



**GOUVERNEMENT**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

Lauréats 2024  
i-PhD, i-Lab, i-Nov

# concours d'innovation de l'Etat



Opéré pour le compte de l'État par :

**bpifrance**



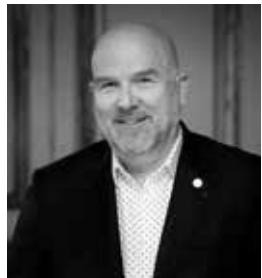


# SOMMAIRE GÉNÉRAL

<b>1 - PRÉSENTATION GLOBALE DES CONCOURS</b>	<b>06</b>
Présentation générale	08
Les administrations et les opérateurs engagés	10
<b>2 - CONCOURS i-PhD</b>	<b>15</b>
Présentation du concours	21
Les lauréats	30
Les récompenses aux lauréats	72
<b>3 - CONCOURS i-Lab</b>	<b>77</b>
Les chiffres clés 2023	84
Présentation des lauréats	90
<b>4 - CONCOURS i-Nov vague 11</b>	<b>195</b>
Présentation du concours i-Nov	198
Les chiffres clés 2022	202
Présentation des lauréats	206
<b>5 - CONCOURS i-Nov vague 12</b>	<b>260</b>
Présentation du concours i-Nov	264
Les chiffres clés 2023	268
Présentation des lauréats	272



# ÉDITO



Chères lauréates, chers lauréats,

Face aux crises contemporaines, qu'elles soient écologiques, énergétiques, sociales ou démographiques, face aux forts enjeux d'attractivité et de souveraineté dans une économie mondialisée qui évolue très vite, l'innovation, la recherche, l'industrialisation et la formation sont des réponses pertinentes et doivent plus que jamais être soutenues par l'Etat.

Par vos idées, vos innovations, votre engagement, votre détermination, vous faites parti.e.s des solutions pour dessiner un futur plus désirable et plus durable.

Avec France 2030, l'Etat prend toute sa part dans ce défi en soutenant la recherche et en accompagnant le développement d'un vivier de jeunes entreprises innovantes, en particulier dans les « deeptech », pour réindustrialiser notre pays, avec un objectif de 100 nouveaux sites industriels par an d'ici 2030. Soutenir les innovations, qui émergent partout dans les territoires, est l'une des conditions pour développer les champions de demain, qui trop souvent, partent chercher des financements à l'étranger.

Pour contribuer à cette ambition, les Concours d'innovation de l'Etat, à travers ses 3 volets complémentaires sur le continuum de l'innovation, i-PhD, i-Lab et i-Nov, financés par l'Etat via France 2030, et opéré pour son compte par Bpifrance en collaboration avec l'ADEME, est un dispositif ayant fait ses preuves. Près de 4700 lauréats ont été récompensés depuis 1999, date de lancement du concours i-Lab. Des pépites technologiques ont été accompagnées, à chaque étape de l'aventure entrepreneuriale, de la recherche fondamentale à la création d'entreprises ou plus en aval, dans le soutien à l'export. Je pense par exemple aux lauréats Alice&Bob et Quandela dans les technologies quantiques, OPTOBOTS ou DNA Script dans la santé, Exotrail ou ThrustMe dans le spatial.

Je tiens à féliciter chaleureusement les 177 lauréats de cette nouvelle édition qui se sont démarqués dans les secteurs du numérique, la santé, les mobilités, les énergies et les transports. Ce sont des domaines stratégiques qu'il nous faut renforcer et accompagner pour bâtir collectivement une société plus désirable pour mieux produire, mieux vivre et mieux comprendre le monde.

Fort du soutien financier, de l'accompagnement personnalisé et du réseau de chercheurs, d'entrepreneurs et d'administrations des Concours d'innovation de l'Etat, je vous souhaite beaucoup de réussite dans le développement de vos projets qui, j'en suis sûr contribueront à relever nos défis communs de demain.

**Bruno BONNELL**

Secrétaire général pour l'investissement en charge de France 2030



# Présentation générale du concours



# Présentation générale



## L'État aux cotés des innovateurs français grâce aux concours d'innovation

Dans un contexte économique particulièrement contraint, les entrepreneurs français font plus que jamais la preuve d'un dynamisme et d'une résilience de la France. Innovants et déterminés, ils continuent d'innover afin d'accélérer le développement économique en répondant aux défis sociaux auxquels il faut faire face (écologiques, énergiques, sociaux, humain). L'État s'est donné pour priorité de faire de la France un pays leader en matière de création et de développement d'entreprises innovantes, à fort contenu technologique, et favorisant les transitions écologique, énergétique ou alimentaire, ainsi que la décarbonation de notre économie. Pour favoriser l'émergence de grands champions français à l'international et encourager l'esprit d'entreprendre dans la deeptech, les Concours d'innovation de l'État récompensent depuis 1999 les chercheurs et entrepreneurs français.

## Être aux côtés des acteurs à chaque étape de l'aventure entrepreneuriale

Le soutien de l'Etat, à travers France 2030 est un facteur déterminant pour les filières industrielles stratégiques, souveraines et soutenables. C'est également la marque d'un fort engagement auprès des entreprises via des financements, une labellisation reconnue et une communication renforcée

## Le Concours d'innovation se décline en 3 volets complémentaires :

**i-PhD** → **i-Lab** → **i-Nov**

Du labo...

.... à la création....

.... vers la croissance

## i-PhD

**Le volet i-PhD**, lancé en 2019 par le Gouvernement en partenariat avec Bpifrance, se situe en amont du continuum de concours, et s'adresse aux jeunes chercheurs. Il vise à les attirer vers la valorisation de leurs travaux en vue de créer ou co-créer des startups en rupture technologique, en lien avec les structures de transfert de technologie et les laboratoires de recherche publique.

## i-Lab

**Le volet i-Lab** du concours valorise quant à lui les résultats de la recherche publique à travers la création d'entreprises de technologies innovantes. Organisé par le ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation en partenariat avec Bpifrance, il finance les meilleurs projets de recherche et de développement pour la finalisation du produit, procédé ou service technologique innovant, grâce à une aide financière importante (jusqu'à 600K€ par projet, pour un budget de 26 M€ au total) et un accompagnement adapté.

## i-Nov

**Le volet i-Nov** soutient des projets d'innovation au potentiel particulièrement fort pour l'économie française portés par des start-ups et des PME, afin de favoriser l'émergence d'entreprises leaders dans leur domaine et pouvant prétendre à une envergure mondiale. Il permet de cofinancer des projets de recherche, développement et innovation, dont les coûts totaux se situent entre 1 million et 5 millions d'euros, et de contribuer à l'accélération du développement et de la mise sur le marché de solutions innovantes, à fort contenu technologique.

# Les concours d'innovation c'est : 4746 lauréats



**Un accompagnement personnalisé :**  
mentorat, learning expedition



**Un soutien financier**  
selon les projets  
et de différents types



**Un réseau de chercheurs,**  
d'entrepreneurs  
et d'administrations

# Les administrations et les opérateurs engagés



Le Secrétariat général pour l'investissement (SGPI) est chargé, sous l'autorité du Premier ministre, d'assurer la cohérence et le suivi de la politique d'investissement de l'État à travers le déploiement du plan France 2030. Annoncé par le Président de la République le 12 octobre 2021, ce plan mobilise 54 milliards d'euros pour transformer durablement des secteurs clefs de notre économie (énergie, hydrogène, automobile, aéronautique ou encore espace) par l'innovation technologique et l'industrialisation, et positionner la France non pas seulement en acteur, mais bien en leader du monde de demain. Le SGPI assure également l'évaluation socio-économique des grands projets d'investissement public.

Plus d'informations sur :

<https://www.gouvernement.fr/france-2030>

[www.gouvernement.fr/secretariat-general-pour-l-investissement-sgpi](http://www.gouvernement.fr/secretariat-general-pour-l-investissement-sgpi)

@SGPI\_avenir



**Le plan d'investissement France 2030 :**

Traduit une double ambition : transformer durablement des secteurs clefs de notre économie (santé, énergie, automobile, aéronautique ou encore espace) par l'innovation technologique, et positionner la France non pas seulement en acteur, mais bien en leader du monde de demain. De la recherche fondamentale, à l'émergence d'une idée jusqu'à la production d'un produit ou service nouveau, France 2030 soutient tout le cycle de vie de l'innovation jusqu'à son industrialisation. Est inédit par son ampleur : 554 Md€ seront investis pour que nos entreprises, nos universités, nos organismes de recherche, réussissent pleinement leurs transitions dans ces filières stratégiques.

L'enjeu : leur permettre de répondre de manière compétitive aux défis écologiques et d'attractivité du monde qui vient, et faire émerger les futurs leaders de nos filières d'excellence. France 2030 est défini par deux objectifs transversaux consistant à consacrer 50 % de ses dépenses à la décarbonation de l'économie, et 50 % à des acteurs émergents, porteurs d'innovation sans dépenses défavorables à l'environnement (au sens du principe Do No Significant Harm).

Est mis en œuvre collectivement : pensé et déployé en concertation avec les acteurs économiques, académiques, locaux et européens pour en déterminer les orientations stratégiques et les actions phares. Les porteurs de projets sont invités à déposer leur dossier via des procédures ouvertes, exigeantes et sélectives pour bénéficier de l'accompagnement de l'Etat.

Est piloté par le Secrétariat général pour l'investissement pour le compte du Premier ministre et mis en œuvre par l'Agence de la transition écologique (ADEME), l'Agence nationale de la recherche (ANR), Bpifrance, et la Caisse des Dépôts et Consignations (CDC).

Plus d'informations sur :

[france2030.gouv.fr](http://france2030.gouv.fr)

@SGPI\_avenir



Au sein du **ministère de l'Économie, des Finances et de la Souveraineté industrielle et numérique**, et sous l'autorité du ministre, la Direction générale des entreprises (DGE) élaboré et met en œuvre les politiques publiques relatives à l'industrie, à l'économie numérique, au tourisme, au commerce, à l'artisanat et aux services. Ses agents sont mobilisés aux niveaux national et régional à travers les Directions régionales de l'économie, de l'emploi, du travail et des solidarités (DREETS), pour favoriser la création, le développement, l'innovation et la compétitivité des entreprises de toutes tailles, en France et à l'international.

**Plus d'informations sur :**  
[www.entreprises.gouv.fr](http://www.entreprises.gouv.fr)  
@DGEntreprises



Au sein du **ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires**, et sous l'autorité du ministre, le Commissariat général au développement durable (CGDD) participe à la conception, au suivi de la mise en œuvre et à l'évaluation des politiques publiques dont le ministère a la charge. C'est une structure transversale qui produit des données sur l'action du ministère et sur l'ensemble de ses attributions. Elle met en œuvre des actions dans le domaine de la recherche et de l'innovation et coordonne le Programme d'investissements d'avenir pour le ministère.

**Plus d'informations sur :**  
[@Ecologie\\_Gouv](http://www.ecologie.gouv.fr)



Au sein du **ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, la Direction générale de la recherche et de l'innovation** (DGRI) pilote l'élaboration de la stratégie nationale de recherche, contribue au partage de la culture scientifique, technique et industrielle, favorise le dialogue entre les différents acteurs sur les questionnements sociaux et assure la bonne prise en compte de l'éthique et la déontologie dans les pratiques scientifiques. Par ailleurs, elle contribue au renforcement de la capacité nationale d'innovation. En liaison avec le ministère chargé de l'industrie, la DGRI définit la politique de recherche industrielle et d'innovation, favorise la création d'entreprises technologiques et assure le suivi, l'évaluation et l'amélioration des dispositifs d'aide à l'innovation et à la recherche. Elle propose et met en œuvre les mesures concourant à l'intensification du transfert des résultats de la recherche publique au bénéfice de la société, notamment vers les acteurs économiques.

**Plus d'informations sur :**  
[@sup\\_recherche](http://enseignementsup-recherche.gouv.fr)

**Les concours d'innovation de l'Etat sont également organisés en collaboration avec le Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire, le Ministère de la Culture, le Ministère du Travail et la Santé, et l'Agence de l'innovation en santé.**



À l'**ADEME** - l'Agence de la transition écologique -, nous sommes résolument engagés dans la lutte contre le réchauffement climatique et la dégradation des ressources. Sur tous les fronts, nous mobilisons les citoyens, les acteurs économiques et les territoires, leur donnons les moyens de progresser vers une société économe en ressources, plus sobre en carbone, plus juste et harmonieuse. Dans tous les domaines - énergie, économie circulaire, alimentation, mobilité, qualité de l'air, adaptation au changement climatique, sols... - nous conseillons, facilitons et aidons au financement de nombreux projets, de la recherche jusqu'au partage des solutions. À tous les niveaux, nous mettons nos capacités d'expertise et de prospective au service des politiques publiques. L'**ADEME** est un établissement public sous la tutelle du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche.

**Plus d'informations sur :**  
[www.ademe.fr](http://www.ademe.fr)  
[@ademe](https://twitter.com/ademe)

---



**Bpifrance** finance les entreprises – à chaque étape de leur développement – en crédit, en garantie et en fonds propres. Bpifrance les accompagne dans leurs projets d'innovation et à l'international. Bpifrance assure aussi leur activité export à travers une large gamme de produits. Conseil, université, mise en réseau et programme d'accélération à destination des start-ups, des PME et des ETI font également partie de l'offre proposée aux entrepreneurs. Grâce à Bpifrance et ses 50 implantations régionales, les entrepreneurs bénéficient d'un interlocuteur proche unique et efficace pour les accompagner à faire face à leurs défis.

**Plus d'informations sur :**  
[www.Bpifrance.fr](http://www.Bpifrance.fr) [www.presse.bpifrance.fr/](http://www.presse.bpifrance.fr/) [@Bpifrance](https://twitter.com/Bpifrance)  
[@BpifrancePresse](https://twitter.com/BpifrancePresse)







**GOUVERNEMENT**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

## Palmarès 2024

5<sup>ème</sup> édition

# i-PhD

**concours  
d'innovation**



Opéré pour le compte de l'État par :

**bpifrance**





# ÉDITO



Chers Lauréats,

Le concours i-PhD de France 2030 est un outil emblématique du plan deeptech lancé il y a 5 ans. Positionné en amont du continuum de financement, il vise à encourager et accompagner la démarche entrepreneuriale des meilleurs doctorants français, dont vous faites partie.

En effet, nous avons plus que jamais besoin des talents scientifiques pour permettre aux startups porteuses de technologies de rupture de répondre aux enjeux de notre société : transition écologique, santé ou réindustrialisation.

C'est ainsi qu'en 5 ans le concours I-Phd a accompagné près de 200 lauréats dont 60% créent leur startup à 3 ans. Il a aussi créé une communauté de formidables ambassadeurs de l'entrepreneuriat, que vous intégrez désormais.

Je vous invite donc à profiter pleinement de l'accompagnement qui vous est offert dans le cadre du concours, accompagnement qui vous permettra de donner vie à vos projets et de rejoindre la grande communauté des chercheurs entrepreneurs prêts à relever les défis de demain.

Félicitations sincères pour ce premier succès, nous sommes impatients de voir vos idées prendre vie et de continuer à vous accompagner.

**Paul-François Fournier**  
Directeur Exécutif en charge de l'Innovation



# SOMMAIRE

Présentation du concours	20
Présentation des lauréats	30
Chiffres et répartition	32
Témoignages	38
Les 10 Grands Prix	45
Les Lauréats par ordre alphabétique	57
Les récompenses aux lauréats	58
Le dispositif d'accompagnement	72
Plan d'investissement France 2030	75



# Présentation du concours



# Présentation



## Qu'est-ce que le concours i-PhD ?

Se projeter, inventer demain, préparer l'avenir des générations futures font désormais partie de l'ADN de la France. Pour contribuer à favoriser l'émergence de grands champions français pouvant prétendre à un développement international, le concours i-PhD a été lancé en juin 2019 par l'Etat et financé par le plan d'investissement France 2030. Il s'inscrit dans la continuité des Concours d'innovation de l'Etat qui se déclinent autour de 3 volets complémentaires : i-PhD, i-Lab et i-Nov. Opéré pour le compte de l'Etat par Bpifrance, le concours poursuit 3 objectifs :

- **Sensibiliser les doctorants aux opportunités de valorisation de leurs travaux de recherche via la création de startups deeptech**
- **Soutenir et accompagner les premiers pas de projets au potentiel d'impact ambitieux.** (grâce à un programme d'accompagnement comprenant mentorat, formation networking, découverte de l'écosystème deeptech)
- **Créer une communauté de chercheurs entrepreneurs**



## A qui s'adresse le concours i-PhD ?

- À tous les jeunes chercheurs dès la deuxième année de leur thèse ou les doctorants ayant soutenu leur thèse depuis moins de cinq ans
- Ayant un projet technologique innovant rattaché à un laboratoire de recherche
- Accompagné.es par une structure de transfert de technologie ou un incubateur de la recherche publique.



## Quelles sont les récompenses ?

- Un accompagnement d'un an permettant d'accélérer son projet, de développer son réseau et de travailler sa posture entrepreneuriale
- Une mise en visibilité renforcée des projets et lauréats
- L'accès privilégié au réseau des alumni / anciens lauréats i-PhD.

# Process de candidature

- 1  Je télécharge le dossier de candidature et le règlement du concours
- 2  Je complète mon dossier, en lien avec mon Organisme de Transfert de Technologies et mon laboratoire
- 3  Je dépose mon dossier de candidature complet
- 4  Mon dossier est évalué par un jury d'experts
- 5  Je suis notifié de la réponse du Jury
- 6  Je participe à la cérémonie de remise des prix des concours i-PhD, i-Lab et i-Nov
- 7  Je démarre le programme d'accompagnement

# IMPACT DU CONCOURS i-PhD

depuis son lancement en 2019



**194**  
lauréats récompensés,  
depuis le lancement du concours



**82%**  
des projets lancés par des lauréats  
i-PhD sont toujours actifs



**+500**  
emplois créés par les startups  
lancées par des lauréats i-PhD



**+75**  
Millions d'euros levés par  
les startups créées par des  
lauréats i-PhD

# Composition du jury 2024



## Président du jury :

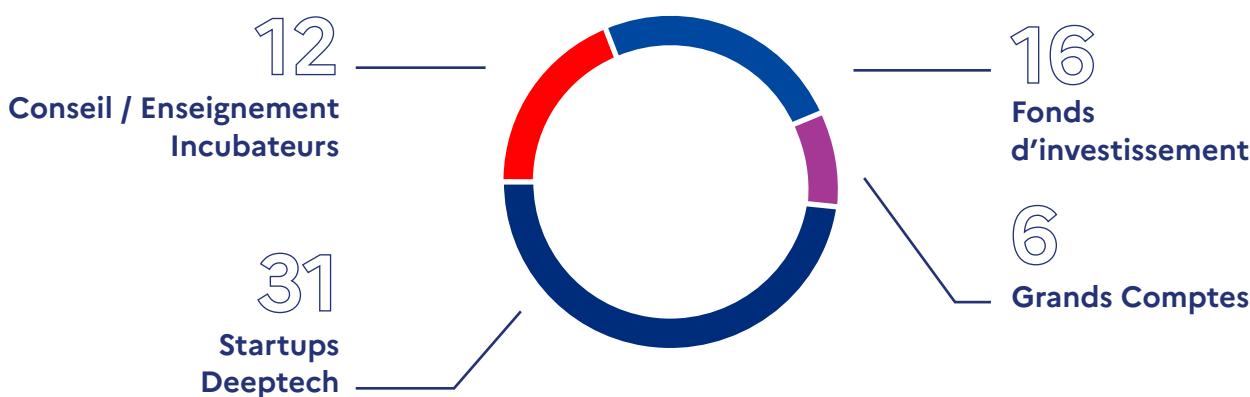
- **LOISEAU Sacha**  
CEO - MAUNA KEA TECHNOLOGIES

## Membres du jury :

- **ALLOUCHE AKNIN Florence**  
Founder & President Mypharm Advisors
- **ALTIER Pascale**  
Directrice Générale Vbo Consulting
- **AMARDEILH Florence**  
CEO Elzeard
- **AMÉDRO Audrey**  
CEO & Founder Sesame It
- **AMESTOY Marie**  
Associate Entrepreneur First
- **BAJOLET Daniel**  
Founder, General Manager Return of Silicon (ROSI)
- **BARATH Franck**  
CEO G-Lyte
- **BARRY-ETIENNE Dominique**  
Directrice Générale Mycea
- **BARTEAU Benoit**  
Directeur d'investissement Bpifrance
- **BORDY Thomas**  
Co-fondateur Direct Analysis
- **BOULAY Nicolas**  
Directeur d'investissements Innovation UI investissement
- **BRAUDEAU Jérôme**  
Co-fondateur & CEO AgenT Alz Diag
- **BROUÉ Adrien**  
Head of Innovation Lab Keolis
- **CAU Jean-Christophe**  
Co-fondateur IKI
- **CERF Aline**  
CEO & Cofounder Amiral Technologies
- **CHAPELLE Christian**  
Co-fondateur & managing director Polyvalan
- **CHATAIN-LY Mai Huong**  
Directrice Scientifique & Présidente Vetophage
- **CHEMOUNY Stéphane**  
Co-fondateur et dirigeant Certis Therapeutics
- **DESTAINVILLE Arnaud**  
Fondateur & CEO Abis Medical
- **DUBUS Geoffroy**  
Partner Demeter Investment Managers
- **DUPONT Cécile**  
Partner Sofinnova Partners
- **DURANTEAU Marie**  
Associate Sofinnova Partners
- **ENGUEHARD Cédric**  
CEO Diagnostic Medical In Vivo (DMIV)
- **FARGEON Catherine**  
Directrice technique Ceri SAS
- **FAUCHADOUR Marie**  
Partner & Director of the Public sector Alcimed
- **FONLUPT Mathias**  
Président fondateur Entent
- **FOURNIER Jerome**  
Corporate Vice President Director of Innovation Nexans
- **FRISCH Raphael**  
CEO & Cofounder HawAI.tech
- **FRITSCH Agnès**  
Solution Director Capgemini Engineering
- **GARREC Jean**  
Président et fondateur Bioadhesive Ophthalmics
- **GRESSER Robert**  
Consultant I2V
- **HADDAD Michael**  
Directeur innovation Alstom

- **HAMON Gwenael**  
Directeur d'investissement (senior) - fonds Digital Venture. Bpifrance
- **HEDJAZI Lyamine**  
CEO BeeMetrix
- **HEMERY Edgar**  
CEO Embodme
- **JOESSEL Magali**  
Directrice du pôle investissements industriels Bpifrance
- **KORESSIOS Alexandre**  
Managing Partner Finovam Gestion
- **LE GOFF Salomé**  
Responsable de programmes Willa
- **LEPRÉTRE Chloe**  
Head of Global R&D Search and Evaluation Servier
- **LEURAUD Pascal**  
Consultant PL-Conseil
- **MAECHLING Simon**  
Innovation Manager / Open Innovation & Strategic Partnering Bayer Crop Science (Agriculture)
- **MAILLON Amélie**  
VC Deeptech Bpifrance
- **MARTIN Frederic**  
Executive Coach for Deeptech Startups Working Capital
- **MAURENS Paul**  
VC Analyst Omnes Capital
- **MEDJAOUUI Mehdi**  
Fondateur & CEO Code is law
- **NÉNERT Alban**  
Venture Capital Investor Innovacom
- **OZIARD Philippe**  
Gérant OrgaConcepts
- **PASSEDOUET Céline**  
Investment Manager Elaia Partners
- **POMES Carla**  
VC CapHorn Groupe Anaxago
- **POMMIER Manon**  
Entrepreneurship Lead EIT Health
- **POULARD Claire**  
Investment Director Turenne Capital
- **POUPART Christophe**  
Directeur Général Wacano
- **PRESTAT Antoine**  
Co-fondateur CEO PEP-Therapy
- **RESIDORI Stefania**  
Hoasys
- **REVILLON Sidonie**  
CEO Sedisor
- **ROCHETEAU Pierre**  
Directeur Général Olgram
- **RONFORT Corinne**  
CEO - PhD Inrae
- **ROSSI Jean-François**  
Président & CTO Autonomous Clean Water Appliance (ACWA)
- **SAINT MARTIN Anne Sophie**  
Partner & Investor Newfund
- **SOCKEEL MASSART Fanny**  
CEO & Founder Primaa
- **SOUCHIER Clément**  
Fondateur & CEO Bridge-audio
- **STAMIROWSKA Zuzanna**  
CEO Pathway
- **TRAMOY Philippe**  
Partner Seventure Partners
- **VILLETTE Cecile**  
CEO & Co founder Altaroad

## Provenance des 27 membres du jury





# MOT DU PRÉSIDENT DU JURY



Ce concours i-PhD représente bien plus qu'une simple compétition. C'est une opportunité exceptionnelle pour des jeunes chercheurs de repenser les résultats de leurs thèses sous un nouvel angle, avec l'ambition de transformer leurs innovations en moteurs sociaux, écologiques et économiques.

Comme eux, j'ai démarré avec un Ph.D. en poche, à une époque où cela ne voulait presque rien dire en France : tout a changé à cet égard et ce concours en est une preuve concrète. La France reconnaît que les doctorants d'aujourd'hui sont les acteurs des révolutions DeepTech de demain, celles qui en feront une nation plus compétitive dans un monde changeant et toujours plus exigeant. Rien n'est impossible, ou presque. Ce que l'on croyait relever de la science-fiction hier se trouve aujourd'hui partie intégrante de notre vie quotidienne, parfois jusque dans notre poche.

La qualité des dossiers cette année témoigne encore une fois du potentiel exceptionnel que recèle le monde de la recherche français. C'est la détermination et la résilience de ces jeunes chercheurs qui permettront d'exprimer ce potentiel. Et quoi qu'il advienne, le chemin parcouru sera déjà pour eux une récompense en soi.

Le passage du monde de la recherche à celui de l'entreprenariat est délicat et semé d'embûches. Il est essentiel d'être accompagné mais aussi d'apprendre à se connaître au fil des étapes pour bien appréhender la suite et s'entourer des bonnes personnes. Grâce à ce concours i-PhD qui a déjà démontré ses bénéfices depuis plusieurs années, ces jeunes chercheurs vont pouvoir bénéficier d'un premier accompagnement. Ce ne sera pas et ne doit pas être le dernier.

Si j'avais un conseil à donner à ces jeunes scientifiques, ce serait de ne jamais rester seul : les moments de solitude seront nombreux, mais nombreux aussi seront ceux qui pourront leur prêter une oreille attentive et les aider à y voir plus clair dans les moments d'obscurité. Il n'y a pas de réponses faciles lorsque l'on crée une nouvelle activité. Si certains entrepreneurs semblent avoir trouvé le succès sans effort, il est presque certain que leur parcours a été bien plus complexe qu'il n'y paraît.

**Sacha LOISEAU**  
CEO - MAUNA KEA TECHNOLOGIES



2

# Présentation des lauréats



# CHIFFRES ET RÉPARTITION

# i-PhD 2024 en chiffres

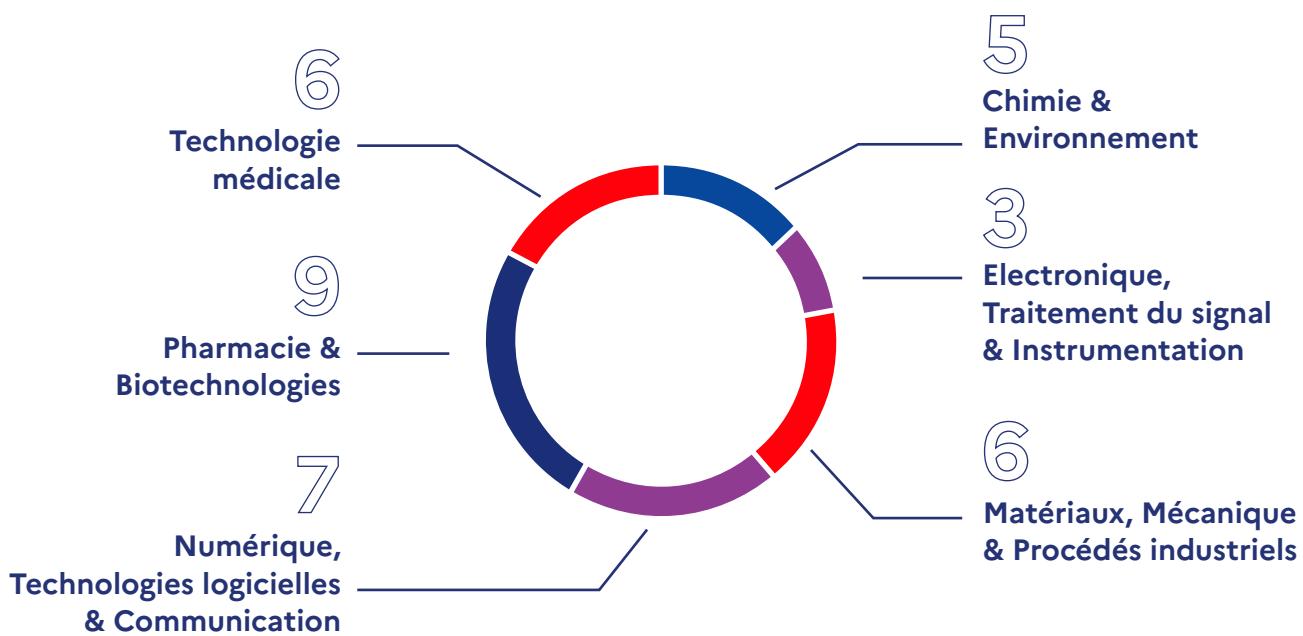


**36**  
lauréats



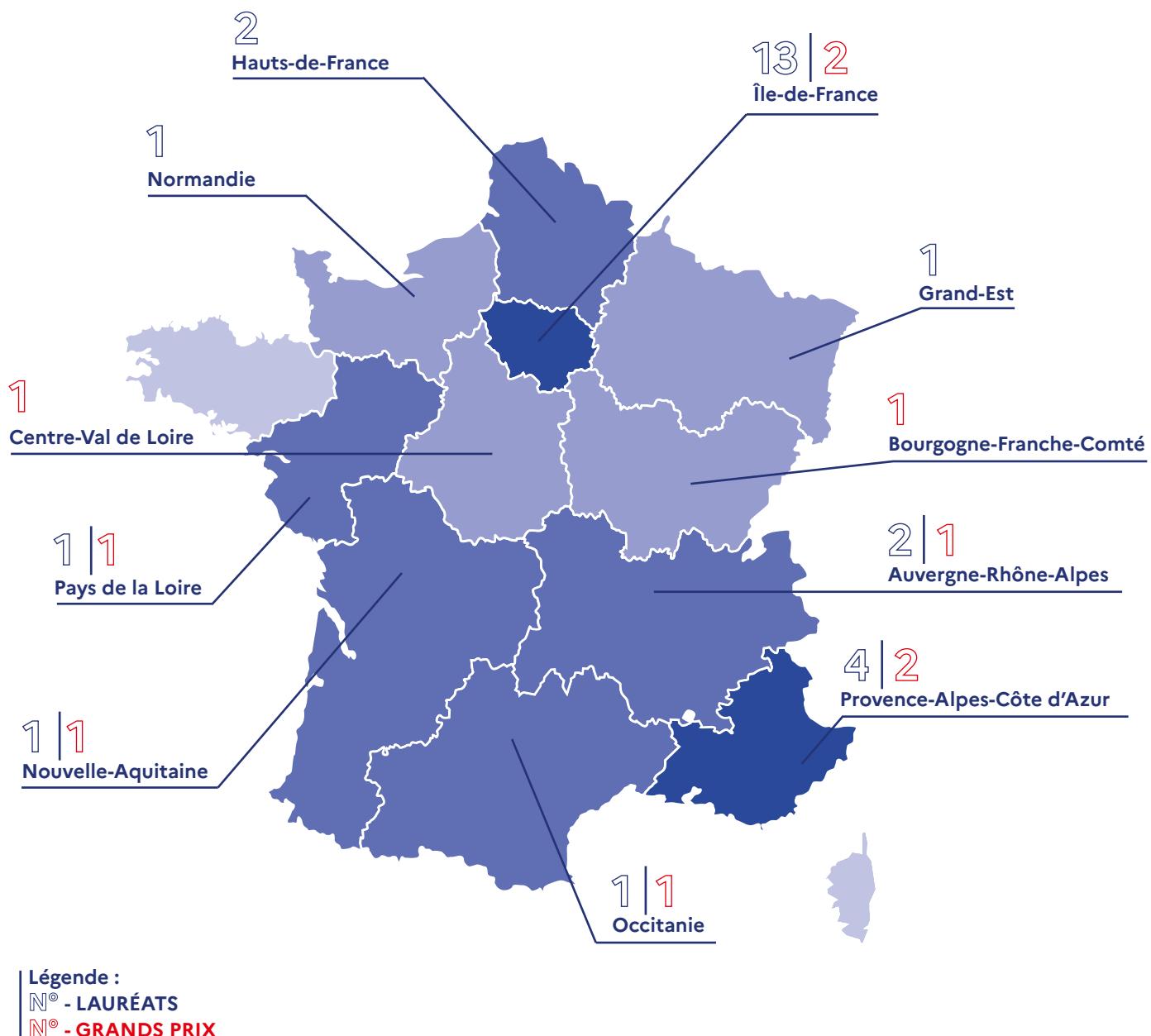
**10**  
Grands Prix

## Des domaines technologiques variés

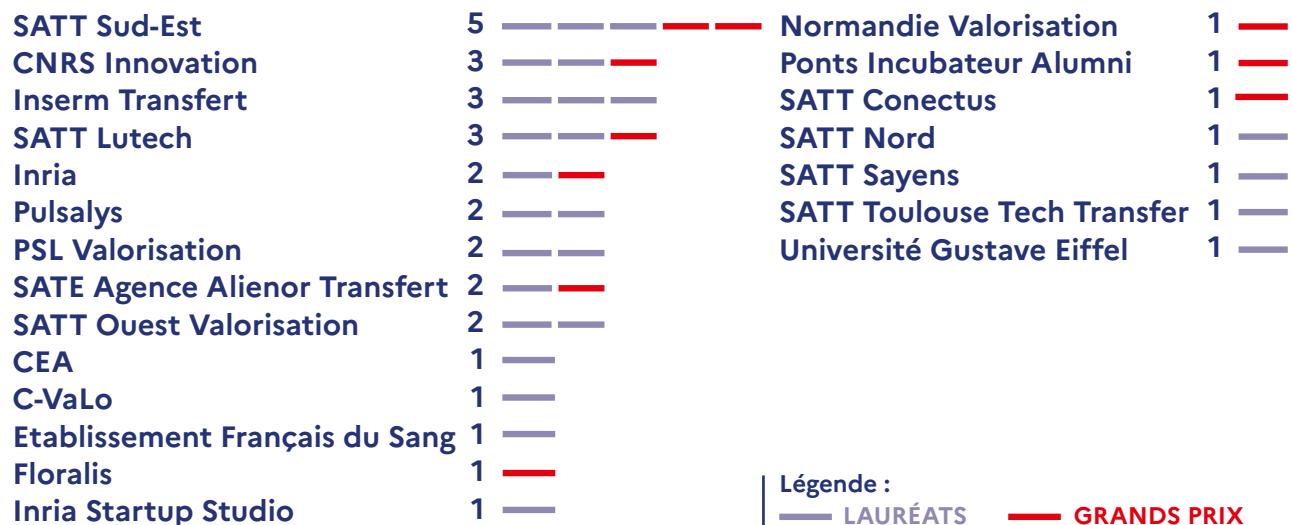


# Les lauréats 2024 sont issus de presque toutes les régions françaises

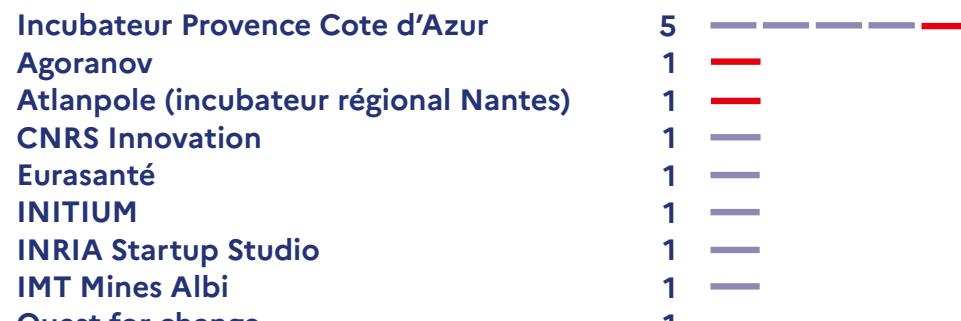
Répartition des lauréats par zone géographique de leur Organisme de Transfert de Technologie



# Répartition des lauréats par OTT



# Répartition des lauréats par incubateur



Légende : — LAURÉATS — GRANDS PRIX

## Vers une plus grande parité Homme / Femme

27%  
de candidates



25%  
de lauréates

## Un programme international

9  
Nationalités



30,5%  
de lauréats de nationalité  
étrangère



# TÉMOIGNAGES

# Découvrez les témoignages des lauréats Grands Prix



## William Bourgeois

Lauréat Grand Prix

Projet : TOTEM Tumoroid Orientated Theranostic Enhanced Medicine

Je suis profondément reconnaissant d'avoir été sélectionné pour le Grand Prix du Jury du concours i-PhD. Notre projet vise à révolutionner le traitement du cancer grâce à des modèles tumoroïdes 3D innovants qui reproduisent fidèlement la complexité du microenvironnement tumoral humain. Ces modèles permettent d'améliorer la précision des thérapies personnalisées, réduisant la dépendance aux modèles animaux et augmentant les chances de succès des traitements. En offrant des outils diagnostiques et thérapeutiques plus précis, nous espérons transformer la recherche en oncologie et améliorer les taux de survie des patients. Le soutien du concours i-PhD et cette prestigieuse reconnaissance renforcent notre détermination à faire de TOTEM un pilier de la médecine personnalisée, offrant de nouvelles perspectives pour les patients et ouvrant de nouvelles voies dans la lutte contre le cancer.



## Moad Bouzid

Lauréat Grand Prix

Projet : H2 VOWS

Je suis ravi et honoré d'être parmi les lauréats et lauréates « Grand Prix » du concours i-PhD. Le concours national d'innovation i-PhD propose des avantages essentiels à tout bon départ pour un jeune entrepreneur. Que cela soit en termes de reconnaissance, de visibilité ou de riche partage de savoir et d'expérience, ce concours était pour moi une étape évidente à surmonter mais surtout une grande opportunité. En effet, pour moi, une aventure entrepreneuriale est surtout synonyme d'opportunité. L'opportunité de pouvoir valoriser un (ou des) résultat(s) assidûment acquis, un concept ou même tout simplement une idée afin de détenir une capacité d'agir sur la société actuelle. L'entrepreneuriat est une invitation à un univers combinant découverte, bienveillance d'autrui, coopération mais aussi compétitivité, surpassement et accomplissement. C'est à cette vision que je souhaite me nouer et je suis infiniment reconnaissant aux membres du jury pour leur intérêt porté à l'égard de mon projet. Dans un cadre plus général, je tiens à remercier l'ensemble de Bpifrance et les ministères pour leur dévouement à illuminer les projets innovants tout en accompagnant et récompensant le travail de jeunes et futurs entrepreneurs.



## Adeline Cezard

### Lauréate Grand Prix

**Projet :** SAChA (Solutions innovAntes Ciblant l'infection grippAle)

Ce prix i-PhD, offre une opportunité unique sur la manière dont nous pouvons véritablement concrétiser nos recherches pour impacter le monde qui nous entoure, en unissant la science à l'entrepreneuriat. Entreprendre pour défendre, à la fois ses idées, mais aussi la santé humaine. L'idée de sortir du laboratoire pour créer une véritable valeur et utilité à ses recherches en aidant les individus à mieux se soigner et en contribuant potentiellement à sauver des vies, est une source de motivation puissante.

Entreprendre pour comprendre. Comment une problématique de santé publique peut conduire à une découverte scientifique sur les propriétés d'une molécule, puis à la création d'une start-up, et enfin participer à la résolution d'un enjeu de santé publique majeur.

Entreprendre pour apprendre. À une époque où la science progresse en étroite collaboration avec la société et l'économie, je suis convaincue que plonger dans le monde de l'entrepreneuriat peut affiner ma perception de la science, en comprenant mieux son positionnement concret, son impact et les défis non-scientifiques auxquels tout projet doit faire face pour transformer une idée en un produit viable.



## Victor Charpentier

### Lauréat Grand Prix

**Projet :** Heartics

Le Grand Prix i-PhD est une opportunité unique pour le projet Heartics de gagner en visibilité et de franchir de nouveaux horizons entrepreneuriaux. Je tiens à remercier l'ensemble du jury i-PhD de me donner l'occasion de me former davantage au monde de l'entrepreneuriat et de m'impliquer dans un réseau d'excellence de chercheurs-entrepreneurs pour échanger, collaborer et transmettre autour d'innovations de rupture à fort impact socio-environnemental.

En tant qu'ingénieur, il a toujours été important pour moi de réfléchir à la faisabilité technique, environnementale et économique des projets que je développe. Je suis donc plus que reconnaissant que le projet HEARTICS ait été sélectionné pour le Grand Prix. Ce prix nous permettra d'accentuer la visée industrielle du projet et de poursuivre les dynamiques engagées avec de nombreux acteurs (médecins, hôpitaux, entreprises de dispositifs médicaux, etc.) pour répondre aux besoins des patients en matière de traitement des maladies cardiaques structurelles. Je suis honoré et ravi que notre projet ait remporté le Grand Prix i-PhD, ce qui représente une grande opportunité pour aborder avec plus de sérénité les étapes de maturation et de création d'entreprise, ainsi que pour développer un précieux réseau.



## Sarah Colombani

**Lauréate Grand Prix**

**Projet :** OcciCal Therapeutics

Je suis honorée d'être lauréate Grand Prix du concours i-PhD. Cette reconnaissance témoigne du potentiel de notre projet, issu de recherches réalisées au sein des laboratoires montpelliérains PhyMedExp et IBMM. Le concours i-PhD offre une opportunité exceptionnelle pour valoriser ce travail de recherche et représente, à titre personnel, une parfaite transition en sortie de thèse.

La visibilité et l'accès à un réseau prestigieux, combinés à une formation sur mesure, un accompagnement et un mentorat de qualité, représentent des atouts inestimables pour OcciCal Therapeutics. Les compétences clés que nous acquerrons grâce à ces ressources nous permettront de franchir les premières étapes de notre mission. Celle-ci vise à développer le premier traitement préventif de la dysfonction diaphragmatique induite par la ventilation mécanique (VIDD), une condition qui affecte des millions de patients chaque année.

Ce concours nous ouvre ainsi les portes d'un écosystème riche en opportunités, avec un accès privilégié à des experts dans des domaines essentiels. Cette intégration facilitera également nos interactions avec des investisseurs et des partenaires potentiels, nous permettant de concrétiser notre vision et d'apporter une solution novatrice aux patients souffrant de VIDD.

Je remercie l'ensemble des organisateurs et partenaires du concours i-PhD pour leur soutien et leur confiance en notre projet.



## Mohamad Haydoura

**Lauréat Grand Prix**

**Projet :** Mottronics

La croissance exponentielle du stockage de données et la consommation énergétique associée ont engendré un besoin croissant de nouveaux composants pour stocker et traiter les données de manière plus frugale et rapide. Dans ce contexte, les voies envisagées consistent à chercher de nouvelles architectures, de nouveaux matériaux et à utiliser des nouveaux principes physiques pour miniaturiser les dispositifs et les rendre moins énergivores. Le projet Mottronics s'inscrit dans cette logique visant à diminuer la consommation énergétique des dispositifs électroniques en utilisant des matériaux quantiques pour développer des mémoires et plus généralement une nouvelle électronique à base d'isolants de Mott. Je suis ravi d'être lauréat du concours i-PhD et honoré que le projet Mottronics soit reconnu comme Grand Prix de l'édition 2024. Ce prix constitue une opportunité inestimable pour acquérir des capacités cruciales en gestion de projets et de management aux côtés d'experts, dans le but de créer une startup en Deeptech. Je suis persuadé que ce prix est une opportunité qui nous aidera à accroître notre visibilité auprès des futurs investisseurs. Cette expérience jouera sans doute un rôle décisif dans l'évolution de mon projet, dans le but de le crédibiliser auprès des partenaires. Le projet Mottronics a la chance de bénéficier du soutien de Bpifrance dans cette aventure, visant à soutenir un nouveau champion français de la microélectronique de demain.



## Adrien Khalili Lazarjani

**Lauréat Grand Prix**

**Projet : NYXIR**

Il est urgent aujourd’hui de considérablement diminuer le volume de déchets plastiques pour éviter de foncer droit vers un désastre écologique. Les méthodes de tri actuelles passent par l’œil humain et/ou des systèmes mécaniques qui se révèlent complètement inefficaces. Avec NYXIR, nous pourrons faire un énorme bond en avant dans le pourcentage de plastique recyclé, en proposant une identification rapide et non invasive des déchets avec une caméra infrarouge à base de nanocristaux.

Participer au concours d’innovation i-PhD était une évidence, car il représente une opportunité unique d’intégrer l’écosystème Deeptech français. Être lauréat Grand Prix est une reconnaissance inestimable pour le potentiel de NYXIR et du travail de notre équipe. Le prix i-PhD offre non seulement une visibilité précieuse mais aussi l’accès à un réseau d’experts et de mentors qui nous accompagneront tout au long de cette aventure entrepreneuriale. Je suis déterminé à transformer cette opportunité en succès durable pour que NYXIR devienne une référence incontournable sur la scène Deeptech internationale et surtout un levier écologique français reconnu mondialement.



## Rromir Koçi

**Lauréat Grand Prix**

**Projet : EliciGesq**

Chaque année, pour faire face à la demande mondiale de matières premières alimentaires, les filières agricoles doivent utiliser des millions de tonnes de pesticides avec leurs effets néfastes sur l’environnement et la santé.

J’ai toujours été intéressé par les enjeux du développement durable. Je crois dans le progrès scientifique, à condition que le progrès d’aujourd’hui n’empêche pas le développement futur. Ces dernières années, le Laboratoire E2Lim et l’entreprise SETEXAM ont découvert un stimulateur des défenses naturelles des plantes dont les propriétés ont été précisées au pendant mon doctorat. Une telle découverte permet d’envisager la commercialisation d’un traitement innovant capable de protéger les plantes en limitant le recours aux produits de synthèse souvent nocifs pour l’environnement.

La création d’une start-up m’est apparue comme le meilleur véhicule pour assurer la transition d’une idée de laboratoire en réalisation industrielle.

La mise en œuvre de ce projet est la garantie de mon implication au bénéfice du développement d’un produit écoresponsable, soucieux de l’environnement et de la préservation de la biodiversité mais aussi garant d’une production agricole quantitative et qualitative. Ce projet permettra d’apporter des solutions concrètes aux filières agricoles au bénéfice d’une politique alimentaire mondialisée plus équitable et de la préservation de notre planète.



## Edgar Lemaire

**Lauréat Grand Prix**

**Projet : AICO Technology**

Nos Intelligences Artificielles (IA) sont très énergivores, ce qui pose deux problèmes majeurs. D'une part, au regard des enjeux de sobriété énergétique actuels. D'autre part, en ce qui concerne la démocratisation des objets connectés intelligents, qui gagneraient à être équipés d'IA dans un budget énergétique déjà très maigre. Dans les deux cas, l'avenir de l'IA ne peut s'imaginer qu'en réduisant drastiquement sa consommation énergétique. Pour ce faire, il suffit d'observer notre cerveau : il est plusieurs milliards de fois plus efficace que nos systèmes d'IA actuels. En s'inspirant de son fonctionnement, nous avons développé SPLEAT : un processeur spécialisé dans l'exécution d'algorithmes d'IA qui consomme 10 à 100 fois moins d'énergie que les processeurs classiques.

Être Lauréat et Grand Prix du concours i-PhD est un honneur pour moi et pour toute l'équipe d'AICO Technology. Ce prix va donner un gros coup de pouce à notre aventure entrepreneuriale. En effet, ce prix apporte du crédit à notre projet, ainsi qu'une visibilité nécessaire pour nous permettre d'accéder au marché dans les meilleures conditions. En outre, le coaching dont nous allons bénéficier va nous permettre de structurer notre projet entrepreneurial et d'affiner notre stratégie, une aide précieuse pour favoriser la pérennité des activités d'AICO.



## Poutoum Palakiyém Samire

**Lauréat Grand Prix**

**Projet : Alcasun**

Les thématiques liées à la décarbonation de l'industrie et à l'économie circulaire regorgent d'enjeux majeurs de notre ère à la fois sur la scène industrielle française et internationale. Ces enjeux provoquent une prise de conscience générale qui insuffle une mutation profonde dans l'industrie afin d'améliorer notre rapport à l'environnement et à la santé humaine. Pour opérer cette transformation, l'industrie a besoin d'innovations techniques autres que celles conventionnellement utilisées. Dans cette dynamique, depuis maintenant 6 ans, je travaille sur un biocatalyseur (enzyme) unique issue d'algue et capable de transformer des huiles en hydrocarbures en présence de lumière. Convaincu par le fort potentiel de cette innovation pour divers marchés : cosmétique, chimie et biocarburants et grâce au soutien du Commissariat à l'Energie Atomique (CEA), je me suis lancé dans une aventure entrepreneuriale.

Être à la fois lauréat et grand prix du prestigieux concours d'innovation i-PhD représente une étape importante qui consacre la pertinence de mon projet et renforce mon envie d'aller vers l'industrialisation. De plus, je suis convaincu que bénéficier à la fois du mentorat et du réseau d'entrepreneurs permettra une co-construction efficace de mon projet de start-up Alcasun. Un grand merci au Jury et à Bpifrance pour la confiance et la crédibilité accordées à mon projet.

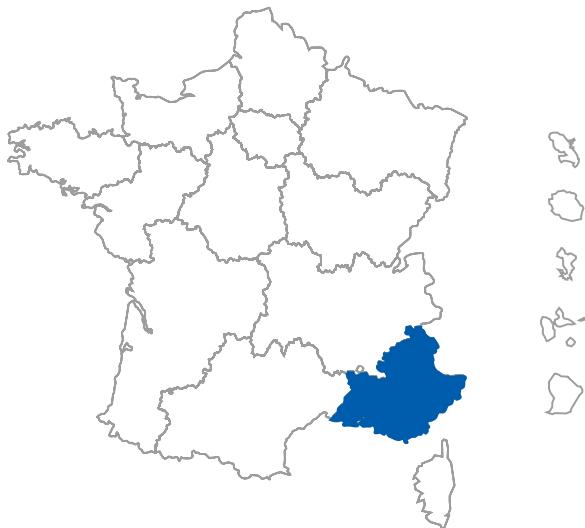


# LES 10 GRANDS PRIX

par ordre alphabétique  
des projets

# EDGAR LEMAIRE

## AICO TECHNOLOGY



### ZONE GÉOGRAPHIQUE

Provence-Alpes-Côte d'Azur

### ORGANISME DE TRANSFERT DE TECHNOLOGIE

SATT Sud-Est

### INCUBATEUR

Incubateur Provence Côte d'Azur

### LABORATOIRE

Laboratoire d'Electronique, Antennes et Télécommunications (LEAT)

### TUTELLE

Université Côte d'Azur

Université Côte d'Azur

### DESCRIPTION DU PROJET



« L'Intelligence Artificielle est très énergivore, et les systèmes autonomes peuvent difficilement se permettre de supporter une IA à bord. Pourtant, les drones, les satellites et beaucoup d'autres ont un besoin crucial en capacités de traitement d'IA embarquée. Que ce soit pour des questions de sécurité des données, de réactivité, ou d'indisponibilité du réseau de communication, ces systèmes ne peuvent se satisfaire d'une IA dans le cloud. SPLEAT permet de déployer l'IA directement à bord de ces systèmes autonomes fortement contraints. En s'inspirant du fonctionnement du cerveau, SPLEAT est 10 à 100 fois plus économique en ressources de calcul et en énergie que les approches concurrentes. Après plus de 7 années de recherche au LEAT (CNRS et Université Côte d'Azur), nous avons choisi de fonder la startup AICO Technology, spin-off du laboratoire. AICO Technology développe et commercialise SPLEAT auprès des industriels des filières satellite, drone et défense. »

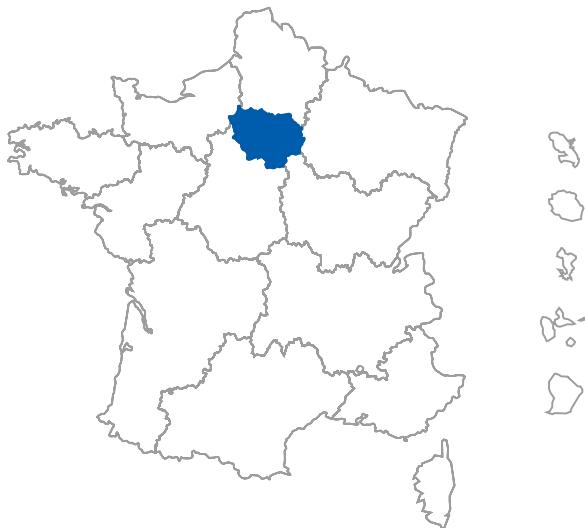
« Edgar LEMAIRE s'est engagé avec le Pr B. MIRAMOND dans le prometteur projet AICO technology, qui permet de déployement de l'IA embarquée en réduisant drastiquement sa consommation d'énergie. Grâce à son fort potentiel d'entrepreneur, Edgar a suscité les soutiens enthousiastes du laboratoire, de la SATT Sud-Est mais aussi du concours Sophia Awards (Sophia Antipolis), de la Région et de l'Incubateur. »



Laurent MASSON, Directeur,  
Incubateur Provence-Côte d'Azur

# POUTOUM PALAKIYÉM SAMIRE

## ALCASUN



### ZONE GÉOGRAPHIQUE

Île-de-France

### ORGANISME DE TRANSFERT DE TECHNOLOGIE

CEA

### LABORATOIRE

Institut de Biosciences et Biotechnologie d'Aix Marseille université (BIAM)

### TUTELLE

Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives ( CEA)

### DESCRIPTION DU PROJET



« Les hydrocarbures utilisés dans l'industrie cosmétique proviennent principalement du pétrole. Peu de solutions existent aujourd'hui pour une production naturelle et biosourcée. En 2016, notre laboratoire a découvert une photoenzyme de microalgue unique au monde, l'acide gras photodécarboxylase (FAP) capable de convertir par un mécanisme spécifique des acides gras en hydrocarbures en présence de lumière. La FAP, brevetée en 2016, peut synthétiser des hydrocarbures comprenant 7 à 17 atomes de carbones indispensables pour diverses formulations cosmétiques. L'objectif de notre projet est la mise au point d'un procédé innovant de production d'hydrocarbures qui est non seulement biosourcé mais aussi biocatalytique assurant à la fois biodégradabilité, contrôle de la qualité des hydrocarbures synthétisés, faible impact carbone et un impact environnemental réduit et contrôlé. »

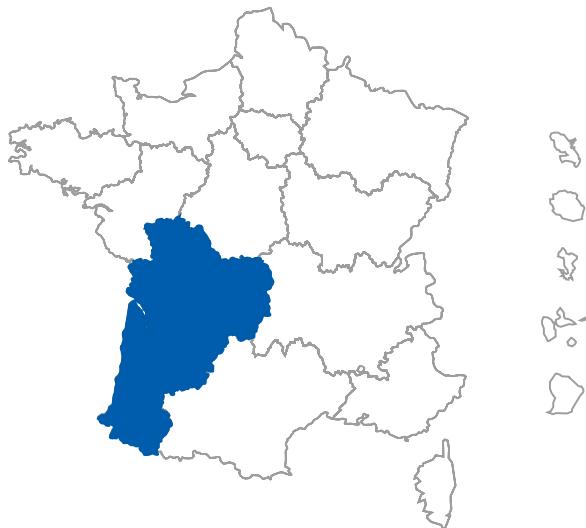
« Nous nous réjouissons de ce prix sur une technologie innovante brevetée avec des résultats publiés dans des revues scientifiques prestigieuses. Alliée aux savoir-faire de l'équipe, elle permet de produire de nouveaux produits biosourcés de qualité contrôlée pour par exemple un usage dans l'industrie cosmétique, en remplacement des dérivés du pétrole. Ce grand prix i-PhD est une opportunité unique d'accélérer le projet de start-up et vient renforcer l'accompagnement du CEA dans le cadre de son programme d'accompagnement à la création d'entreprise Magellan. Les actions menées en synergie dans le cadre de iPhD, Magellan et de la Direction de la Recherche Fondamentale du CEA vont également permettre une mise en visibilité méritée du travail de Poutoum et des équipes de l'institut BIAM. »



Nora Benhabiles - Adjointe à la Directrice de la Recherche Fondamentale du CEA. Déléguée à l'innovation, la valorisation et l'essaimage

# RROMIR KOÇI

## ELICIGESQ



### ZONE GÉOGRAPHIQUE

Nouvelle-Aquitaine

### ORGANISME DE TRANSFERT DE TECHNOLOGIE

Aliénor Transfer

### LABORATOIRE

E2Lim

### TUTELLE

Université de Limoges

### DESCRIPTION DU PROJET



« Dans le cadre d'un Doctorat à l'interface du Laboratoire E2Lim de l'Université de Limoges et de l'entreprise marocaine SETEXAM - leader mondial de la production d'agar à usage biotechnologique et alimentaire - nous avons caractérisé et protégé par voie de brevet les propriétés d'un Stimulateur des Défenses Naturelles des plantes (SDN). Cet extrait est isolé des co-produits industriels issus de l'extraction de l'agar à partir de *Gelidium sesquipedale*, une algue rouge marine récoltée. »

En stimulant la capacité des plantes de grandes cultures à se défendre contre l'agression de pathogènes bactériens, ou fongiques, ce SDN permet de limiter le recours à l'usage de produits phytosanitaires en agriculture. Dans la dynamique du plan EcoPhyto du ministère de l'Agriculture, le projet EliciGesq vise à commercialiser ce SDN. »

« Ce prix récompense l'excellence du projet ELICIGESQ incarné par Rromir Koçi, dont l'Innovation DeepTech est issue du laboratoire de l'Université de Limoges. L'Agence Aliénor Transfert, à travers l'AVRUL, accompagne ce projet issu d'une recherche partenariale internationale. Nous nous réjouissons de poursuivre cette action de valorisation à travers la voie entrepreneuriale, avec une équipe plus qu'investie en co-maturation avec un industriel de premier plan. Cette reconnaissance par le concours i-PhD va permettre à Rromir de continuer à développer ses talents et d'ouvrir la voie à d'autres jeunes docteurs inspirés et inspirants. »

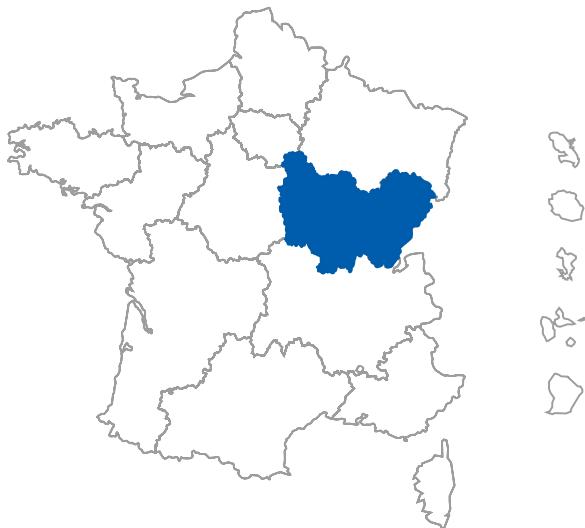


BOUGHLEM Youssef

Directeur exécutif SATE Agence Aliénor Transfert / Directeur AVRUL

# MOAD BOUZID

## H2 VOWS



### ZONE GÉOGRAPHIQUE

Bourgogne-Franche-Comté

### ORGANISME DE TRANSFERT DE TECHNOLOGIE

SATT Sayens

### INCUBATEUR

DECA-BFC

### LABORATOIRE

Institut de Chimie Moléculaire de l'Université de Bourgogne (ICMUB)

### TUTELLE

CNRS Innovation

### DESCRIPTION DU PROJET



« Pour atteindre la neutralité carbone en 2050, le gouvernement a défini sa trajectoire énergétique via la programmation pluriannuelle de l'énergie en promulguant l'hydrogène en tant que vecteur à haut potentiel énergétique. Cependant, entre 1992 et 2012, plus de 350 accidents ont déjà été répertoriés en France ou à l'étranger (dont 40 mortels) impliquant de l'hydrogène généré involontairement à l'état gazeux ou liquide, sous-pression ou à froid. C'est pourquoi la délivrance contrôlée d'hydrogène par voie solide sécurisée et à haute-densité de stockage doit être développée mondialement. L'objectif de H2 VOWS est de proposer une alternative énergétique en évitant tout stockage gazeux ou liquide. Nous proposons en effet une poudre solide compacte et régénérable placée dans un réservoir à pression ambiante afin de délivrer de l'hydrogène décarboné. Ce process contrôlé et sécurisé permettrait d'alimenter une pile à combustion afin de fournir une solution simple et unique d'alimentation électrique pour systèmes embarqués ou stationnaires. »

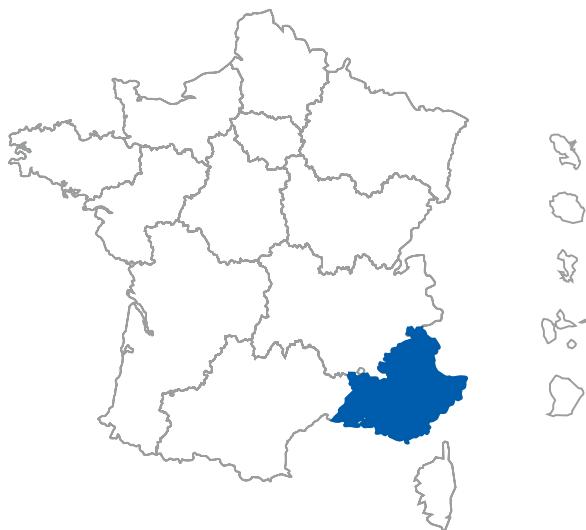
« Nous nous réjouissons d'accompagner à nouveau un Grand Prix i-PhD. Nous fondons de nombreux espoirs pour H2 VOWS qui propose une cellule de production d'H2 catalysée et contrôlée à partir de composé chimique solide afin de démontrer la faisabilité du couplage du système à une pile à combustible et dont le projet est porté par le laboratoire ICMUB (UMR 6302 CNRS / Université de Bourgogne), Jean-Cyrille HIERSO et Moad BOUZID, ingénieur maturation Sayens. Sayens a géré la propriété intellectuelle et la maturation aux côtés de l'incubateur régional DECA BFC pour l'accompagnement entrepreneurial du projet. H2 VOWS ambitionne un projet entrepreneurial robuste qui répondra en outre aux priorités de la Stratégie Nationale d'Accélération Hydrogène décarboné. »



Catherine GUILLEMIN,  
Présidente de la SATT Sayens

# VICTOR CHARPENTIER

## HEARTICS



### ZONE GÉOGRAPHIQUE

Provence-Alpes-Côte d'Azur

### ORGANISME DE TRANSFERT DE TECHNOLOGIE

SATT Sud-Est

### LABORATOIRE

IUSTI (Institut Universitaire  
des Systèmes Thermiques Industriels)

### TUTELLE

Aix Marseille Université - CNRS - UMR 7343

### DESCRIPTION DU PROJET



Près d'1% des naissances sont concernées par des défauts de structure du système cardiovasculaire tels qu'une dysfonction des valves, un mélange des flux entre vaisseaux ou encore une trop grande rigidité des artères. Le projet HEARTICS vise à étendre les traitements de ces maladies cardiaques structurelles en proposant des endoprothèses sur mesure (appelées stents sur mesure). HEARTICS se distingue par deux innovations :  
 - Premièrement le déploiement de stents courbes avec des variations de diamètre pour une forme déployée adaptée à l'anatomie individuelle du patient,  
 - Ainsi que la modulation de la force radiale sur la longueur pour minimiser les traumatismes tissulaires et protéger les zones saines. Ces deux innovations offrent de nouvelles options de traitement pour les maladies cardiaques structurelles, congénitales ou acquises avec l'âge. Notre projet se positionne dans un segment prometteur dans les stents expansibles par ballonnet. HEARTICS ouvre des perspectives dans plusieurs domaines cliniques majeurs, promettant d'améliorer la qualité de vie des patients souffrant de maladies cardiaques structurelles nécessitant aujourd'hui des chirurgies lourdes. »

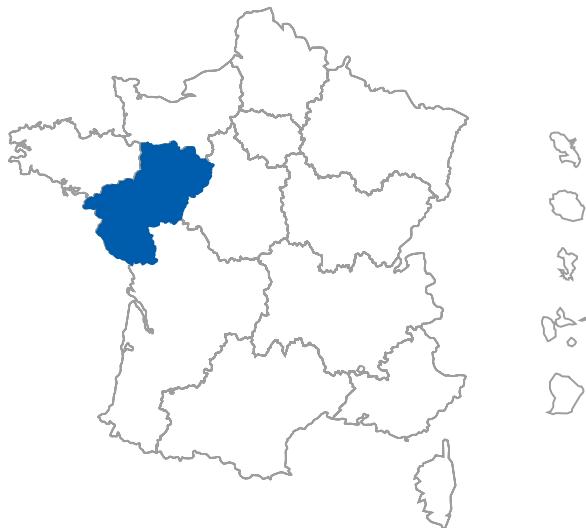
Dès sa détection puis son analyse par la SATT Sud-Est, le projet Heartics a suscité un grand intérêt pour son potentiel de valorisation et sa valeur médicale. Suite aux échanges soutenus avec Victor CHARPENTIER, la SATT Sud-Est a pu témoigner de la qualité exceptionnelle tant du porteur de projet que de la technologie. Ce projet allie les connaissances les plus récentes en mécanique des structures avec un fort besoin d'innovation médicale pour un domaine d'application chirurgicale sans solution à l'heure actuelle. Nous sommes ravis de voir Victor lauréat Grand Prix et pensons que ce concours est une excellente opportunité pour la montée en compétences des jeunes Docteurs et plus globalement en maturité des projets. »



Wael MAHMOUD, Chargé de Transfert  
de Technologies SATT SUD EST

# MOHAMAD HAYDOURA

## MOTTRONICS



### ZONE GÉOGRAPHIQUE

Pays de la Loire

### ORGANISME DE TRANSFERT DE TECHNOLOGIE

SATT Ouest Valorisation

### INCUBATEUR

Atlanpole (incubateur régional Nantes)

### LABORATOIRE

Institut des matériaux de Nantes Jean Rouxel (IMN)

### TUTELLE

Centre national de la recherche scientifique CNRS

### DESCRIPTION DU PROJET



« Avec la croissance du numérique, la compacité, la faible consommation énergétique des composants intégrés de stockage, des architectures de traitement de données, sont devenues des exigences incontournables pour les futurs appareils et dispositifs électroniques. Pour se conformer à cette exigence, la microélectronique est à la recherche de solutions innovantes pour les mémoires et l'Intelligence Artificielle (IA) hardware de demain. Dans ce contexte, des technologies émergentes exploitent de nouveaux concepts en électronique susceptibles d'offrir des solutions prometteuses, mais aucune ne répond à l'ensemble des besoins du domaine. »

Mottronics vise à pallier ces limitations en développant une nouvelle génération de composants électroniques à base de matériaux innovants. Ces matériaux quantiques appelés isolants de Mott ouvrent ainsi la voie vers une nouvelle électronique pour les futures applications en microélectronique, et en particulier, pour la prochaine génération de mémoires émergentes. »

« Nous sommes fiers d'avoir soutenu l'équipe de l'Institut des Matériaux de Nantes à travers le projet Mottronics et les travaux de Mohamad Haydoura, en opérant dès 2014 des investissements de maturation.

Issu de plus de 15 ans de recherche, Mottronics est un projet ambitieux. Il incarne une rupture technologique significative, intégrant des principes de développement durable, et bénéficiant d'une équipe complémentaire. Son objectif est de révolutionner le domaine des mémoires embarquées en offrant une solution aux contraintes physiques telles que la taille, la résistance à la chaleur et la consommation énergétique.

Nous sommes ravis de voir ce projet se transformer en startup car il promet de marquer une nouvelle étape dans le domaine des technologies de mémoire. »

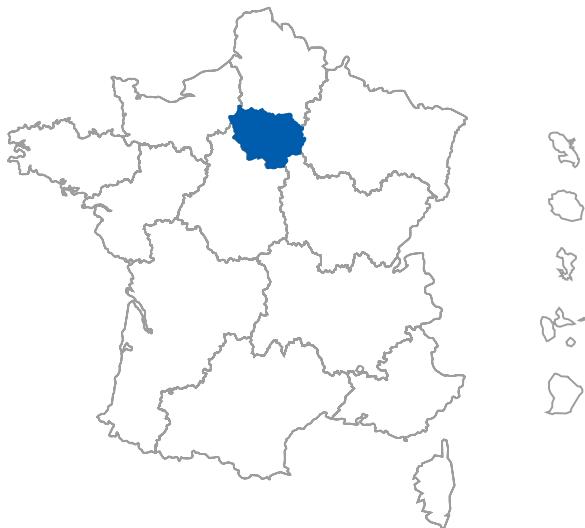


OUEST  
VALORISATION  
Ressources d'innovation

**Vincent Lamande**  
Président de la SATT Ouest Valorisation

# ADRIEN KHALILI LAZARJANI

## NYXIR



### ZONE GÉOGRAPHIQUE

Île-de-France

### ORGANISME DE TRANSFERT DE TECHNOLOGIE

SATT Lutech

### INCUBATEUR

CNRS

### LABORATOIRE

Institut des Nanosciences de Paris

### TUTELLE

CNRS - Sorbonne Université

### DESCRIPTION DU PROJET



La vision infrarouge est au cœur des futures applications civiles, de l'assistance à la conduite des véhicules autonomes, au tri des plastiques dans les industries de recyclage, jusque dans nos téléphones avec la reconnaissance faciale. La technologie traditionnelle de détection, basée sur des semiconducteurs épitaxiés, est limitée spectralement à  $1.7\text{ }\mu\text{m}$  et présente un coût prohibitif. Ces deux limitations restreignent leur accès aux nouveaux marchés industriels.

Nous proposons d'utiliser la technologie des nanocristaux, capable d'adresser la gamme infrarouge  $1\text{--}5\mu\text{m}$  à un coût réduit. Nous avons ainsi développé une caméra infrarouge à partir de la technologie des nanocristaux. Celle-ci permet de rendre accessible la gamme spectrale  $1\text{--}2.5\text{ }\mu\text{m}$  indispensable aux nouvelles applications industrielles. Notre projet NYXIR vise à créer une start-up qui concevra, fabriquera et commercialisera ces caméras infrarouges. »

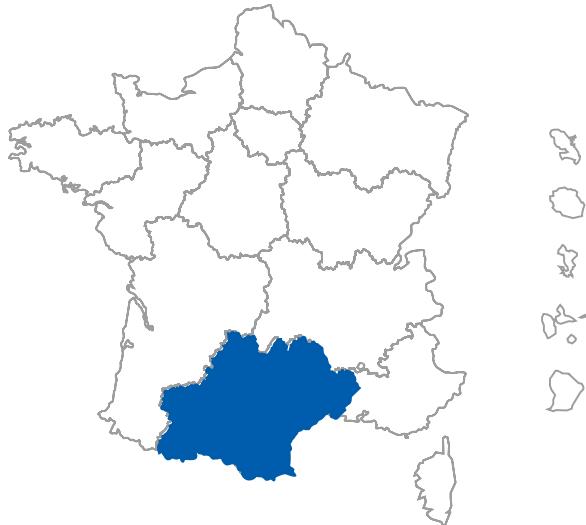
La SATT Lutech et l'Alliance Sorbonne Université se réjouissent d'accompagner Adrien dans ses ambitions de répondre aux nouveaux besoins de la vision infra-rouge. Sélectionner les marchés les plus prometteurs, faire grandir une équipe entrepreneuriale, préparer l'intégration industrielle sont les prochains challenges pour Nyxir et la visibilité offerte par le statut de Grand Prix i-PhD sera sans nul doute un accélérateur. Longue vie à NYXIR ! »



Xavier FANTON, Chargé des Relations  
Institutionnelles à la SATT Lutech

# SARAH COLOMBANI

## OCCICAL THERAPEUTICS



### ZONE GÉOGRAPHIQUE

Occitanie

### ORGANISME DE TRANSFERT DE TECHNOLOGIE

Inserm Transfert

### INCUBATEUR

INITIUM

### LABORATOIRE

PhyMedExp

### TUTELLE

UMR UM — CNRS 9214 – Inserm U1046

### DESCRIPTION DU PROJET



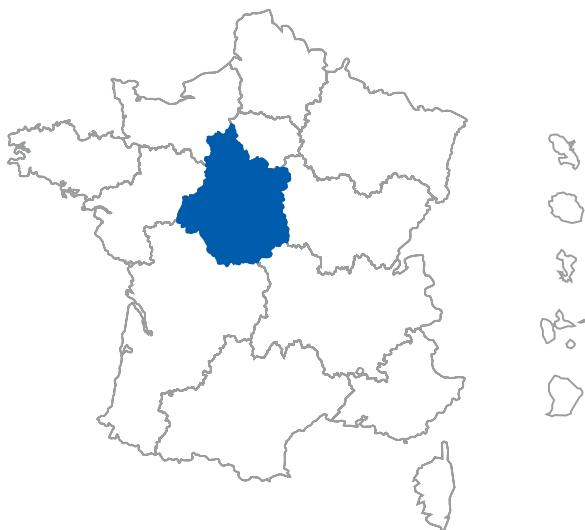
« OcciCal Therapeutics s'engage à développer le premier traitement préventif de la dysfonction diaphragmatique induite par la ventilation mécanique (VIDD), touchant environ 14 des 20 millions de personnes sous ventilation mécanique en unités de soins intensifs (USI) chaque année. La VIDD se caractérise par des difficultés de sevrage, qui prolonge le séjour en USI et augmente les risques de comorbidités. Cette condition entraîne des incapacités fonctionnelles, altérant gravement la qualité de vie des patients. La VIDD représente également un enjeu économique majeur, avec un coût estimé à plus de 200 milliards de dollars par an pour le système de santé global et la production de près de 200 000 tonnes de CO<sub>2</sub> pour l'incinération des déchets médicaux. Récemment labélisée maladie orpheline et sans traitement, la VIDD a été mise en lumière pendant la Covid-19, contribuant à l'engorgement des USI et aux décès de nombreux patients. Notre équipe a validé l'efficacité d'une nouvelle molécule d'origine endogène sur des modèles animaux VIDD. Fort de cette preuve de concept qui a fait l'objet d'un dépôt de brevet, notre objectif est de mettre en place un essai clinique qui permettra de valider l'efficacité de notre molécule chez les patients VIDD. »

« Le projet Occical Therapeutics est ambitieux et a pour objectif de développer le premier traitement préventif de la dysfonction diaphragmatique induite par la ventilation mécanique. Nous soutenons fortement la démarche entrepreneuriale de Sarah et nous continuerons à l'accompagner dans la concrétisation de son projet. Inserm Transfert est fier que ce projet issu d'un laboratoire de l'INSERM et accompagné par Inserm Transfert soit Lauréat Grand Prix 2024. Ce projet est emblématique des projets entrepreneuriaux que nous accompagnons : basés sur une science de très haut niveau, répondant à un besoin clinique fort et portés par des équipes solides, complémentaires et motivées. »

# ADELINE CEZARD

## SACHA

SOLUTIONS INNOVANTES CIBLANT L'INFECTION GRIPPALE



### ZONE GÉOGRAPHIQUE

Centre-Val de Loire

### ORGANISME DE TRANSFERT DE TECHNOLOGIE

C-VaLo

### LABORATOIRE

Centre d'étude des pathologies respiratoires,  
INSERM U1100

### TUTELLE

INSERM et Université de Tours

### DESCRIPTION DU PROJET



« Les épidémies annuelles de grippe touchent environ 15% de la population mondiale, entraînant des millions de malades graves et des centaines de milliers de décès, avec des coûts économiques dépassant les 30 milliards de dollars par an, rien qu'aux États-Unis.

En réponse à l'impact clinique et économique considérable des virus influenza à l'origine de la grippe, notre équipe composée de chimistes, chercheurs et cliniciens a développé un nouveau candidat médicament antigrippal prometteur issue d'un métabolite naturel : le C2. Grâce à sa combinaison unique de propriétés antivirales à large spectre et anti-inflammatoires, le C2 offre un avantage crucial qui dépasse les capacités des traitements actuels.

Dans cette perspective, nous sommes engagés dans la création de la start-up SACHA Therapeutics, visant à développer des solutions innovantes pour lutter contre l'infection grippale. À terme, notre ambition est de faire avancer ce projet vers une exploitation clinique, plaçant ainsi le C2 comme le nouveau médicament antigrippal de référence pour l'avenir. »

« Nous sommes fiers que le projet SACHA soit distingué par un Grand Prix dans le cadre du programme I-PhD. Co-financé en maturation via C-VaLo et le Consortium Catriem (Stratégie Nationale d'Accélération MIE - MNRBC), le projet bénéficie de notre accompagnement pour son développement tant sur le plan scientifique qu'entrepreneurial. Cette reconnaissance du concours i-PhD témoigne de la qualité des travaux de recherche sur l'immunométabolisme menés par l'équipe du Centre d'Etudes des Pathologies Respiratoires (U1100 - université de Tours & INSERM) sous la direction de Mustapha Si-Tahar et Antoine Guillon. Nous tenons à féliciter Adeline pour le travail réalisé. Grâce à son engagement, le projet et ses ambitions de développement thérapeutique sont désormais mis en lumière. »



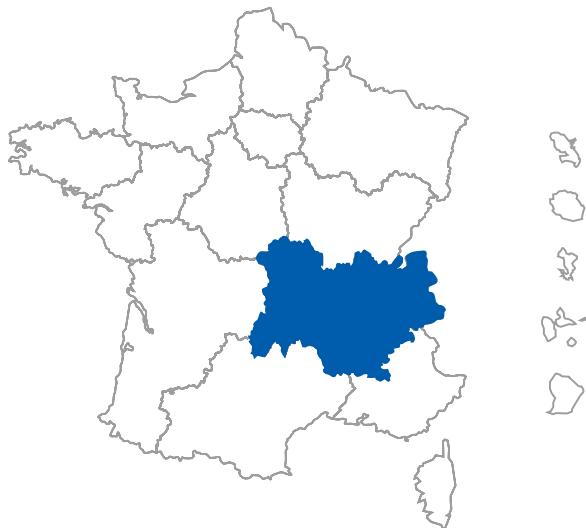
Benjamin VRIGNAUD

Chargé de Transfert de Technologies

# WILLIAM BOURGEOIS

## TOTEM

TUMOROID ORIENTATED THERANOSTIC ENHANCED MEDICINE



### ZONE GÉOGRAPHIQUE

Auvergne-Rhône-Alpes

### ORGANISME DE TRANSFERT DE TECHNOLOGIE

Floralis

### LABORATOIRE

BrainTech Lab U1205

### TUTELLE

INSERM UGA CHU

### DESCRIPTION DU PROJET



« L'objectif du projet TOTEM est de développer une approche intégrée de tumoroïdes par répliquât tissulaire. Cette nouvelle technologie permettra de répondre aux verrous qui empêchent actuellement le vrai transfert clinique et industriel des tumoroïdes pour la mise en place d'une médecine personnalisée de précision contre les tumeurs agressives. Le principe repose sur une technologie originale d'empreinte tissulaire des tumeurs cérébrales sur surface nanoporeuse ou polymère adhésif. Elle permet une capture complète et vivante du microenvironnement tumoral, rendant ainsi cette méthode compatible avec une utilisation en routine clinique et industrielle. Avec cette approche, TOTEM promet une meilleure prise en charge des patients, en adaptant les traitements aux spécificités de chaque tumeur, ouvrant la voie à une médecine véritablement personnalisée. »

« Nous sommes ravis que William Bourgeois, lauréat et Grand Prix du concours d'innovation I-PhD, puisse concrétiser son projet entrepreneurial au travers de l'accompagnement i-PhD. Le projet de William, développé au sein du BrainTech Lab (Université Grenoble Alpes, INSERM), apporte de nouvelles perspectives dans le domaine de la médecine personnalisée pour le développement de thérapeutiques innovantes. Il utilise une approche intégrée de tumoroïdes permettant une capture complète du microenvironnement tumoral. Sa nomination en tant que Grand Prix i-PhD viendra renforcer la visibilité du projet et témoigne de la qualité de la recherche du BrainTech Lab. Au sein de cet écosystème innovant, l'UGA et Floralis UGA Filiale continueront de soutenir et d'accompagner le projet vers son transfert. »



Elodie ACLOQUE

Chargée d'affaires, Floralis UGA Filiale



# **LES LAURÉATS**

**hors Grands Prix  
par ordre alphabétique  
des projets**

# SEBASTIAN MARZETTI

## ALPAI



### ZONE GÉOGRAPHIQUE

Provence-Alpes-Côte d'Azur

### ORGANISME DE TRANSFERT DE TECHNOLOGIE

SATT Sud-Est

### INCUBATEUR

Incubateur Provence Cote d'Azur

### LABORATOIRE

IM2NP

### TUTELLE

Valentin GIES

### DESCRIPTION DU PROJET



Le projet ALPAI propose un nouveau paradigme pour l'edge computing, ayant pour objectif principal de réduire la consommation d'énergie tout en conservant les performances de l'état de l'art de l'intelligence artificielle. Des solutions d'analyse acoustiques et vibratoires embarquées à très faible énergie sont proposées. Ces solutions utilisent le bio mimétisme, c'est à dire des analogies avec le fonctionnement du cerveau et de l'oreille humaine, afin de drastiquement réduire le coût énergétique des algorithmes d'intelligence artificielle embarquée.

# CHARLES DE DAMPIERRE

## BUNKA



### ZONE GÉOGRAPHIQUE

Île-de-France

### ORGANISME DE TRANSFERT DE TECHNOLOGIE

PSL Valorisation

### LABORATOIRE

Institut Jean Nicod, Département d'étude Cognitive, ENS-PSL

### TUTELLE

ENS-PSL

### DESCRIPTION DU PROJET



Les professionnels passent beaucoup de temps à chercher les informations pertinentes au sein de leurs organisations. Grâce aux récentes avancées dans les modèles de langage, il est désormais possible de déployer des assistants IA qui s'intègrent aux données de l'entreprise et facilite ce processus. Cependant, les informations utilisées pour nourrir ces systèmes manquent de transparence, sont non-catégorisées et peu nettoyées. Bunka utilise les dernières avancées en sciences cognitives et en IA pour développer des assistants B2B efficaces et auditables en se concentrant essentiellement sur le raffinement des données ingérées dans le système: des données internes de l'entreprise aux données externes utilisées pour entraîner les modèles de langages.

# ROSELYNE JEANNE-BROU DIAGNOCELLS



OUEST  
VALORISATION  
Ressources d'innovation

## ZONE GÉOGRAPHIQUE

Pays de la Loire

## ORGANISME DE TRANSFERT DE TECHNOLOGIE

SATT Ouest Valorisation

## INCUBATEUR

Atlanpole (incubateur régional Nantes)

## LABORATOIRE

IREENA

## TUTELLE

Emmanuel Schaeffer

## DESCRIPTION DU PROJET



Nous savons que la capacité des batteries diminue avec le temps et selon leur usage. En moyenne une batterie Li-ion est remplacée dès que sa capacité atteint 80% de sa capacité initiale, car nous sommes incapables de prévoir quand une batterie cessera de répondre correctement.

Notre projet DiagnoCells propose une solution pour analyser la performance des batteries et prédire leur vieillissement directement au sein des appareils et sans matériel complémentaire. Cette solution logicielle rendra l'utilisation des batteries plus sûre et prolongera leur durée de vie.

## NUMÉRIQUE, TECHNOLOGIES LOGICIELLES & COMMUNICATION

# DANIELE DI LORENZO DUOVERSE

CNRS  
INNOVATION

## ZONE GÉOGRAPHIQUE

Île-de-France

## ORGANISME DE TRANSFERT DE TECHNOLOGIE

CNRS Innovation

## LABORATOIRE

PIMM

## TUTELLE

CNRS, ENSAM, CNAM

## DESCRIPTION DU PROJET



DUOVERSE produit des modèles prédictifs (Oracles) au cœur des jumeaux numériques dédiés aux futurs systèmes critiques de l'industrie comme de la ville intelligente. Ces Oracles fonctionnent en temps réel et s'adaptent à de multiples applications. Ils sont produits à coût réduit par une Intelligence Artificielle Frugale couplant l'IA et la Physique pour une ingénierie augmentée et responsable appliquée au diagnostic, pronostic, et la prise de décision.

# HASAN HASSOUN

## ECHO SILENCE



### ZONE GÉOGRAPHIQUE

Île-de-France

### ORGANISME DE TRANSFERT DE TECHNOLOGIE

Programme PONTS Alumni

### LABORATOIRE

Laboratoire NAVIER

### TUTELLE

École des ponts ParisTech

### DESCRIPTION DU PROJET



Echo Silence est une entreprise technologique de premier plan dédiée à l'amélioration de la qualité de vie en créant des environnements plus silencieux. Avec plus de 30 ans de R&D, nous avons développé des technologies durables de contrôle du bruit. Notre mission est de fournir des solutions matérielles et logicielles qui améliorent la performance acoustique des produits avec des coûts compétitifs. En partenariat avec les fabricants, nous visons à introduire des solutions acoustiques écologiques et innovantes dans divers secteurs, bénéficiant ainsi à des milliards de personnes.

# PAUL SAVIGNAC

## EDUCSCORE



### ZONE GÉOGRAPHIQUE

Occitanie

### ORGANISME DE TRANSFERT DE TECHNOLOGIE

SATT Toulouse Tech Transfer

### INCUBATEUR

Incubateur IMT Mines Albi

### LABORATOIRE

Centre de Génie Industriel

### TUTELLE

IMT MINES ALBI

### DESCRIPTION DU PROJET



Le projet EducSCORE vise à fluidifier et qualifier l'offre des programmes éducatifs existants via trois leviers :  
- le premier, offrir aux étudiants et aux parents des outils d'aide à la décision pour une orientation éclairée de leurs enfants,  
- le second, accompagner les établissements éducatifs avec des outils méthodiques et organisationnels de gestion de leurs étudiants issus de modèles logistiques,  
- le troisième, noter les formations grâce au système EducSCORE, inspiré du Nutriscore

# WALID AIT MAMMAR

## FOODSENS



### ZONE GÉOGRAPHIQUE

Île-de-France

### ORGANISME DE TRANSFERT DE TECHNOLOGIE

SATT Lutech

### LABORATOIRE

Laboratoire de Réactivité de Surface (LRS)

### TUTELLE

Sorbonne université /CNRS UMR7197

### DESCRIPTION DU PROJET



FoodSens développe un dispositif microfluidique d'autotest capable de détecter et de quantifier les allergènes dans les échantillons alimentaires. Cette initiative répond aux enjeux de sécurité alimentaire qui pâtissent actuellement de processus longs et coûteux. Actuellement, les échantillons prélevés doivent être envoyés à des laboratoires externes qui fournissent leurs résultats sous deux semaines. Notre solution offre une détection sur site, rapide et économique pertinente au regard des 2000 cas de réactions allergiques dangereuses signalées chaque semaine suite à la consommation de produits industriels.

## MATÉRIAUX, MÉCANIQUE & PROCÉDÉS INDUSTRIELS

# ROXANA DINU

## GR3ENAR



### ZONE GÉOGRAPHIQUE

Provence-Alpes-Côte d'Azur

### ORGANISME DE TRANSFERT DE TECHNOLOGIE

SATT Sud-Est

### INCUBATEUR

Incubateur Provence Cote d'Azur

### LABORATOIRE

Institut de Chimie de Nice

### TUTELLE

CNRS/ UNICA

### DESCRIPTION DU PROJET



Les plastiques sont incroyablement polyvalents, trouvant des applications des cuisines à l'espace. La plupart des plastiques proviennent de produits pétrochimiques nocifs et leur nature non recyclable entraîne des montagnes de déchets. GR3ENAR souhaite ainsi réinventer les plastiques. Notre objectif ? Créer des alternatives écologiques utilisant des ressources naturelles durables et renouvelables. Nous développons des matériaux biosourcés qui peuvent être recyclés, réparés ou réutilisés en fin de vie, grâce à des résines conçues pour offrir des performances exceptionnelles aux industries de pointe comme l'espace et l'aéronautique, et bien plus encore.

# TOM FRINGAND HEMODYNAMIX



## ZONE GÉOGRAPHIQUE

Provence-Alpes-Côte d'Azur

## ORGANISME DE TRANSFERT DE TECHNOLOGIE

SATT Sud-Est

## LABORATOIRE

M2P2: Laboratoire de Mécanique, Modélisation et Procédés propres

## TUTELLE

Aix Marseille Université / CNRS / Ecole centrale Méditerranée

## DESCRIPTION DU PROJET



La chirurgie cardiaque étant parmi les plus complexes et risquées, des solutions numériques basées sur des critères structurels sont apparues avec pour objectif de réduire les risques liés aux choix de placement, de taille et de design des prothèses de valves cardiaques à utiliser. HemoDynamiX vient ajouter à ces solutions des critères hémodynamiques, améliorant ainsi la planification de l'intervention et la prise en compte de l'évolution post-opératoire. Nous souhaitons proposer aux hôpitaux un service de simulation numérique patient-spécifique et une assistance en R&D pour les Medtechs.

# HENRY RICHARD CHIJCHEAPAZA-FLORES HYDROS MEDICAL



## ZONE GÉOGRAPHIQUE

Hauts-de-France

## ORGANISME DE TRANSFERT DE TECHNOLOGIE

SATT Nord

## INCUBATEUR

Eurasanté

## LABORATOIRE

INSERM U1008:Advanced Drug Delivery Sytems

## TUTELLE

Université de Lille/CNRS UMR 8207/INSERM U1008

## DESCRIPTION DU PROJET



Les maladies ostéoarticulaires touchent près de 1,7 milliard de personnes dans le monde. Le soin actuel de cette pathologie consiste en l'injection répétée d'acide hyaluronique au sein de l'articulation lésée avec des résultats variables, voir insuffisants selon la Haute Autorité de Santé.

Le projet HYDROS MEDICAL consiste à développer un dispositif médical de viscosupplémentation par injection unique d'un hydrogel à base d'un biopolymère - le chitosan - et d'un polymère de cyclodextrine qui assurera à la fois la lubrification et la libération locale et prolongée d'un anti-inflammatoire.

# HUSSEIN NASREDDINE ISOLATÉRIA



## ZONE GÉOGRAPHIQUE

Île-de-France

## ORGANISME DE TRANSFERT DE TECHNOLOGIE

Université Gustave Eiffel

## LABORATOIRE

Laboratoire Géomatériaux et Environnement (LGE)

## TUTELLE

Université Gustave Eiffel

## DESCRIPTION DU PROJET



Isolatéria révolutionne l'isolation thermique avec des panneaux géopolymères biosourcés et respectueux de l'environnement. Utilisant des déchets agricoles et industriels, nos panneaux innovants offrent des propriétés supérieures d'isolation thermique et acoustique. Cette approche durable minimise les émissions de CO<sub>2</sub> et est conforme aux normes RE2020, répondant au besoin urgent de solutions de construction écoénergétiques. Notre technologie, soutenue par des brevets en attente, marque une étape transformatrice vers des pratiques de construction plus vertes.

# YASSER MOHSENI BEHBHANI

## LABSAE A UNIFIED PLATFORM TO ANALYZE PROTEIN-PROTEIN INTERACTION NETWORKS



## ZONE GÉOGRAPHIQUE

Île-de-France

## ORGANISME DE TRANSFERT DE TECHNOLOGIE

Inria

## INCUBATEUR

Inria Startup Studio

## LABORATOIRE

The Laboratory of Computational and Quantitative Biology (LCQB)

## TUTELLE

Sorbonne Université et CNRS

## DESCRIPTION DU PROJET



Le modèle actuel pour la découverte de solutions thérapeutiques est contraint par notre connaissance limitée des interactions protéiques (PPI). Cela conduit à des enjeux d'efficacité et de fiabilité pour les futurs traitements, et de croissance de l'industrie pharma.

Le projet LabSae propose une plateforme computationnelle unifiée pour analyser les réseaux PPI en utilisant la biologie computationnelle et l'intelligence artificielle. LabSae fait ainsi progresser la médecine personnalisée en intégrant la génétique, en personnalisant les réseaux PPI et en proposant des solutions thérapeutiques sur mesure.

# NICOLAS DEL GIUDICE

## LUMENSIUM



### ZONE GÉOGRAPHIQUE

Île-de-France

### ORGANISME DE TRANSFERT DE TECHNOLOGIE

CNRS Innovation

### INCUBATEUR

SEMIA - Quest for change

### LABORATOIRE

Institut de Physique et de Chimie  
des Matériaux de Strasbourg

### TUTELLE

CNRS

### DESCRIPTION DU PROJET



Lumensium a développé un détecteur universel de neutrons, sous la forme d'un bloc monocrystallin taillé en forme régulière. Ce cristal détecte, discrimine et quantifie les neutrons et les rayons gamma quelle que soit leur gamme d'énergie, et est ainsi une alternative aux détecteurs de neutrons actuels, fonctionnant avec de l'hélium-3 ou du lithium-6, rares et chers. Notre cristal est non toxique, non inflammable et stable jusqu'à plus de 150°C. Usinable à la forme souhaitée, il s'intègre dans des dispositifs de détection pour les domaines du nucléaire, de la défense et de la recherche.

## TECHNOLOGIE MÉDICALE

# SALVATORE AZZOLLINI

## LUTÈCE DYNAMICS



### ZONE GÉOGRAPHIQUE

Île-de-France

### ORGANISME DE TRANSFERT DE TECHNOLOGIE

SATT Lutech

### LABORATOIRE

Institut de la Vision

### TUTELLE

Sorbonne Université, CNRS, INSERM

### DESCRIPTION DU PROJET



Le projet vise à développer et commercialiser un module de microscopie sans marquage pour le suivi fonctionnel de cultures 3D de cellules humaines et de tissus complexes, compatible avec tout microscope commercial. Après presque 10 ans de recherche, notre technologie arrive à mesurer un signal métabolique via les fluctuations de la lumière diffusée par les organelles cellulaires. Notre application principale est l'analyse longitudinale de cultures de cellules humaines 3D, organoïdes, pour tester l'efficacité et la toxicité de nouveaux médicaments, en réduisant le nombre d'échantillons utilisés.

# HUGO MIRALLES MANTA

**Inria**  
StartupStudio

## ZONE GÉOGRAPHIQUE

Provence-Alpes-Côte d'Azur

## ORGANISME DE TRANSFERT DE TECHNOLOGIE

Inria

## INCUBATEUR

Incubateur Provence Cote d'Azur

## LABORATOIRE

INRIA

## TUTELLE

INRIA - MAASAI

## DESCRIPTION DU PROJET



Chaque seconde, d'innombrables données sont générées, mais comment valoriser ces données tout en répondant aux défis de coûts et d'énergie associés au cloud, et aux problèmes de sécurité des données ? Manta utilise le calcul décentralisé à l'edge pour traiter les données à la source, permettant ainsi le déploiement d'algorithmes décentralisés et collaboratifs. En valorisant les données décentralisées et en exploitant la puissance de calcul disponible à l'edge, notre logiciel ouvre des perspectives dans les domaines des télécommunications, de l'industrie 4.0, et des villes intelligentes.

## PHARMACIE & BIOTECHNOLOGIES

# ADRIEN ROUSSELLE METEOR BIOPRINTING



## ZONE GÉOGRAPHIQUE

Grand Est

## ORGANISME DE TRANSFERT DE TECHNOLOGIE

SATT Conectus

## LABORATOIRE

Inserm UMR 1121 Biomatériaux et bioingénierie

## TUTELLE

Inserm; Université de Strasbourg

## DESCRIPTION DU PROJET



La bioimpression par extrusion est très prometteuse mais présente des défis importants de mortalité, de densité cellulaire et de contaminations microbiennes. Pendant ma thèse, j'ai développé des microparticules poreuses à base de PLGA, un polymère biodégradable, ayant montré des résultats en termes de viabilité et prolifération cellulaire. Avec Meteor BioPrinting, nous souhaitons les utiliser dans différents projets dont des patchs pour soigner les hernies diaphragmatiques, avec pour objectif de rendre la bioimpression par extrusion plus accessible et à développer la régénération tissulaire.

# CHARLY HELAINE NANOZEOXY



## ZONE GÉOGRAPHIQUE

Normandie

## ORGANISME DE TRANSFERT DE TECHNOLOGIE

Normandie Valorisation

## LABORATOIRE

UMR6030 ISTCT

## TUTELLE

CNRS, Université de Caen Normandie

## DESCRIPTION DU PROJET



NanoZeoxy propose des nanoparticules innovantes afin d'améliorer l'efficacité de la radiothérapie dans la lutte contre le cancer. La radiothérapie présente en effet une efficacité limitée en absence d'oxygène (hypoxie) qui caractérise certaines tumeurs parmi les plus agressives.

NanoZeoxy propose ainsi d'utiliser des nanoparticules de zéolithes administrées par voie systémique pour apporter des métaux radiosensibilisants et restaurer au moins transitoirement une oxygénation suffisante dans la tumeur avant d'appliquer la radiothérapie et rendre celle-ci plus efficace.

## NUMÉRIQUE, TECHNOLOGIES LOGICIELLES & COMMUNICATION

# GWENAËLLE DONADIEU NUMDIAG



## ZONE GÉOGRAPHIQUE

Île-de-France

## ORGANISME DE TRANSFERT DE TECHNOLOGIE

CNRS Innovation

## LABORATOIRE

LIRMM

## TUTELLE

UM CNRS

## DESCRIPTION DU PROJET



Il faudrait 25 jours par an pour lire l'ensemble des politiques de confidentialité que nous acceptons et pourtant, ces stipulations nous engagent. Face à ce constat, nous avons développé un score de confiance dont le calcul se fait par un logiciel automatisé. Au croisement entre le droit, l'informatique et les sciences comportementales, notre logiciel propose une analyse de l'ensemble du chemin parcouru par la donnée et modélise le résultat de cet audit sous la forme d'un score assimilable par tous afin de replacer l'utilisateur au centre des considérations liées à la protection des données.

# DAN MEJLACHOWICZ

## OHRINNOV



### ZONE GÉOGRAPHIQUE

Île-de-France

### ORGANISME DE TRANSFERT DE TECHNOLOGIE

Inserm Transfert

### LABORATOIRE

Physiopathologies des maladies oculaires : innovations thérapeutiques

### TUTELLE

INSERM / UNIVERSITE PARIS CITE

### DESCRIPTION DU PROJET



OHRINNOV propose deux formulations oculaires de spironolactone pour traiter des maladies sans traitement approuvé : une formulation intravitréenne à action prolongée pour la choriorétinite séreuse centrale, 4ème cause de maladie rétinienne chez le jeune, et un collyre pour traiter la rosacée oculaire, touchant 10% de la population. Ces formulations, préparées avec des excipients connus ont prouvé leur efficacité et innocuité dans des modèles animaux. OHRINNOV a pour objectif de mener les études précliniques et cliniques pour démontrer l'efficacité clinique des produits.

# MATHIAS BRUNET-MANQUAT

## OMNISANG



### ZONE GÉOGRAPHIQUE

Île-de-France

### ORGANISME DE TRANSFERT DE TECHNOLOGIE

Etablissement Français du Sang

### INCUBATEUR

Agoranov

### LABORATOIRE

Centre de recherche de Saint Antoine

### TUTELLE

INSERM / SU

### DESCRIPTION DU PROJET



Avec le projet OmniSang nous proposons de créer du sang en laboratoire - sans limites - destiné à la transfusion. Grâce à l'établissement d'une lignée cellulaire immortalisée, nous avons la capacité de produire des globules rouges et des plaquettes en laboratoire, de manière renouvelable et indépendante des donneurs. Afin de garantir un accès aux soins plus égalitaire, nous offrons une solution innovante pour la transfusion sanguine, notamment pour les groupes sanguins rares. OmniSang peut donc devenir une véritable alternative au 3 millions de dons du sang chaque année en France.

# PRAKRITI SAXENA

## OPTIWISE

**Inria**  
StartupStudio

### ZONE GÉOGRAPHIQUE

Hauts-de-France

### ORGANISME DE TRANSFERT DE TECHNOLOGIE

Inria Startup Studio

### INCUBATEUR

Inria Startup Studio

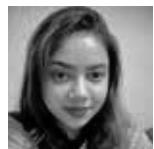
### LABORATOIRE

Centre Inria de l'Université de Lille

### TUTELLE

INRIA Startup Studio / Marie Lhoutellier

### DESCRIPTION DU PROJET



OptiWISE permet des transmissions sans fil par le biais de signaux lumineux. Conçu pour les environnements extérieurs, il offre des liaisons point à point fiables, et constitue une alternative aux radiofréquences traditionnelles. S'adressant aux opérateurs de télécommunications, aux applications militaires et aux villes intelligentes, OptiWISE combine la vitesse de la fibre optique à la flexibilité du sans-fil, garantissant des taux de transfert de données rapides, une bande passante importante et une communication sécurisée résistante au piratage.

## CHIMIE & ENVIRONNEMENT

# PAULINE LANET

## PHOS-FER

**ALIÉNOR**  
TRANSFERT

### ZONE GÉOGRAPHIQUE

Nouvelle-Aquitaine

### ORGANISME DE TRANSFERT DE TECHNOLOGIE

Aliénor Transfer

### LABORATOIRE

E2Lim

### TUTELLE

Université de Limoges

### DESCRIPTION DU PROJET



Le projet Phos-Fer pour objectif de développer un procédé de traitement tertiaire des eaux usées. Ce procédé vise à piéger le phosphore pour limiter l'eutrophisation des masses d'eaux continentales.

Ce projet de startup pourra ainsi commercialiser ce procédé innovant aux stations de traitement des eaux usées de faible capacité à la recherche d'une solution économique pour éliminer les phosphates, qui répond également à des contraintes environnementales et réglementaires.

# JOLAN RAVIOL PRANÉVRISME



## ZONE GÉOGRAPHIQUE

Auvergne-Rhône-Alpes

## ORGANISME DE TRANSFERT DE TECHNOLOGIE

Pulsalys

## LABORATOIRE

Laboratoire de Tribologie et Dynamique  
des Systèmes (LTDS UMR 5513)

## TUTELLE

École Centrale de Lyon

## DESCRIPTION DU PROJET



PRAnévrisme offre aux praticiens un outil d'aide à la décision qui permet d'estimer le risque de rupture d'anévrismes intracrâniens non rompus. Ce dispositif repose sur l'analyse d'images médicales standard (IRM, CT scan), associée à une base de données d'images d'anévrismes. Cette base de données est enrichie avec des informations sur les propriétés mécaniques in vivo de la paroi anévrismale et des caractéristiques de rupture. Grâce à l'intelligence artificielle, l'image étudiée peut être comparée à cette base de données pour estimer le risque potentiel de rupture de l'anévrisme observé.

# BENOÎT ALLIGNET QUANTHIFEA



## ZONE GÉOGRAPHIQUE

Auvergne-Rhône-Alpes

## ORGANISME DE TRANSFERT DE TECHNOLOGIE

Pulsalys

## INCUBATEUR

Pulsalys

## LABORATOIRE

Centre de Recherche en Acquisition  
et Traitement de l'Image pour la Santé (CREATIS)

## TUTELLE

INSA Lyon, Université Claude Bernard Lyon 1,  
UMR CNRS 5220, Inserm U1294

## DESCRIPTION DU PROJET



QuantHIFea a pour objectif de devenir l'un des leaders dans le domaine émergent des biomarqueurs en imagerie par résonnance magnétique quantitative. QuantHIFea va permettre de réaliser des diagnostics de cancer sans biopsie, de prédire la réponse aux traitements et le pronostic de maladies.

Cette solution logicielle clé en main est utilisable quel que soit le type de cancer, sur n'importe quelle IRM, en moins de 10 minutes d'acquisition, sans injection, dans le cadre d'un examen non irradiant et permet une prise en charge moins coûteuse, mieux tolérée, et personnalisée.

# LOUISE BIQUARD

## RESOLVE EXTRACELLULAR VESICLES FOR LIVER DISEASES



### ZONE GÉOGRAPHIQUE

Île-de-France

### ORGANISME DE TRANSFERT DE TECHNOLOGIE

Inserm Transfert

### LABORATOIRE

Centre de Recherche sur l'Inflammation

### TUTELLE

Inserm, Université Paris Cité, CNRS

### DESCRIPTION DU PROJET



Il est aujourd’hui crucial de disposer de biomarqueurs pour prédire l’évolution des cirrhoses et identifier le risque de décompensation et de carcinome hépatocellulaire, afin de permettre une détection précoce des cas les plus à risque, un suivi différencié, et des intégrations possibles dans certains essais cliniques. Le projet RESOLVE propose de répondre à ces besoins en validant des biomarqueurs portés par les vésicules extracellulaires circulantes pour prédire l’évolution de la cirrhose, ainsi que le développement d’une méthode innovante pour les mesurer facilement en pratique médicale courante.

# MARION NEGRIER

## TEXUP



### ZONE GÉOGRAPHIQUE

Île-de-France

### ORGANISME DE TRANSFERT DE TECHNOLOGIE

PSL Valorisation

### INCUBATEUR

Incubateur Provence Côte d’Azur

### LABORATOIRE

Centre de Mise en Forme des Matériaux

### TUTELLE

Ecole des Mines de Paris - Université PSL

### DESCRIPTION DU PROJET



Aujourd’hui une très faible proportion des déchets textiles est recyclée du fait de contraintes liées à une composition complexe des mélanges de fibres et la présence de certains perturbateurs (accessoires, apprêts). La moitié de ces déchets est composée de cellulose, un polymère naturel et excellent candidat dans l’élaboration de matériaux. TexUp vise ainsi à développer de nouveaux matériaux biosourcés et recyclables, via un procédé de dissolution de la cellulose contenue dans ces déchets, afin de remplacer certaines matières plastiques dans la mode, l’ameublement, la décoration, etc.





# Les récompenses aux lauréats



# Un accompagnement d'un an pour accélérer son projet

Un programme sur-mesure, reposant sur 3 piliers



**Un programme d'accompagnement et de coaching**

- Adapté et augmenté pour couvrir la période de 12 mois d'accompagnement.
- Conçu pour aborder tous les éléments clés des premiers pas d'une startup, il permettra aux lauréats de s'inscrire dans une communauté et un écosystème et d'avoir accès à des mentors inspirants, divers et riches d'expérience.
- Le programme permet aussi un accompagnement personnalisé des lauréats en fonction de leur domaine ou leur maturité.



**Des temps forts immersifs variés**

- Pensés pour capitaliser et développer les assets personnels comme collectifs, créer une dynamique, faciliter l'inspiration, les échanges, l'introspection et le développement personnel.
- Ils rythment le programme, décalent le regard des participants sur leur discipline et accélèrent leur maturation et leur montée en compétences sur des sujets clés et les savoir être tout en validant leur alignment projet et aspiration personnelle.



**Une connexion au réseau des entrepreneurs dans la Deeptech**

- Le programme i-PhD permet aux lauréats de rejoindre une communauté de chercheurs entrepreneurs, de faire partie du réseau des lauréats des concours d'innovation et de découvrir l'écosystème de l'entrepreneuriat deeptech en France.
- Il leur permet également de bénéficier d'une mise en visibilité lors d'évènements nationaux, de partenariats médias ou de rencontres locales



Lauréats i-PhD 2023 à La Deeptech voit Big 2023

**Ce dispositif d'accompagnement est opéré par :**

**STFU** est un studio d'innovation composé d'anciens entrepreneurs pour inventer le futur des organisations et créer les business de demain. Spécialisé dans l'accompagnement des projets innovants dès leur début, il repose sur un parti pris de la preuve par l'exemple.

# Le plan d'investissement France 2030

**Traduit une double ambition** : transformer durablement des secteurs clefs de notre économie (énergie, automobile, aéronautique ou encore espace) par l'innovation technologique, et positionner la France non pas seulement en acteur, mais bien en leader du monde de demain. De la recherche fondamentale, à l'émergence d'une idée jusqu'à la production d'un produit ou service nouveau, France 2030 soutient tout le cycle de vie de l'innovation jusqu'à son industrialisation.

**Est inédit par son ampleur** : 54 Md€ seront investis pour que nos entreprises, nos universités, nos organismes de recherche, réussissent pleinement leurs transitions dans ces filières stratégiques. L'enjeu : leur permettre de répondre de manière compétitive aux défis écologiques et d'attractivité du monde qui vient, et faire émerger les futurs leaders de nos filières d'excellence. France 2030 est défini par deux objectifs transversaux consistant à consacrer 50 % de ses dépenses à la décarbonation de l'économie, et 50% à des acteurs émergents, porteurs d'innovation sans dépenses défavorables à l'environnement (au sens du principe Do No Significant Harm).

**Sera mis en œuvre collectivement** : pensé et déployé en concertation avec les acteurs économiques, académiques, locaux et européens pour en déterminer les orientations stratégiques et les actions phares. Les porteurs de projets sont invités à déposer leur dossier via des procédures ouvertes, exigeantes et sélectives pour bénéficier de l'accompagnement de l'Etat.

**Est piloté par le Secrétariat général pour l'investissement** pour le compte du Premier ministre et mis en œuvre par l'Agence de la transition écologique (ADEME), l'Agence nationale de la recherche (ANR), Bpifrance, et la Caisse des Dépôts et Consignations (CDC).

Plus d'informations sur : [www.france2030.gouv.fr](http://www.france2030.gouv.fr)







**GOUVERNEMENT**

Liberté  
Égalité  
Fraternité

# Palmarès 2024

26<sup>ème</sup> édition

# i-Lab

**concours  
d'innovation**



Opéré pour le compte de l'État par :

**bpifrance**





# SOMMAIRE

Les chiffres clés 2024	84
Présentation des lauréats	90
Les 10 Grands Prix	93
Les 64 lauréats nationaux par ordre alphabétique	105
Les nominés	176
Les contacts régionaux	184

# Composition du jury 2024



## Présidente du jury :

- **Justine LIPUMA**  
CEO - MYCOPHYTO

## Vice-Président(e) du jury :

- **ALLOUCHE AKNIN Florence**  
Vice-Présidente santé  
Co-founder & General Partner  
SORBONNE VENTURE»
- **ARBAULT Pascal** Vice-Président numérique  
C.E.O. DAVI Les Humaniseurs
- **GMAR Mehdi** Vice-Président industrie  
Directeur CNRS Innovation
- **JOUBERT Pierre** Vice-Président généraliste  
Directeur Général SAS Région Sud  
Investissement
- **OSDOIT Anne** Vice-Président santé  
CEO Moon Surgical
- **PELLAT Sophie** Vice-Président numérique  
Co-Directrice INRIA start-up studio
- **ROUER Maximilien** Vice-président Eco-tech  
Président de BeCitizen (2000-2015),  
Fondateur de Ferme France en 2018  
Head of Regenerative Business Partnerships

## Membres du jury :

- **ANDRETTA Claudia**  
Fondatrice - Sichem Bio
- **ALTIER Pascale**  
Experte indépendante - VBO Consulting
- **APPERT Olivier**  
Directeur Général - académie des technologies

- **AZAIS Philippe**  
Head of Programme, energy efficiency,  
networks and complex systems - CEA
- **BALAGUE Christine**  
Directrice Good in tech Mines Télécom  
Business School et institut Curie
- **BEAREE Richard**  
Professeur - ENSAM Lille
- **BOULE Catherine**  
Partner - Cap Décisif Management
- **CARRE Jean-Jacques**  
Fondateur associé - CD Healthcare  
Consulting
- **CHARLEUX Mathieu**  
Consultant - MD101 / MDxp /  
Hirondelle Medical
- **CHAUFFRIAT Stéphane**  
Managing director - Quest for change
- **CHEMLA Yves**  
CTO United Biometrics
- **CHERBUT Christine**  
Directrice Générale Déléguee pour la Science  
et l'Innovation - INRAE
- **CLERGEOT ALAIN**  
Consultant - Wilco / Paris Biotech Santé -  
Hôpital Cochin
- **DAUMARD Fabrice**  
Executive Manager  
IncubAlliance Paris-Saclay
- **DEGRAVE SANIEZ Marie-Hélène**  
Consultante indépendante - Alogofit
- **DENNLER Gilles**  
Directeur de la recherche / CTO - IPC
- **DULUC Gilles**  
Directeur de la Recherche Clinique  
et de l'Innovation - CHU de Bordeaux
- **FARRENG Olivier**  
Directeur Général - Technopole Hélioparc
- **FAVIER Cédric**  
Elaia Partners / Greenpact



- **FRITSCH Agnès**  
Solution Director Life science - Capgemini Engineering
- **GESNOUIN Philippe**  
e-Health Program Director - Inria
- **GOUGEON Marie-Lise**  
Directrice de recherche - Institut Pasteur
- **GRINCOURT Clémence**  
Responsable du site de Caen - Normandie Incubation
- **GROSS Hélène**  
Chargée de mission biodiversité, agro-écologie - Resp du pôle impact et innovation ouverte - ACTA
- **HO BA THO Marie-Christine**  
Responsable unité de recherche - UTC
- **JULIEN MARC**  
Directeur Général - EIT Health
- **KUSS Stéphanie**  
Directrice Générale - Réseau C.U.R.I.E.
- **LAURENT Anne**  
Vice-présidente déléguée à la science ouverte et aux données de la recherche Université de Montpellier
- **LE GARFF Maryline**  
Executive Manager - IncubAlliance Paris-Saclay
- **MARQUE Clémence**  
Ex-Responsable réseau Sud-Ouest - Ex-Pole Pharma
- **MELEN Violaine**  
Ex biorad (responsable legal) , panpharma, pathoquest, DM / Logiciel réglementaire Pharmacien, qualité réglementaire, établissement pharmaceutique, études cliniques, contrôle qualité (méthode innovante) gestion des risques - Pathoquest
- **MONDOULET Lucie**  
CEO - SideROS

- **Mur Gilles**  
Consultant / ex Dupont Nutrition & Biosciences /iTak Strategies - Itak Strategies
- **NEGRE Hélène**  
Pharmaceutical Affairs Director - CellforCure (Seqens)
- **NONUS Maurice**  
Directeur de recherche - UTC
- **REAL Cécile**  
C.E.O. - ENDODIAG)
- **RICHE Valéry-Pierre**  
Responsable du Service Evaluation Economique et Développement des Produits de Santé - CHU de Nantes
- **RONIN Catherine**  
CEO - SiaMd'Xpress
- **SANTE Arielle**  
Directrice Générale - IncubAlliance Paris-Saclay
- **SORLI Brice**  
Enseignant / Chercheur - Institut d'Electronique et des Systèmes
- **TARDIEU Hubert**  
Administrateur Indépendant de Gaia-X Gaia-X Association for Data and Cloud (AISBL)
- **TESTAZ Sandrine**  
Directrice executive IGBMC - Institut de génétique et de biologie moléculaire et cellulaire
- **TRUCY Sylvie**  
Scale4Health - Partner
- **TRYSTRAM Mathieu**  
Chargé d'investissement e-santé - Groupe Caisse des Dépôts
- **VANDEPLASSCHE François**  
Président - E.D.I.I
- **VERNET Marie-Astrid**  
Director of Research - Bio-X Diagnostics)
- **VOYATZAKIS Ariane**  
Directrice Innovation - ANIA



# MOT DE LA PRÉSIDENTE DU JURY



Cher.ère.s pionniers et pionnières, cher.ère.s compagnons d'aventures,

J'ai l'immense honneur ce soir de vous féliciter officiellement pour ce que vous accombez du haut de vos beaux projets, désormais labellisée i-Lab. Accompagnée d'un jury prestigieux, nous avons été exigeants. Nos choix n'ont pas toujours été simples, mais s'ils ne l'ont pas été, c'est grâce à la qualité des projets qui nous ont été soumis.

Comme beaucoup d'entre vous, je viens de la recherche, et je porte avec ferveur le lien entre ce monde académique et les innovations concrètes qui changent et changeront les usages de nos concitoyens.

Chacun dans votre domaine, vous représentez ce soir les fleurons que notre pays souhaite voir éclore pour changer la donne. Être lauréat i-Lab, c'est mettre une pierre supplémentaire à vos édifices. Ces projets d'une vision audacieuse et d'une détermination sans faille nourrissent le sens de l'histoire. Car oui, la science et la technologie sont bien les vecteurs de progrès dont nous avons besoin pour aller plus loin au service de l'environnement, de notre planète plus loin au service de l'humain.

En rejoignant cette promotion 2024, vous entrez dans une communauté d'entrepreneurs qui comme vous, ont l'audace de la passion, de la persévérance et de la victoire. Sachez utiliser et faire vivre la force du réseau, l'échange de bonnes pratiques, la valorisation de l'échec dans l'apprentissage et bien entendu la transmission.

Vous avez aujourd'hui les clés de vos succès entre les mains, soyez en digne et à la hauteur. Vous inspirez non seulement vos pairs, mais aussi les générations futures, en montrant qu'il est possible de réinventer nos modes de vie, pour un avenir plus durable et plus équitable. Ces mots peuvent paraître très solennels mais je les porte avec foi car je souhaite qu'ils vous animent.

Continuez sur cette voie, continuez à innover, continuez à croire en vos idées et à repousser les limites du possible. Puissiez-vous continuer à briller et à changer le monde, un projet à la fois.

Merci à toutes et à tous, et à très bientôt pour célébrer encore plus de réussites ensemble !

**Justine LIPUMA**  
CEO - MYCOPHYTO

1

# Les chiffres clés 2024



# Chiffres clés 2024

## 26 années de succès

i-Lab est né de la volonté du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche de renforcer le soutien à la création d'entreprises innovantes, de mieux accompagner le développement des start-up et d'encourager l'esprit d'entreprendre, en particulier auprès des chercheurs et des jeunes de l'enseignement supérieur.

Initié en 1999 par le ministère en charge de la Recherche dans le cadre de la loi sur l'innovation et la recherche, le concours national d'aide à la création d'entreprises de technologies innovantes, a été, depuis, reconduit chaque année avec un double objectif :

- **détecter et faire émerger des projets de création d'entreprises** s'appuyant sur des technologies innovantes ;
- **favoriser le transfert des résultats de la recherche vers le monde socio-économique.**

Depuis sa création, le concours remplit ses objectifs :

Il a permis la création de **2 224 entreprises**. Après 26 années d'existence, l'ensemble des entreprises lauréates du concours d'innovation i-Lab affichent un taux de pérennité de 65%.

Quelques entreprises ont disparu car rachetées par de grands industriels.

**Plus de 65 % de ces entreprises sont issues de la recherche publique**, avec une nette progression ces dernières années. Entre 2000 et 2006, seulement 40 % des entreprises provenaient de la recherche publique.

Sur l'ensemble des lauréats du concours depuis 1999, **30 entreprises ont fait l'objet d'une introduction en bourse. Les 30 entreprises sont cotées sur le marché boursier Euronext**. Cinq d'entre elles le sont aussi sur le marché du NASDAQ Europe : Innate Pharma, Nanobiotix, Plant Advanced Technologies Pat, Erytech Pharma et Cellectis.

# i-Lab

Le bilan 2024



583 M€  
mobilisés



24 643  
candidatures



3860  
lauréats



16%  
taux de réussite  
global sélectif

# Résultats de la promotion 2024

## 74 lauréats

Le jury national a distingué 74 lauréats parmi les 440 candidatures éligibles au concours. L'entreprise ainsi créée reçoit une subvention d'un montant pouvant atteindre jusqu'à 600 000 €.

Le Jury National a sélectionné 10 «Grands Prix» parmi les projets lauréats les plus particulièrement prometteurs, avec une attention supplémentaire pour les projets présentant un fort impact en matière de développement durable et de retombées sociétales. Les Grands Prix auront la possibilité d'être accompagnés par des parrains, qui les conseilleront et les aideront à relever un défi important dans leur développement.

## Profil des 74 lauréats

### Un niveau de formation élevé

Le niveau de formation des lauréats est élevé. 99% des candidats sont titulaires d'un bac+5 ou plus. Cette année, le nombre de docteurs a augmenté. En 2023, 36,71% des lauréats possédaient un doctorat, tandis qu'en 2024 ce chiffre s'élève à 49%. Le nombre d'ingénieurs est, quant à lui, passé de 26,6% en 2022 à 20,3% pour cette édition 2024.

### Des situations professionnelles variées

53 % des lauréats sont salariés lorsqu'ils se portent candidats au concours, dont 41% du secteur privé. Le concours est une véritable perspective de débouché professionnel pour près d'un quart des lauréats qui sont demandeurs d'emploi.

Les projets lauréats issus de la recherche publique représentent 66% alors que 12 % des porteurs de projets lauréats du concours sont chercheurs ou enseignants chercheurs. Ces chiffres illustrent le fait que les chercheurs à l'origine des projets de création d'entreprises apportent majoritairement leur concours scientifique à l'entreprise qui se crée sur l'exploitation de leurs activités de recherche et que peu d'entre eux se lancent dans la direction d'entreprise.

Pris indépendamment, ces chiffres montrent également la perméabilité entre la recherche et le monde socio-économique.

### Les femmes entrepreneuses repartent de l'avant !

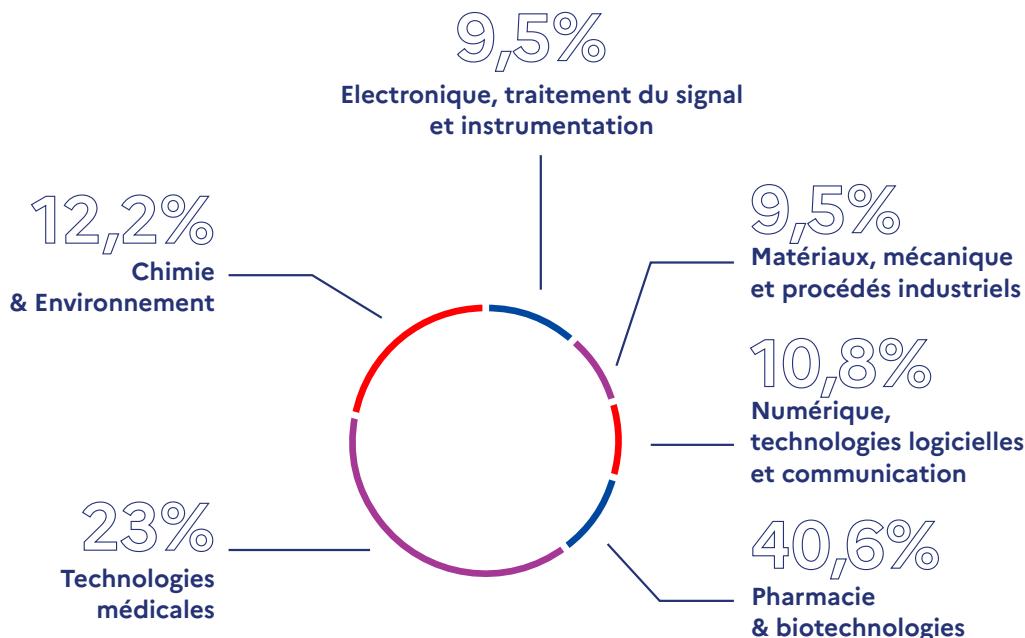
La représentativité des femmes a fortement augmenté cette année par rapport aux éditions antérieures. Pour l'édition 2024, les femmes représentent 31% des lauréats, alors qu'en 2023 elles représentaient 23% des lauréats.

Prédominance des projets dans les domaines de la santé.

Les projets des domaines de la santé représentent la majorité des lauréats, avec 63,6% des projets.

Le secteur du numérique représente 11% des projets, en diminution de 4% par rapport à l'année dernière.

# Répartition des lauréats par domaine technologique



## Une très forte complémentarité avec le système de la recherche publique

Le jury national a En 2024, 66% des projets lauréats valorisent des résultats de la recherche publique et un projet sur cinq a été mûr dans une Société d'accélération du transfert de technologie (SATT).

53 % des brevets sont déposés par un établissement public. Ces pourcentages sont en cohérence avec l'objectif du concours de favoriser le transfert de technologies issues du système de recherche publique.

La plupart des projets issus de la recherche publique proviennent d'unités mixtes comprenant des universités et des organismes de recherche.

## Organismes publics dont sont issus les projets

CNRS	13*	-----	Autre	7	-----	Institut CURIE	1	—
Université	9	-----	INRIA	5	-----	Institut Pasteur	1	—
INSERM	9	-----	CEA	4	-----	nombre de projet*		

### Près de 60% des projets sont accompagnés par un incubateur public

43 projets sur 74, soit 58% des projets lauréats sont accompagnés par un incubateur public, signe de la synergie entre le concours et les incubateurs. Ces deux dispositifs d'aide à la création d'entreprises de technologies innovantes ont été mis en place par le ministère en charge de la Recherche en 1999.



2

# Présentation des lauréats



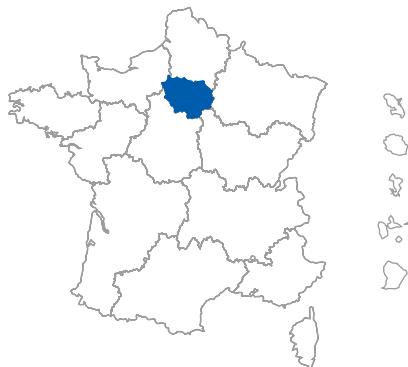




# LES 10 GRANDS PRIX

# APIKAL THERAPEUTICS

Magali RICHARD



## ZONE GÉOGRAPHIQUE

Île-de-France

## COORDONNÉES

Magali.richard@homebiosciences.com



**Apikal Therapeutics propose une innovation de rupture pour le traitement de maladies rénales chroniques avec besoin médical irrésolu, les glomérulonéphrites, avec le développement d'une nouvelle molécule permettant de protéger la fonction rénale dans ces maladies.**

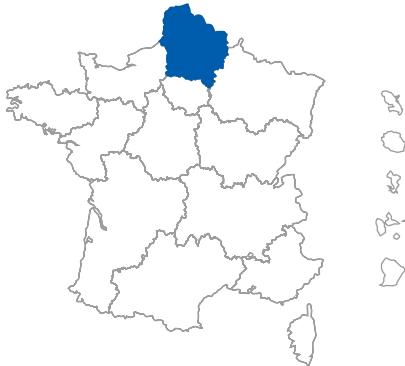
Apikal Therapeutics propose une innovation de rupture pour le traitement des glomérulonéphrites (INCLUANT la glomérulonéphrite lupique), maladies rénales chroniques avec besoin médical irrésolu dont l'évolution vers l'insuffisance rénale concerne 40% des patients – conduisant à la dialyse et la greffe d'organe, et réduisant l'espérance de vie et la qualité de vie des patients.

Le candidat médicament est issu de travaux de recherches sur l'implication d'une voie de signalisation (PIK3CA/AKT/mTOR), menés par le Pr G. Canaud (AP-HP, INSERM, Université Paris Cité), médecin biologiste expert mondial de cette voie de signalisation PIK3CA, et LE Dr L. Micouin (CNRS, UNIVERSITÉ PARIS CITE), chimiste. Cette molécule nouvelle avec un profil d'efficacité et de sécurité favorable par rapport aux molécules existantes est un potentiel 'first in-class' dans ces maladies chroniques et apportera une amélioration significative dans la prise de charge thérapeutique des patients au-delà des thérapies existantes.

La société envisage d'autres indications avec des besoins médicaux importants, dans lesquelles cette voie de signalisation est également impliquée dans la physiopathologie, au-delà des maladies rénales.

# COMPLIANCE ROBOTICS

Christian DURIEZ



## ZONE GÉOGRAPHIQUE

Hauts-de-france

## COORDONNÉES

christian.duriez@inria.fr



### Compliance robotics c'est une robotique agile pour un monde fragile.

Compliance robotics va déployer une nouvelle génération de robots pour les industriels. Notre solution phare, le hollow ots (object transfer system), est un robot collaboratif creux, capable de faire des tâches de transfert d'objets comme le: packaging d'objets fragiles, de fruits et légumes ou la cueillette, sans compromis entre la cadence et la sécurité des opérateurs.

Basé sur les principes innovants de la robotique déformable, ce robot collaboratif creux fera partie d'une gamme hollow et pourra être décliné pour d'autres applications, (peinture, dépose de colle, inspection...). Notre approche viendra simplifier l'intégration des robots collaboratifs et compléter l'offre actuellement disponible sur le marché. Notre objectif est de toucher les secteurs qui ont des difficultés à se robotiser.

Ce robot sera moins gourmand en ressources, tant pour la fabrication que pour l'exploitation. Notre technologie favorise une robotique industrielle plus durable.

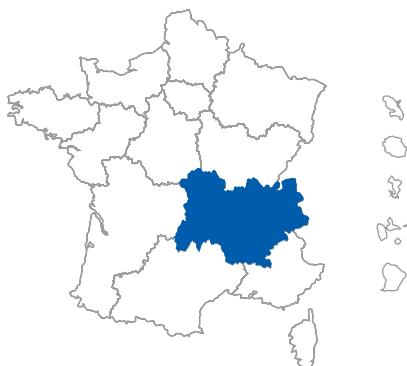
L'objectif à long terme est de nous positionner sur le marché général de la robotique industrielle, et en particulier celui de la robotique collaborative, qui se retrouve dans de nombreux secteurs d'activités : agriculture, agroalimentaire, industrie manufacturière, logistique etc. C'est une technologie de rupture qui viendra bousculer les standards du marché de la robotique industrielle et de service. Nous visons de nous imposer comme un acteur incontournable dans ce domaine d'ici 10 ans

Pour y parvenir, nous nous appuyons sur des travaux de recherche reconnus internationalement, un logiciel open-source largement diffusé et un brevet sur notre solution de pick and place. Notre projet prévoit des étapes progressives d'accès aux différents marchés et une ambition forte de développement pour cette technologie de rupture. L'équipe fondatrice est composée de quatre chercheurs/ingénieurs spécialistes de la robotique déformable et d'un directeur commercial senior, spécialiste de la robotique industrielle. Notre projet est soutenu par des partenaires tels que le cetim, les pôles de compétitivités, des écoles et centres de recherches (variés en robotique, dans l'agroalimentaire et la conception durable.) Ainsi que des filières agricole et agroalimentaire qui font face à des difficultés de manque de main d'oeuvre ou de pénibilité au travail et qui n'ont pas de solutions robotiques disponibles sur le marché.

Enfin, pour évangéliser la technologie nous mettons sur le marché dès cet été notre robot déformable éducatif emio, qui vise à proposer des travaux pratiques pour les universités et écoles d'ingénieurs. Ce robot permet aux élèves de s'initier à la robotique déformable à travers des activités ludiques autour de la modélisation, la conception, l'impression 3d et la commande de ces nouveaux robots.

# FABERA

Antoine BROSSET



**ZONE GÉOGRAPHIQUE**  
Auvergne Rhône Alpes

**COORDONNÉES**  
antoine@fabera.fr



**Fabera édite un logiciel SaaS d'estimation des coûts industriels basé sur l'IA permettant de réduire drastiquement le temps passé à rédiger des devis.**

Avec plus de 31 000 entreprises, près de 510 000 salariés et 80 milliards d'euros de chiffre d'affaires annuel, les sous-traitants industriels répondent à l'ensemble des problématiques de fabrication des donneurs d'ordre français et étrangers.

Malgré un savoir-faire industriel reconnu (aéronautique, nucléaire, ferroviaire, électronique), les sous-traitants ont toujours des difficultés dans la gestion des processus commerciaux.

Ils perdent alors en efficacité opérationnelle et les gains de productivité réalisés dans les ateliers sont atténués par des processus de gestion commerciale vieillissants et non digitalisés.

La mission de Fabera est de réduire par 2 le temps de traitement d'une demande de devis tout en fiabilisant les chiffrages pour que les sous-traitants industriels français et européen attirent plus de projets industriels.

Nous proposons un outil 100% web permettant :

- d'uniformiser le processus d'estimation des coûts de production
- de fiabiliser cette étape en réduisant les écarts et en apprenant des retours de l'atelier
- de déléguer une partie du chiffrage à des personnes moins techniques

Le logiciel Fabera repose sur l'exploitation de l'historique de devis et des spécificités métier via un algorithme d'intelligence artificielle pour déterminer instantanément le coût d'une production industrielle.

Notre solution permet de chiffrer des pièces industrielles sur la base d'un devis précédemment réalisé.

Sur la base d'un plan 3D soumis par un prospect et d'un historique de chiffrage, le sous-traitant peut :

1. Identifier les 10 plans 3D les plus proches au sein de son historique
2. Analyser chacun des 10 devis qu'il a précédemment réalisés
3. Extraire tout ou partie d'un ou de plusieurs devis pour constituer le nouveau
4. Finaliser et envoyer le nouveau devis depuis la plateforme Fabera

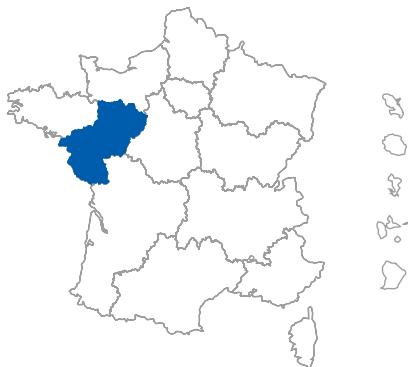
## 1. Ambitions fonctionnelles pour les 26 mois à venir

Grâce à la première version du logiciel de Fabera, nous avons identifié des problématiques majeurs que nous souhaitons adresser avec notre outil :

- Je me trompe dans la gamme de fabrication quand je n'ai pas d'historique de gamme pour une pièce donnée
- Je ne connais pas l'impact carbone de la gamme de fabrication
- Je ne peux pas exploiter les plans .pdf de mon historique pour rapprocher des conceptions similaires
- Je ne peux pas identifier automatiquement les problèmes de « fabricabilités » des plans qui me sont soumis par les donneurs d'ordre
- J'ai un taux de transformation faible, car je ne priorise pas mes demandes entrantes de façon automatique

# LUCIA

Johan PERUL



## ZONE GÉOGRAPHIQUE

Pays de la Loire

## COORDONNÉES

contact@nav4you.fr



**Nav4you propose une technologie de localisation innovante et souveraine basée sur l'intelligence artificielle destinée à transformer les pratiques professionnelles de l'industrie, la sécurité civile et de la Défense.**

Le projet LUCIA, mené par la start-up nav4you, propose une approche innovante de localisation précise en situations critiques. Fondée en 2021 par Johan PERUL et Valérie RENAUDIN, nav4you a pour mission de répondre à des enjeux sociaux et opérationnels majeurs, notamment la sécurité des agents, la prévention des accidents industriels, et l'optimisation des interventions d'urgence.

Actuellement, les technologies de localisation souffrent de limitations significatives, notamment en termes de précision et de fiabilité dans des environnements complexes comme les espaces intérieurs ou souterrains. Les systèmes existants peinent à fournir une précision métrique indispensable pour des opérations critiques, où chaque mètre compte. De plus, les technologies actuelles ne garantissent pas une continuité de fonctionnement en cas de perturbations ou de destruction partielle des infrastructures. Ces défis techniques, couplés à des coûts élevés de déploiement et de maintenance, rendent les solutions actuelles insuffisantes pour les besoins des professionnels de la sécurité et des services d'urgence.

Le projet LUCIA propose une solution révolutionnaire en combinant trois briques technologiques : un dispositif de localisation porté au pied, une application mobile et une suite logicielle modulable. Le dispositif innovant de localisation, appelé Pulsar, intègre des capteurs inertIELS, magnétiques et de pression, transmettant des données en temps réel à une application smartphone. Cette application utilise des algorithmes d'intelligence artificielle pour estimer la position 3D de l'utilisateur avec une précision submétrique, même en absence de signal GPS (GNSS). L'une des forces de la solution réside dans sa capacité à fonctionner en temps réel, même dans des environnements de communication complexe. Si le réseau cellulaire est disponible, les données peuvent être transmises via 4G ou 5G. En absence de réseau, un système local basé sur le protocole LoRa assure la remontée des informations jusqu'à une passerelle de communication dédiée, garantissant ainsi une portée effective jusqu'à 1 km. Le projet LUCIA va au-delà de la simple localisation. Il offre une exploitation complète des données, depuis la collecte brute jusqu'à une analyse fine post-intervention. Cette fonctionnalité est essentielle pour les professionnels comme les sapeurs-pompiers ou les militaires, permettant une analyse approfondie des mouvements et des stratégies pour optimiser les interventions futures. De plus, la solution garantit la souveraineté et le contrôle total des données : elle est indépendante à l'installation d'infrastructures ou à l'utilisation de réseaux tiers susceptibles d'être vulnérables. Cet aspect est un critère essentiel pour les secteurs d'activité où la sécurité des informations est primordiale : les données sensibles restent protégées et sous le contrôle exclusif des utilisateurs.

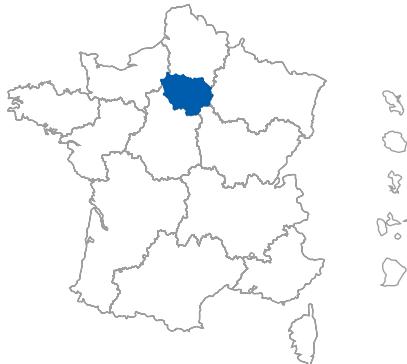
Grâce à ces innovations, nav4you répond aux besoins critiques non satisfaits par les technologies actuelles, tout en offrant une solution flexible et adaptable à de nombreux cas d'usage. Que ce soit pour la gestion d'urgence, la maintenance industrielle ou les interventions militaires, LUCIA propose une expérience utilisateur personnalisée et une exploitation optimale des données de localisation.

De nombreuses étapes ont déjà été franchies pour attester la faisabilité technique de la solution et développer un premier prototype fonctionnel complet pour les sapeurs-pompiers. Certains défis doivent encore être résolus pour insérer le produit sur le marché et cibler les premiers secteurs d'activité. Dans cet objectif, le projet LUCIA propose un programme R&D qui vise à lever les derniers verrous techniques, consolider la stabilité de la solution tout en développant de nouvelles fonctionnalités et une offre logicielle sur mesure pour conquérir le marché.

LUCIA incarne une véritable révolution dans le domaine de la localisation en milieux complexes. En proposant une technologie de rupture, nav4you ambitionne de transformer les pratiques professionnelles et d'apporter des solutions concrètes aux défis de sécurité et de gestion des opérations critiques.

# OPTOLINK

Francesco MANEGATTI



## ZONE GÉOGRAPHIQUE

Île-de-France

## COORDONNÉES

[francesco.manegatti@ncodin.com](mailto:francesco.manegatti@ncodin.com)



## Développement et commercialisation d'interconnexions optiques débloquant une puissance de calcul sans précédent dans les processeurs dédiés à l'IA

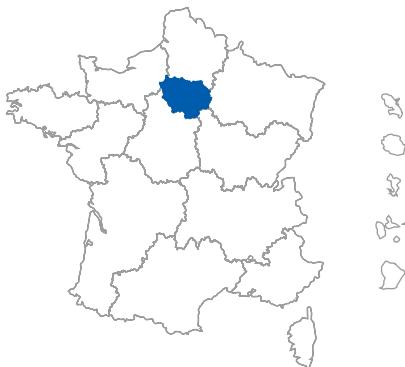
La demande inédite en ressources de calcul est intimement liée au développement des applications du calcul haute performance et de l'intelligence artificielle. Afin d'y répondre, il est indispensable de proposer des nouvelles technologies de processeurs. Dans ce domaine, le principal goulot d'étranglement limitant les performances se situe dans les interconnexions assurant les échanges des données dans les processeurs.

NcodiN développe une puce nanophotonique révolutionnaire appelée interposeur optique, intégrant des interconnexions utilisant la lumière comme véhicule de l'information qui remplacent les interconnexions électroniques et suppriment leurs défauts (faible bande passante, lenteur, énergivores). Cette solution permettra aux clients de NcodiN de débloquer la pleine scalabilité de leurs architectures de processeurs et d'atteindre des puissances de calcul sans précédent.

L'interposeur NcodiN repose sur une technologie de rupture brevetée, issue des travaux de recherche de Fabrice Raineri et de la Thèse de Francesco Manegatti au Centre de Nanosciences et de Nanotechnologies (C2N), laboratoire du CNRS. Il s'agit de nanocomposants optoélectroniques miniaturisés, capables de convertir un signal électronique en optique et vice-versa.

# ORAKL ONCOLOGY

Fanny JAULIN



## ZONE GÉOGRAPHIQUE

Île-de-France

## COORDONNÉES

Fanny.jaulin@orakl-oncology.com



## Accélérer la découverte et assurer le succès en clinique de nouveaux médicaments en oncologie grâce à une collection unique d'avatars de tumeurs de patients

96% des candidats médicaments anti-cancéreux échouent en phases cliniques, pour une grande partie à cause des particularités du cancer de chaque patient, que l'on ne sait pas anticiper. Les conséquences sont dramatiques pour la vitesse de développement de nouveaux traitements pour les patients et pour les coûts associés, de moins en moins soutenables par les systèmes de santé.

Orakl Oncology est une plateforme techbio qui permet pour la première fois de connecter les candidats médicaments aux patients atteints de cancer afin d'en accélérer la découverte et assurer leur succès en clinique.

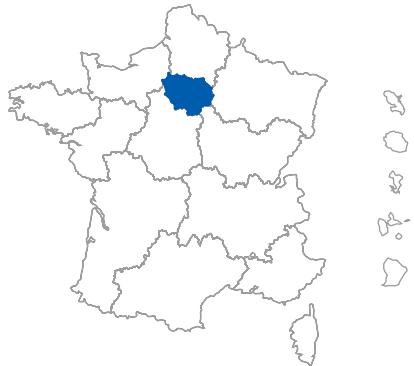
La société est pionnière dans la prédiction des résultats des essais cliniques, son pouvoir prédictif étant démontré dans des revues scientifiques renommées. Elle tire parti de sa collection unique d'avatars de tumeurs de patients, et l'une des plus grandes, dans un premier temps représentative des cancers du pancréas et colorectal. Chaque avatar combine les meilleurs échantillons biologiques et l'ensemble des données cliniques et moléculaires disponibles sur le patient. Orakl Oncology intègre des tests fonctionnels en laboratoire sur ces avatars et des analyses par intelligence artificielle pour prédire la réponse des patients à des traitements.

Grâce à cela, pour ses partenaires et son pipeline interne, les candidats médicaments sont associés aux patients répondeurs pour garantir le succès des essais cliniques et pour prendre les décisions stratégiques à partir de données objectives et transférables en clinique. La plateforme permettra ainsi l'identification des cibles moléculaires, candidats médicaments et biomarqueurs de la réponse.

La start-up est issue de Gustave Roussy, premier centre de lutte contre le cancer d'Europe. Avec plus de 40 ans accumulés d'expérience scientifique en France, au Royaume-Uni et aux États-Unis, l'équipe a pour mission de transformer la lutte contre le cancer. Orakl Oncology a levé plus de 3 millions d'euros auprès d'investisseurs français et européens après sa création en 2023.

# RAIDIUM

Paul HERENT



## ZONE GÉOGRAPHIQUE

Île-de-France

## COORDONNÉES

[paul.herent@raidium.fr](mailto:paul.herent@raidium.fr)

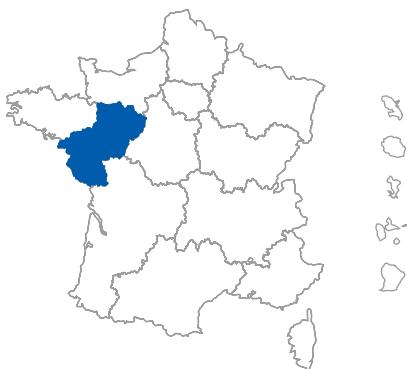


## Radium, le GPT de la radiologie

Radium est une startup qui développe le tout premier modèle de fondation dédié à l'imagerie, le « GPT » de la radiologie. Cette nouvelle génération d'IA permettra une plus grande facilité d'accès aux biomarqueurs d'imagerie dans une plateforme dédiée pour la médecine de précision, pour la pratique comme pour la recherche clinique.

# REVIVE INTEROP

Sandrine MOLLE



## ZONE GÉOGRAPHIQUE

Pays de Loire

## COORDONNÉES

[sandrine.molle@reeverse-systems.com](mailto:sandrine.molle@reeverse-systems.com)



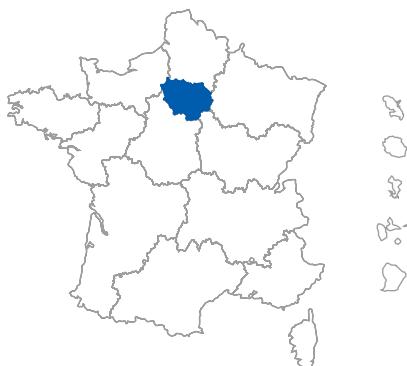
## Caractériser, réemployer et optimiser les matériaux stratégiques pour l'industrie

L'industrie manufacturière des transports (aéronautique, navale, maritime et ferroviaire) et l'industrie du bâtiment sont de fortes consommatrices de matériaux en aluminium, acier, titane et composites carbone, couteux et à fort impact sur l'environnement. Encore aujourd'hui 33% de la matière non altérée est perdue avant recyclage traditionnel.

La technologie Reeverse Systems et du projet Revive Interop consiste à caractériser de façon normative et en temps réel les matériaux de seconde vie afin de structurer les filières, favoriser les approvisionnements et l'écoconception des équipements futurs. Le système repose sur des procédés de caractérisation brevetés et numérisés à l'aide d'algorithmes d'intelligence artificielle.

Aujourd'hui, par exemple, à l'échelle d'une usine, Reeverse Systems caractérise et édite un catalogue numérique de 278 000 profils aluminium en 45 secondes ! À l'échelle d'un territoire et avec la consolidation de cette matière caractérisée et normalisée, la matière devient intéropérable et réellement circulaire.

Avec un déploiement à grande échelle, l'ambition est d'atteindre plus de 1 000 000 de tonnes de ressources économisées par an pour l'industrie, un véritable impact. À l'échelle d'une usine, les gains économiques représentent jusqu'à 6 chiffres.



### ZONE GÉOGRAPHIQUE

Île-de-France

### COORDONNÉES

[contact@kumuluswater.com](mailto:contact@kumuluswater.com)

## Kumulus a conçu des machines intelligentes et connectées pour créer de l'eau potable (de boisson) à partir de l'air et ce même dans les zones arides

Le sujet de l'accès à l'eau potable (pour la boisson) n'est plus réservé aux pays en développement. Aujourd'hui, la France, l'Espagne, l'Italie et les Etats-Unis rejoignent les pays du Moyen-Orient et font face à une baisse de leur ressource en eau (vagues de sécheresse qui durent dans le temps, pluviométrie en baisse), à une pollution de ses réserves d'eau et à un réseau de transport de l'eau qui devient très difficile et coûteux à maintenir. La solution actuelle des populations est l'eau en bouteille dont la consommation croît de 7 à 9% tous les ans. La technologie Kumulus permet de créer de l'eau potable (de boisson) D'EXCELLENTE qualité à partir de l'air sur site et couvrir de manière efficace le besoin de 10 à 200 personnes.

Après plus d'années de R&D, de brevetage et de certifications, les machines Kumulus sont commercialisées dans le sud de l'Europe et en Afrique du nord. Dans des zones où les coupures d'eau sont fréquentes, où l'eau du robinet est très polluée pour être filtrées par des méthodes classiques, des hôtels, des industriels et des ONG remplacent l'utilisation des bouteilles en plastique et deviennent autonomes en eau grâce à nos machines. Nos machines, connectées, permettent à nos clients de réduire les émissions CO2 de 70 à 90% et leur facture de 30 à 50% (en comparaison avec les eaux en bouteille).

Avec le projet TAC, Kumulus compte aller plus loin dans sa maîtrise de la technologie des générateurs d'eau atmosphérique :

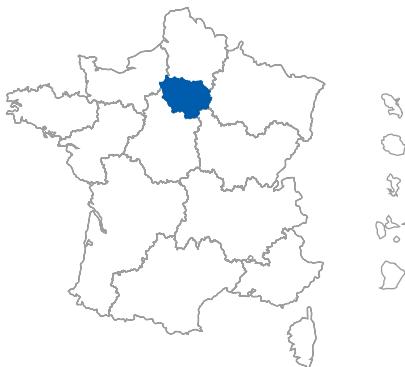
1. Réduire le prix du litre d'eau produit et améliorer encore plus l'impact environnemental de notre eau : notre technologie permet d'ores et déjà des économies de 30 à 50% par rapport à la bouteille d'eau en plastique mais notre objectif est d'aller plus loin et de se rapprocher encore plus des prix de l'eau du réseau.

2. Maîtriser la production et la qualité de l'eau dans des cas de pollution atmosphérique très élevée : Kumulus a effectué plus de 4,000 tests avec les laboratoires Eurofins et VEritas dans plusieurs pays ; nous avons aussi fait des tests de pollution extrême dans les laboratoires de Sense City (Université Gustave Eiffel). Ces expériences ont conforté notre thèse qui est que tant que l'air utilisé comme source est « propre à la respiration humaine », l'eau Kumulus l'est aussi. Dans le cadre du projet iLab nous souhaitons aller plus loin dans la recherche et le développement de cet axe avec comme objectif d'être capable de cadrer les opérations dans des zones où des périodes de pollution élevée.

3. Réduire la variabilité de la production des générateurs : Les générateurs d'eau atmosphériques sont très dépendants de l'humidité ambiante ce qui rend leur production basse (voire nulle) pendant certaines heures ou journées (e.g. cas de l'hiver par exemple). Kumulus a déjà soumis un brevet couvrant cet aspect et l'objectif grâce au financement iLab sera de faire passer ce projet à un TRL 9.

# THERAMETS

Benoit LARRAT



## ZONE GÉOGRAPHIQUE

Île-de-France

## COORDONNÉES

[benoit.larrat@therasonic.fr](mailto:benoit.larrat@therasonic.fr)



**Transformer la prise en charge des maladies neurologiques en améliorant la délivrance des médicaments dans le cerveau par une approche ultrasonore non-invasive.**

Aujourd’hui, de nombreuses maladies du système nerveux central restent incurables comme les tumeurs cérébrales, et les maladies neurodégénératives. D’ici 30 ans, plus de 100 millions de personnes dans le monde en seront atteintes. En particulier, les cancers cérébraux, tumeurs primaires et métastases, affectent près de 30.000 nouveaux patients par an en France et demeurent de très mauvais pronostic avec une médiane de survie globale d'une douzaine de mois seulement. Les nouveaux traitements anticancéreux efficaces hors du cerveau sont limités par leur faible accès aux tumeurs cérébrales à cause de la barrière hémato-tumorale.

TheraSonic, spin-off du CEA a pour ambition d’assurer la délivrance des médicaments au cerveau et ainsi de transformer le traitement des maladies neurologiques. Pour répondre à ce besoin, TheraSonic développe un robot médical pilotant un faisceau d’ultrasons transcraniens capable de perméabiliser temporairement les barrières vasculaires de façon non invasive.

Ce dispositif médical intègre trois innovations issues de plus de 10 ans de recherche et développement au CEA et au CNRS. Tout d’abord, un système breveté de dosimétrie personnalisée en temps-réel garantit l’efficacité et la sûreté de l’ouverture de la barrière hémato-encéphalique en chaque point de traitement. Une solution de neuronavigation propriétaire permet guidage du faisceau ultrasonore avec une très haute précision. Enfin, une solution cobotique rend possible le ciblage de multiples volumes dans le cerveau en quelques minutes. L’acte médical est court et facilement intégrable dans le parcours hospitalier dans le cadre de traitements ambulatoires chroniques.

Avec le projet TheraMets, TheraSonic poursuivra le développement du robot médical sur les plans technologique, réglementaire et préclinique. A l’issue du projet, le dispositif médical sera évalué dans le cadre d’un essai clinique pilote pour le traitement de métastases cérébrales. Il assurera la délivrance d’un agent thérapeutique de manière non-invasive, précise et rapide dans de multiples cibles dans le cerveau.

Au-delà de l’oncologie, la technologie développée ouvre des perspectives dans le traitement des maladies neurodégénératives et de certaines maladies génétiques.

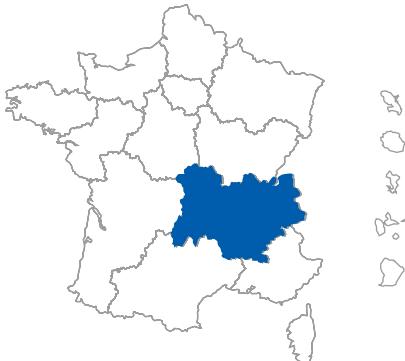


# LES LAURÉATS NATIONAUX

par ordre alphabétique

# AIR SWING

Guirec COURBON



**ZONE GÉOGRAPHIQUE**  
Auvergne Rhône Alpes

**COORDONNÉES**  
guirec@sosponge.com



**SoSponge développe des solutions innovantes et durables de régulation de l'humidité, basées sur des matériaux mésoporeux brevetés, pour améliorer la conservation des biens et réduire la consommation énergétique.**

#### Contexte et Mission

Fondée pour répondre aux défis environnementaux liés à la régulation de l'humidité, SoSponge s'engage à développer des solutions technologiques frugales et accessibles. L'objectif principal est de diminuer la consommation énergétique et les émissions de gaz à effet de serre associées à la gestion de l'humidité dans les espaces clos.

#### Technologie et Innovation

Au cœur de l'innovation de SoSponge se trouvent des matériaux mésoporeux optimisés pour contrôler l'humidité de manière passive. Ces matériaux, capables d'adsorber l'humidité et de se régénérer à température et pression ambiantes, permettent de maintenir un niveau hygrométrique stable sans aucun apport énergétique externe. Cette technologie brevetée représente une avancée significative dans le domaine de la régulation de l'humidité.

#### Produits et Applications

1. Ruban Régulateur Passif : Ce produit flexible et réutilisable est conçu pour prévenir la condensation dans des espaces fermés sujets à des variations d'humidité, comme les cycles jour/night. Il est particulièrement utile pour la conservation et le transport de biens sensibles à l'humidité. Le lancement commercial de ce produit est prévu pour le quatrième trimestre de 2024.

2. Module Régulateur Ventilé : En cours de développement, ce module est destiné à plafonner les pics d'humidité dans des espaces connaissant des augmentations rapides d'humidité ou l'ajout de grandes quantités d'eau. Il offre une alternative écoénergétique aux équipements de déshumidification traditionnels. Le lancement commercial est attendu en 2025.

3. Air Swing Déshumidification Active : Ce produit, également en développement, extrait l'humidité et l'expulse à l'extérieur, idéal pour des espaces produisant continuellement de la vapeur d'eau. Il promet une réduction significative de la consommation énergétique et une capacité d'extraction continue. Sa commercialisation est prévue pour 2026.

#### Partenariats et Collaborations

SoSponge bénéficie du soutien et de la confiance de divers partenaires institutionnels et industriels, dont La Région Auvergne-Rhône-Alpes, bpifrance, IFP, Plusalys, et Axens. Ces collaborations renforcent la capacité de SoSponge à innover et à commercialiser ses solutions de régulation de l'humidité.

#### Impact Environnemental et Économique

Les solutions de SoSponge visent à révolutionner la manière dont l'humidité est gérée dans de multiples secteurs, en réduisant les coûts énergétiques et en minimisant les pertes dues à une mauvaise gestion de l'humidité. En adoptant une approche durable, SoSponge contribue non seulement à la protection de l'environnement mais aussi à l'optimisation des processus industriels et logistiques.

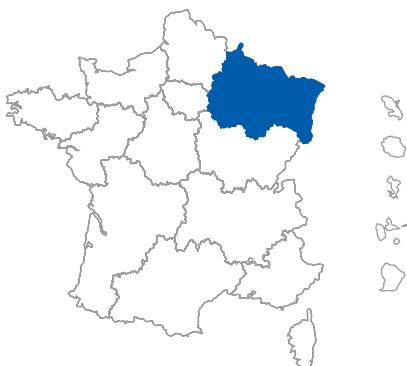
#### Conclusion

SoSponge se positionne comme un leader dans le domaine de la régulation de l'humidité, avec des solutions innovantes et écologiques adaptées à une variété d'applications industrielles et commerciales. En combinant technologie de pointe et engagement en faveur de la durabilité, SoSponge s'efforce de transformer la gestion de l'humidité en un processus plus efficace et respectueux de l'environnement.

Pour plus d'informations, visitez le site SoSponge.

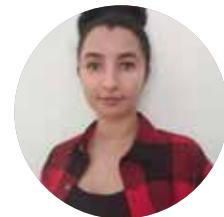
# ALBUPAD2024

Eya ALOUI



**ZONE GÉOGRAPHIQUE**  
Grand Est

**COORDONNÉES**  
[eya.aloui@albupad.fr](mailto:eya.aloui@albupad.fr)



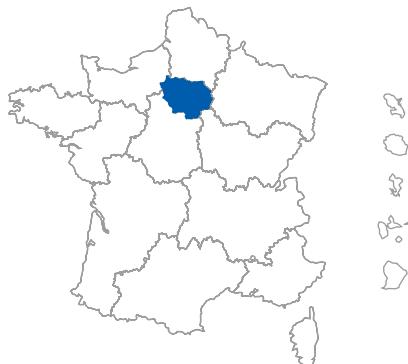
## **Conception de formulations biosourcées de délivrance prolongée de médicaments pour améliorer la prise en charges des maladies chroniques et du cancer**

La prise en charge des maladies chroniques et du cancer nécessite des traitements qui s'intègrent mieux dans le quotidien des patients, garantissant une efficacité thérapeutique optimale sans sacrifier la qualité de vie. Les formulations de délivrance prolongée de médicaments sont un outil incontournable pour la conception de ces thérapies innovantes, car elles permettent une libération continue et contrôlée des principes actifs, réduisent la fréquence des administrations et améliorent la maîtrise du traitement. L'enjeu est de taille, puisqu'aujourd'hui, les maladies chroniques touchent un adulte sur trois dans le monde.

C'est de cette vision qu'est née la société ALBUPAD. Notre mission est d'apporter des outils innovants pour la délivrance prolongée de médicaments à base de matériaux biosourcés afin de répondre aux besoins encore mal satisfaits par les solutions actuelles. Ces outils sont conçus grâce à une technologie de rupture brevetée et issue de plusieurs années de recherches et de collaborations académiques. Les prochaines étapes clés de notre programme de développement consisteront à finaliser les validations précliniques de nos formulations et à mettre en place le procédé de production industrielle. Ainsi, nous pourrons passer d'une preuve de concept à un produit préindustriel. En exploitant notre technologie unique, nous allons amener sur le marché des solutions performantes qui auront un impact positif sur la prise en charge des patients.

# ALPHABRAIN

David SABBAGH



**ZONE GÉOGRAPHIQUE**  
Île-de-France

**COORDONNÉES**  
[david@alphabrain.fr](mailto:david@alphabrain.fr)



## Monitorage cérébral augmenté au bloc opératoire pour diminuer les complications postopératoires.

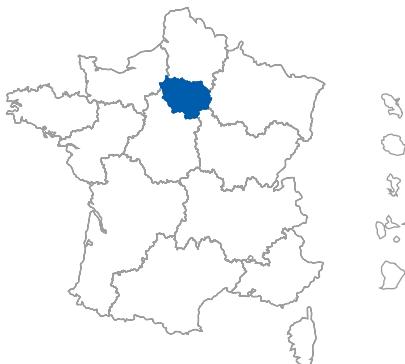
Les médecins du bloc opératoire utilisent en routine l'électroencéphalographie (EEG) pour surveiller le niveau d'inconscience des patients sous anesthésie générale et ajuster le dosage des médicaments. Bien que des indices EEG de profondeur d'anesthésie existent depuis les années 90, leur fiabilité est remise en question car ils sont biaisés et constamment en retard par rapport à l'état physiologique du patient. Ils ne permettent donc pas d'éviter le surdosage de médicaments induisant des complications postopératoires, aux conséquences graves et coûteuses.

AlphaBrain développe une solution logicielle innovante pour le monitorage de la fonction cérébrale en temps réel pendant les interventions chirurgicales. Sa technologie est basée sur un modèle d'IA générative appliquée au signal cérébral EEG et permet de calculer un indice d'activation cérébrale, robuste aux biais et prédictif. Affiché sur le moniteur central du bloc opératoire, ce nouvel indice permet à l'anesthésiste de finement personnaliser le dosage des médicaments anesthésiques et ainsi réduire les complications postopératoires.

Ce projet est issu d'une collaboration entre l'équipe de recherche Mind (ex-Pariétal) d'Inria, spécialisée en IA appliquée à la neuroimagerie et des médecins anesthésistes-réanimateurs de l'hôpital Lariboisière. Spin-off d'Inria et de l'AP-HP et incubée chez Agoranov, AlphaBrain propose le premier assistant d'anesthésie robuste et prédictif.

# AMYLOSCAN2

Michael VION



## ZONE GÉOGRAPHIQUE

Île-de-France

## COORDONNÉES

Michael.vion@emyosound.com



### Conception, développement, fabrication et commercialisation de systèmes innovants d'imagerie cardiaque par ultrasons

Ce projet est l'aboutissement d'une collaboration scientifique entre une équipe de physiciens de l'Ecole Supérieure de Physique Chimie Industrielles de Paris (ESPCI) et d'un cardiologue de l'hôpital Européen Georges Pompidou (APHP) qui ont inventé et développé une technologie unique protégée par plusieurs brevets sur la mesure la rigidité du myocarde, un paramètre essentiel de la fonction cardiaque pour lequel il n'existe pas à ce jour d'outil de mesure. Cette innovation est l'aboutissement de plus de 10 années de recherche en échographie ultrarapide du cœur. La technologie développée s'est révélée adaptée à une utilisation clinique pour le diagnostic chez les patients atteints d'insuffisance cardiaque, d'amylose cardiaque ou encore de nombreuses cardiomyopathies mais également à une utilisation en recherche préclinique pour le suivi de l'efficacité et d'innocuité de nouveaux traitements thérapeutiques des pathologies cardiaques.

Un dispositif médical innovant pour le diagnostic précoce de l'insuffisance cardiaque

eMyosound propose un dispositif médical innovant basé sur une technologie ultrasonore de rupture : la mesure de la rigidité du myocarde, un biomarqueur essentiel de la fonction cardiaque. En dehors de la technologie eMyosound, il n'existe aucune méthode d'évaluation quantitative et non-invasive de la rigidité myocardique utilisable en routine clinique. La rigidité myocardique est pourtant un paramètre biomécanique essentiel de la fonction cardiaque et du tissu myocardique, et il est bien connu par l'ensemble des cardiologues que les altérations de sa rigidité sont associées à de nombreuses pathologies cardiaques. Au-delà de cette caractéristique unique, notre offre vise à fournir au praticien un diagnostic précis grâce à des algorithmes d'intelligence artificielle reposant sur l'ensemble des données recueillies sur des populations de malades.

eMyosound propose une solution complète pour le diagnostic de l'insuffisance cardiaque. Cette solution comporte un dispositif composé d'un capteur ultrasonore intelligent, d'une électronique intégrée, d'un affichage sur un écran tactile et d'une suite logicielle complète incluant des algorithmes d'intelligence artificielle. Le logiciel comprend un système d'assistance pour l'acquisition des données (aide au positionnement de la sonde), des algorithmes de quantification de la rigidité myocardique basés sur l'apprentissage automatique (machine learning) de bases de données propriétaires. Par sa technologie innovante, eMyosound comble le gap clinique et technologique nécessaire au diagnostic de l'insuffisance cardiaque en garantissant un coût accessible au plus grand nombre, une prise en charge plus précoce du patient, une simplification du parcours de soin et une réduction des coûts pour les systèmes de santé.

L'insuffisance cardiaque affecte énormément de personnes dans le monde. Au niveau mondial son incidence est de 3.2 cas par 1000 personnes-année et sa prévalence est de 17,2 cas par 1000 personnes (source : Lorenzo S et al ESC Heart failure 2021 ;8 :4370-4393). On estime qu'il y a actuellement 64 millions de patients atteints d'insuffisance cardiaque aux Etats-Unis et en Europe. Dans ce contexte, l'amylose cardiaque, qui sera la première cible d'eMyosound dans sa stratégie d'accès au marché, est un sous-groupe de l'insuffisance cardiaque et représente 14% de la totalité des patients. La problématique des maladies de l'insuffisance cardiaque est liée à la difficulté de diagnostic et de suivi de la pathologie ce qui limite un développement thérapeutique efficace. En proposant un nouvel appareil de diagnostic et de suivi, eMyosound se place sur le marché du device cardiovasculaire. Le marché mondial représente 52.9 milliards de dollars et devrait atteindre 92.5 milliards de dollars en 2030.

eMyosound se positionne dès maintenant dans la phase d'études cliniques et de certification dans un contexte international par un réseau de collaborations médicales et technologiques aux Etats-Unis et en Europe.

Le projet d'inscrit également pleinement dans les priorités du Comité Stratégique de Filière des Industries et Technologies de Santé en particulier sur les axes de faire émerger des acteurs innovants en imagerie médicale et sur la valorisation de l'utilisation des données de santé.

# ANA

Kai HASHIMOTO



**ZONE GÉOGRAPHIQUE**  
Provence-Alpes-Côte d'Azur

**COORDONNÉES**  
[kai.hashimoto@ana-healthcare.com](mailto:kai.hashimoto@ana-healthcare.com)



**Permettre la réutilisation des données de santé afin d'accélérer la recherche et l'innovation dans le domaine médical grâce à l'enrichissement, la valorisation et la distribution des données d'imagerie médicale.**

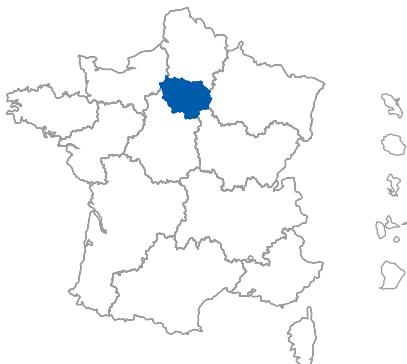
L'émergence de l'Intelligence Artificielle a transformé radicalement les processus métiers en santé, faisant de l'accès, de la recherche et de la distribution des données de santé un enjeu crucial pour l'innovation dans ce domaine. À ce jour, les données d'imagerie sont bien stockées, mais elles ne sont pas corrélées à la situation clinique ni indexées, ce qui rend très complexe et chronophage la construction manuelle de bases de données d'imagerie, comme le requiert le développement de projets de recherche clinique et d'algorithmes d'aide au diagnostic.

ANA Healthcare développe une plateforme logicielle permettant aux acteurs de la santé (hôpitaux, cliniques, laboratoires d'imagerie médicale, etc.) d'exploiter, en propre et en commun, leurs données d'imagerie médicale grâce à un système automatisé de construction de cohortes par croisement d'analyse d'images et d'analyse sémantique des rapports médicaux qui leur sont associés. Les algorithmes développés permettent l'analyse intelligente des données disponibles sur les serveurs des utilisateurs, qui sont les propriétaires des images et comptes-rendus médicaux. Plus particulièrement, ces algorithmes s'appuient sur les avancées récentes dans les technologies d'analyse de type NLP (Natural Language Processing), notamment les LLM (Large Language Models) pour l'analyse sémantique des comptes rendus radiologiques, et sur l'analyse de l'imagerie, à la fois dans les métadonnées et directement dans les voxels de l'image.

Notre innovation porte sur le développement d'un modèle multi-pathologies, multimodalités et multi-langues d'analyse automatisée des comptes rendus radiologiques, utilisant l'IA générative. Cette innovation permettra une extraction précise et fiable des informations requêtables des comptes rendus radiologiques. Grâce à l'IA générative, nous pouvons faire ressortir des nuances subtiles dans les descriptions textuelles, capturer des relations causales et contextuelles, et fournir une compréhension approfondie qui, lorsqu'elle est combinée avec l'analyse des images au niveau des pixels et des voxels, offre une vue d'ensemble et extrêmement précieuse sur les données radiologiques.

# AUDIOCARE

Tanel PETELOT



## ZONE GÉOGRAPHIQUE

Île-de-France

## COORDONNÉES

tanel.petelot@emobot.fr



**EMOBOT, MEDTECH a développÉ une technologie pour estimer l'humeur de manière automatique, passive, continue et interprétable. Cette innovation IA aide les médecins À diagnostiquer et suivre leurs patients à distance, tout en permettant aux patients atteints de troubles de l'humeur de mieux se suivRE eux-mêmes.**

Emobot, fondée en avril 2022 par Tanel Petelot, Antony Perzo, Samuel Lerman et le Pr Renaud Seguier, vise à répondre au problème croissant de la dépression et du manque de médecins disponibles pour suivre les patients, en particulier les jeunes et les personnes âgées. Actuellement et de par le monde, aucune technologie ne permet de suivre de manière continue et passive l'évolution de l'humeur des patients, indépendamment de leur subjectivité ou de celle des médecins.

Les troubles de l'humeur affectent environ 20 % de la population en France et aux États-Unis, une tendance aggravée par la pandémie de COVID-19 et le manque de spécialistes. Le projet a débuté lorsque Tanel Petelot a découvert une annonce de Renaud Seguier, un expert en IA appliquée aux émotions, cherchant des cofondateurs pour un projet visant à combattre l'isolement des personnes âgées. Enthousiasmé par le potentiel humanitaire et scientifique de ce projet, Petelot a rassemblé une équipe pour lancer Emobot.

Après deux ans de recherche, Emobot propose deux solutions innovantes basées sur une IA de suivi émotionnel continu :

1. EmoDTX : Une thérapie digitale d'auto-suivi automatique de l'humeur, permettant aux patients de suivre leur humeur en temps réel et de la corrélérer avec leurs activités quotidiennes. Cette solution est déjà marquée CE.

2. EmoCare : Un outil d'aide au diagnostic et de suivi de l'humeur des patients, pour appuyer les médecins dans leur prise en charge, testé dans les EHPAD et en ambulatoire, actuellement en phase de validation clinique.

Ces solutions utilisent des téléphones ou ordinateurs portables pour analyser en temps réel les expressions faciales et/ou la voix des patients, assurant un suivi continu et passif des symptômes sans intervention nécessaire des patients. Emobot se distingue des concurrents par sa capacité à analyser de manière multimodale (voix et image) les signes des troubles thymiques, contrairement aux approches existantes focalisées uniquement sur la voix.

Comme l'explique Antony Perzo, CTO d'Emobot, le logiciel peut être intégré dans tout appareil équipé d'une caméra, permettant ainsi de réaliser les calculs localement et de préserver la confidentialité des données sensibles. Développée en collaboration avec des médecins et des spécialistes, cette technologie fait l'objet d'études cliniques et a déjà réuni une dizaine de partenaires hospitaliers en France.

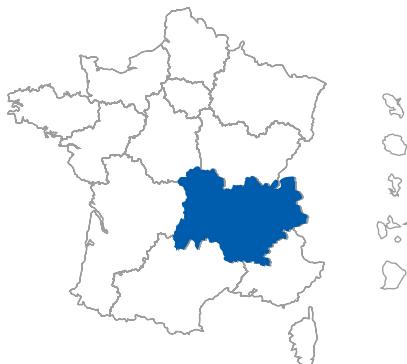
Emobot a été soutenue dès ses débuts par le programme PÉPITE Start'Up et l'Institut du Cerveau (ICM). Elle a été récompensée au CES de Las Vegas en 2023 et a remporté plusieurs prix, consolidant ainsi sa position dans l'écosystème de la santé numérique.

Le projet lauréat AUDIOCARE ILAB 2024 vise à ajouter une analyse IA du son pour enrichir le diagnostic multimodal des troubles de l'humeur.

En combinant technologie avancée et expertise médicale, Emobot s'engage à révolutionner le suivi des troubles de l'humeur, offrant une aide précieuse à des millions de personnes souffrant de dépression et de bipolarité, et promet un avenir où la santé mentale est mieux suivie et prise en charge de manière continue et efficace.

# BCRB

Émile ROUSSEL



## ZONE GÉOGRAPHIQUE

Auvergne-Rhône-Alpes

## COORDONNÉES

e.roussel@react-therapeutics.com



## ReACT Therapeutics veut agir rapidement sur la résistance aux traitements grâce à de Nouvelles Entités Chimiques pour inhiber l'efflux des médicaments anticancéreux.

ReACT Therapeutics est une entreprise de biotechnologie en phase préclinique, fondée à Grenoble en janvier 2023 par le Dr. Émile Roussel, la Dr. Lise Clément-Demange, Renaud Vaillant et la SATT Linksium Grenoble-Alpes. Notre mission est essentielle : répondre aux besoins urgents des patients en échec thérapeutique, en ciblant les phénomènes de multirésistance (MDR) en oncologie. Pour atteindre cet objectif ambitieux, nous développons de Nouvelles Entités Chimiques (NECs) qui sont à la fois efficaces, sélectives et non-toxiques. Ces NECs sont le fruit de nombreuses années de recherche académique menées à Lyon et Grenoble, et découlent des travaux de thèse du Dr. Émile Roussel.

Les phénomènes MDR correspondent à la capacité des cellules cancéreuses à développer une résistance à divers anticancéreux de nature, cibles et modes d'action différents. Les données cliniques révèlent que 90 % des décès survenant pendant un traitement anticancéreux sont attribués à ces phénomènes. Notre cible, la Breast Cancer Resistance Protein (BCRP) joue un rôle clé en effluant/rejetant 40 anticancéreux utilisés pour traiter 14 types de cancers, dont 9 des 10 cancers les plus fréquents au monde. Parmi les anticancéreux efflués figurent des chimiothérapies, des thérapies ciblées, des Antibody-Drug Conjugates (ADCs) et des hormonothérapies. En conséquence de cet efflux, les anticancéreux ne peuvent pas exercer leur action cytotoxique, diminuant l'efficacité des traitements et réduisant drastiquement les chances de rémission des patients. Bien que l'efflux des anticancéreux représente un obstacle majeur dans l'efficacité des traitements, il n'existe actuellement aucune solution clinique pour inhiber BCRP.

Pour surmonter cet obstacle, nous développons des inhibiteurs de BCRP de nouvelle génération, destinés à être utilisés en combinaison avec des anticancéreux substrats de BCRP afin d'inhiber efficacement et durablement leur efflux. Notre molécule leader, un inhibiteur first-in-class de BCRP, est non-toxique, efficace, sélective et sa synthèse est facile et industrialisable. En parallèle, nous envisageons d'y associer un test diagnostique afin de proposer une médecine personnalisée capable de détecter puis de traiter la cause de l'efflux des anticancéreux.

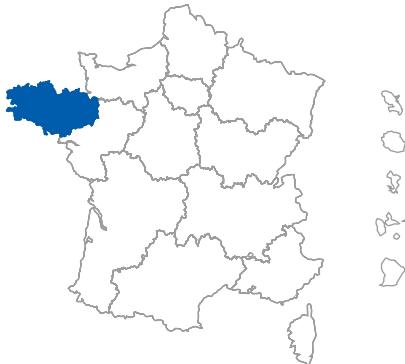
En adaptant le paradigme d'utilisation clinique des anticancéreux, nous élargirons le nombre d'options thérapeutiques disponibles pour les équipes médicales tout en prolongeant la durée de vie des médicaments sur le marché pour les entreprises pharmaceutiques. Cela limitera également les dépenses de soins et les coûts des anticancéreux pour les organismes de santé et les systèmes de remboursement. Aujourd'hui, nous concentrerons nos efforts de R&D sur 3 indications prioritaires : le cancer du côlon, du pancréas et du sein, choisis en raison de la forte expression de BCRP, de l'urgence des besoins médicaux, et de leur incidence élevée.

Grâce à notre technologie pionnière, nous visons à rétablir et renforcer l'efficacité des anticancéreux. Cela permettra d'améliorer les résultats cliniques en obtenant une meilleure réponse tumorale et en prolongeant la survie des patients. Ainsi, en exploitant le plein potentiel de notre technologie, nous pouvons avoir un impact significatif sur les chances de rémission et la qualité de vie de centaines de milliers, voire de millions de patients.

Ensemble, innovons pour transformer et impacter la vie des patients.

# BELLOWCLOUD

Justine BONNOT



**ZONE GÉOGRAPHIQUE**  
Bretagne

**COORDONNÉES**  
jbonnot@wedolow.com



## Développement et conception de logiciels d'analyse et d'optimisation de la performance et de l'efficience des applications logicielles embarquées et hébergées

L'impact du numérique sur les émissions de gaz à effet de serre n'est malheureusement plus à démontrer. Aujourd'hui, cet impact pourrait doubler d'ici 2025 sans modification profonde des pratiques concernant le numérique.

Avec une forte conviction qu'un logiciel doit être adapté à la plateforme matérielle qui le fait tourner, la start-up WedoLow propose des outils logiciels à destination des développeurs pour leur permettre de concevoir des logiciels embarqués et hébergés optimisés en termes de performance ou d'efficience énergétique. Les outils développés permettent d'analyser de façon statique et dynamique les logiciels à optimiser de manière à indiquer au développeur les zones du code pouvant bénéficier d'optimisations. Lorsque l'on sait que les véhicules de demain comporteront plus de 600 millions de lignes de code, il est essentiel de pouvoir faciliter la détection des zones optimisables pour les développeurs. La première brique logicielle développée, below-Explore, permet également de chiffrer le potentiel de gains associé à la mise en œuvre des optimisations détectées, mais aussi la dégradation potentiellement associée à certaines techniques. De cette manière, le développeur a toutes les cartes en mains pour faire ses choix de conception et d'implémentation.

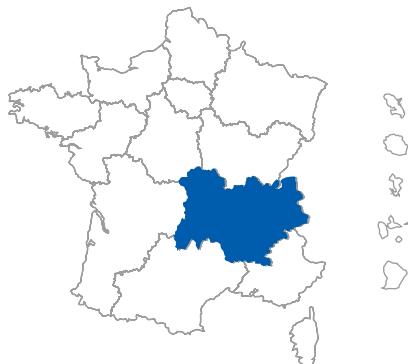
Le second outil proposé par WedoLow, below-Optimize, permet au développeur d'explorer les différentes pistes d'optimisation détectées au sein du code, de déterminer les gains unitaires associés à ces différentes pistes et de sélectionner les optimisations les plus pertinentes pour son logiciel. below-Optimize est aussi en mesure de les implémenter de manière automatique de manière à rendre cette phase d'optimisation rapide et simple.

La suite logicielle below est déjà opérationnelle pour des plateformes embarquées, et utilisée dans les secteurs de l'automobile ou de la défense. Le challenge de WedoLow est de transposer cette suite logicielle à des applications logicielles hébergées pour obtenir un réel impact sur la consommation d'énergie liée au numérique.

Les travaux proposés chez WedoLow se basent sur des travaux de recherche issus des laboratoires de recherche Inria et IETR

# BIOUPP

Nadia AUCLAIR



**ZONE GÉOGRAPHIQUE**  
Auvergne-Rhône-Alpes

**COORDONNÉES**  
[auclair.nadia@gmail.com](mailto:auclair.nadia@gmail.com)



## **Développer et industrialiser des unités de biométhanation permettant de stocker l'énergie renouvelable et d'augmenter la production de biogaz tout en contribuant à la décarbonation**

L'impact négatif sur l'environnement des énergies d'origine fossile a rendu incontournable le recours aux énergies renouvelables. Cependant, l'un des freins à leur développement est leur production intermittente, souvent lors de périodes de faible consommation. Dépendante de la nature et de ses aléas, l'énergie renouvelable n'est pas disponible à tout moment. Par conséquent, il est nécessaire de trouver des solutions pour stocker cette énergie excédentaire afin de pouvoir l'utiliser lors des périodes de forte consommation.

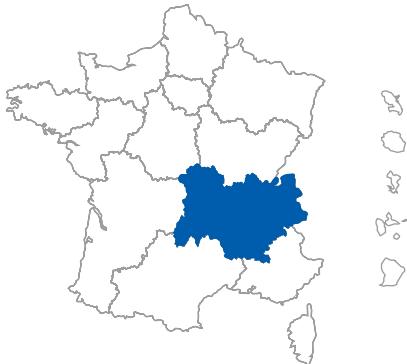
BioUpp permet de rendre cela possible grâce à sa technologie brevetée qui transforme l'énergie renouvelable excédentaire en biométhane en captant du dioxyde de carbone. Ce biogaz peut être alors facilement stocké ou injecté dans le réseau.

La technologie de BioUpp repose sur l'utilisation d'une souche de microorganisme sélectionnée et protégée, associée à un design de réacteur à agitation pneumatique avec support d'immobilisation du microorganisme breveté. Véritable brique technologique, ce procédé disruptif présente l'avantage d'être performant, flexible, robuste et peu énergivore. Ses qualités permettent d'upgrader significativement la production et la qualité du biométhane.

Dans un contexte international de plus en plus complexe, BioUpp permet de contribuer à la souveraineté énergétique de la France tout en réduisant la part des énergies fossiles et des émissions de CO<sub>2</sub>.

# BIOCELLIS

Vincent POHER



**ZONE GÉOGRAPHIQUE**  
Auvergne-Rhône-Alpes

**COORDONNÉES**  
[vincentpoher@yahoo.fr](mailto:vincentpoher@yahoo.fr)



## Développement de tests de diagnostic in-vitro ultrasensibles et ultrarapides

Issue de plusieurs années de recherche à l'Institut Pasteur à Paris, BIOCELLIS révolutionne les tests de diagnostic in-vitro en permettant de réaliser des immunodosages en 15 secondes avec une sensibilité inégalée, au lieu de 15 minutes avec une sensibilité 10 à 1000 fois inférieure.

Exploitant une technologie propriétaire de luminescence choisie lors de la pandémie de COVID-19 par Santé Publique France pour la surveillance du territoire français, où plus de 750 000 tests ont été réalisés ces trois dernières années, les tests de BIOCELLIS vont permettre une gestion des épidémies dès leur apparition.

Équipe solide, administrateurs expérimentés, large réseau industriel, impact sociétal majeur, BIOCELLIS dispose de tous les atouts pour faire de cette technologie développée en France un des futurs standards mondiaux du diagnostic rapide, tant au sein du laboratoire d'analyses médicales qu'en dehors.

# BIOMIM 4SHORE

Robin ALAUZE



## ZONE GÉOGRAPHIQUE

Occitanie

## COORDONNÉES

[robin.alauze@lineup-ocean.com](mailto:robin.alauze@lineup-ocean.com)



## Écoconception de solutions biomimétiques pour l'aménagement durable des littoraux

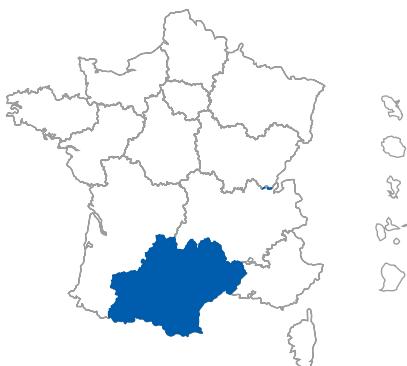
Actuellement, près de 24% des plages sableuses dans le monde sont en érosion, et plus de 50% des côtes sont soumises au risque de submersion marine. La biomasse côtière a chuté de 50% en seulement 50 ans, affectée par le changement climatique et les pressions anthropiques. Parmi ces pressions et les causes d'augmentation des risques littoraux, on retrouve les méthodes conventionnelles de protection côtière, telles que les digues, les épis, les brise-lames et autres enrochements opaques des fronts de mer, qui ont montré leurs limites fonctionnelles.

Face à ce constat, LINEUP OCEAN ambitionne à travers le projet BIOMIM'4SHORE de finaliser la conception et le déploiement à l'échelle d'un territoire pilote, d'une gamme complète de solutions intégrées et inspirées de la nature, permettant à la fois d'atténuer les risques littoraux, tout en restaurant et en réhabilitant les fonctionnalités écologiques clés des fonds marins. Ces solutions serviront également de support pour des activités de pleine nature tributaires des vagues et des écosystèmes marins (surf, plongée, snorkeling) et d'outils de soutien économique et réglementaire dans les zones côtières.

En s'inspirant d'architectures complexes d'écosystèmes naturels comme les mangroves, les herbiers marins, les fonds rocheux et les coraux, l'écoconception des ouvrages maritimes permet d'accompagner un changement de paradigme en termes d'aménagements côtiers. Ces infrastructures biomimétiques et ultra-poreuses seront déployées de manière raisonnée et optimisée sur les fonds marins, dans le but d'améliorer la résilience naturelle des systèmes littoraux dans leur globalité et en conséquence, de maintenir les activités littorales et maritimes dans un contexte majeur d'évolution climatique et sociétale.

# BIORESPX

Anh NGUYEN



**ZONE GÉOGRAPHIQUE**  
Occitanie

**COORDONNÉES**  
[anh.nguyen@soteria.bio](mailto:anh.nguyen@soteria.bio)



**Révolutionner le traitement des maladies pulmonaires, dont l'asthme, grâce à un excipient permettant la nébulisation d'anticorps directement dans les voies respiratoires**

SOTERIA BIO a pour mission de révolutionner le traitement de l'asthme, une maladie affectant plus de 300 millions de personnes dans le monde, et la maladie chronique la plus courante chez les enfants. La prévalence de l'asthme augmente rapidement en raison de facteurs tels que l'industrialisation, la pollution et le changement climatique. L'asthme a un effet dévastateur sur la santé, la qualité de vie et la situation économique des patients ainsi que de leurs familles. Chaque année, un demi-million de personnes meurent de cette maladie.

Les traitements actuels, comprenant les corticostéroïdes et les bronchodilatateurs, ne permettent pas un contrôle suffisant de la maladie et entraînent de nombreux effets secondaires, y compris des impacts négatifs significatifs sur la croissance des enfants. Les anticorps monoclonaux, bien que prometteurs, sont aujourd'hui administrés par voie systémique, comme l'injection intraveineuse, ce qui engendre des effets secondaires importants, des coûts élevés et une efficacité réduite en raison de la faible quantité d'anticorps atteignant les poumons, le site d'action où l'anticorps devrait agir.

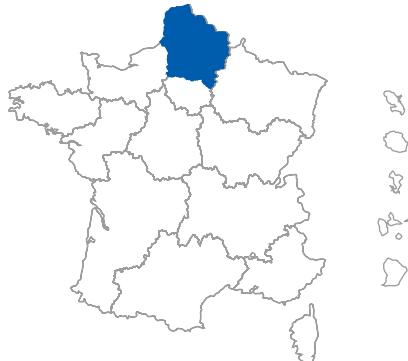
SOTERIA BIO se consacre à la formulation et à la délivrance de médicaments de nouvelle génération à base d'anticorps monoclonaux. L'entreprise a développé un excipient innovant capable de délivrer ces anticorps directement dans les poumons pour un effet local, un défi jusqu'ici non résolu.

La stratégie de SOTERIA BIO consiste ainsi à traiter l'asthme à la source en permettant l'inhalation d'anticorps, jusqu'ici uniquement administrés par voie systémique. L'objectif est de cibler l'inflammation directement dans les poumons pour un effet local et dès les premiers signes de la maladie. En offrant des traitements sûrs, efficaces et économiques, SOTERIA BIO vise à permettre aux personnes atteintes d'asthme de mener des vies normales et productives.

SOTERIA BIO est dirigée par une équipe expérimentée, dont son fondateur et PDG, Anh Nguyen, un entrepreneur à succès ayant créé plusieurs sociétés, notamment MedinCell (MEDCL.PA, Euronext) en France et Invitrogen (Nasdaq, M&A) aux US.

# BIOTEOS CAMELEON

Romain BAHEUX



**ZONE GÉOGRAPHIQUE**  
Hauts-de-France

**COORDONNÉES**  
[romain.baheux@bioteos.com](mailto:romain.baheux@bioteos.com)



## Purification d'air et d'eau à partir de microalgues

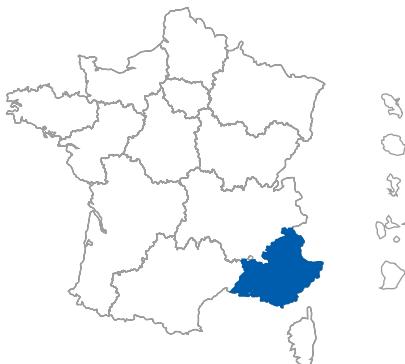
Entreprise à mission fondée en 2021, bioteos utilise les microalgues pour répondre aux enjeux environnementaux et sanitaires de demain. Nous avons mis au point un procédé breveté de mise en relation entre les algues et l'air permettant ainsi de dissoudre efficacement les polluants aériens dans l'eau et de les rendre utilisables par les microalgues qui pourront les consommer pour se développer. Forts de nos résultats, nous avons développé une gamme de purificateurs d'air biologiques.

Cependant, nous voulions aller plus loin en adaptant notre technologie au milieu industriel. Le projet Cameleon était né. Un procédé permettant de traiter le co2 issu de la fermentation alcoolique tout en purifiant les eaux usées brassicoles, riches en nutriments essentiels aux microalgues. Le résultat ? D'un côté, une biomasse de qualité produite à bas coûts, ayant capté du carbone lors de sa production et revalorisable en éléments nutritifs à haute valeur ajoutée pour les cultures. De l'autre, une eau débarrassée à 98% de ses polluants (azote, phosphates, sulfates).

Nous prévoyons la livraison d'un poc fonctionnel chez notre partenaire industriel début 2025.

# CELL4SEA

Pauline COTINAT



**ZONE GÉOGRAPHIQUE**  
Provence-Alpes-Côte d'Azur

**COORDONNÉES**  
[pauline@innovandsea.com](mailto:pauline@innovandsea.com)



**INNOV&SEA propose d'évaluer l'impact des produits cosmétiques sur le milieu marin grâce à un test innovant d'écotoxicité marine basé sur des cultures cellulaires d'un organisme indicateur des écosystèmes marins côtiers.**

Les zones côtières présentent de fortes activités anthropiques parmi lesquelles le tourisme, l'agriculture ou l'industrie. Ces activités entraînent non seulement le développement de lourdes infrastructures (hôtellerie, habitations et port), mais aussi une augmentation de la pollution de l'eau de mer par diverses sources telles que les hydrocarbures, les plastiques et les crèmes solaires. L'urgence est donc de développer et de proposer des approches pertinentes pour participer à la diminution de la pollution marine, afin de parvenir à une qualité des eaux préservant la biodiversité marine. Les tests d'écotoxicologie sur le marché actuellement ne sont que très rarement cibles sur l'environnement marin, et lorsque c'est le cas, impliquent l'utilisation d'animaux vivants.

Pour répondre à cette problématique majeure de la pollution de l'environnement marin et à la demande de méthodes alternatives à l'expérimentation animale, INNOV&SEA propose une solution éco-responsable et performante, qui repose sur des tests d'écotoxicité marine *in vitro*. Ces tests, aujourd'hui commercialisés auprès de l'industrie cosmétique, sont basés sur des cultures cellulaires d'anémone de mer de Méditerranée, *Anemonia viridis*, et sa microalgue symbiotique.

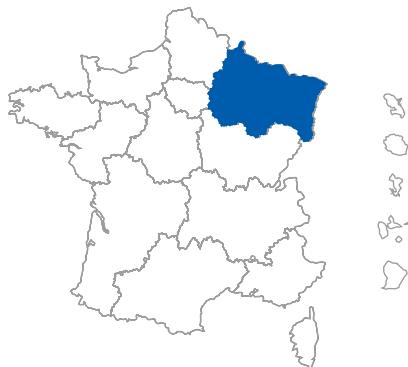
L'objectif d'INNOV&SEA est désormais de se développer sur de nouveaux secteurs de marché et d'introduire de nouveaux tests d'écotoxicité *in vitro* pour répondre à la demande des industriels et aux enjeux environnementaux. Ainsi, INNOV&SEA souhaite se développer et proposer nouveau test sur le marché de biosurveillance des eaux côtières en :

- développant de nouveaux biomarqueurs plus sensibles et/ou spécifiques aux applications de biosurveillance souhaitées,
- validant le modèle biologique de cultures cellulaires d'un Cnidaire symbiotique comme outil de référence pour la biosurveillance et en obtenant la preuve de concept dans ce domaine,
- effectuant une étude approfondie du marché de la biosurveillance afin de développer la stratégie de mise sur le marché.

L'innovation apportée par ces travaux de R&D réside d'une part dans l'établissement de cultures cellulaires issues de coraux tropicaux. Aujourd'hui aucune entreprise, ni aucun laboratoire, n'est en mesure de proposer cette solution alternative, car aucune culture cellulaire *in vitro* de corail n'est disponible pour la mise en œuvre de tests d'écotoxicité. L'obtention de cultures cellulaires issues de coraux est un véritable challenge scientifique et technique. D'autre part, l'innovation réside dans le développement de nouveaux protocoles de tests d'écotoxicité marine, basés sur l'utilisation de biomarqueurs biochimiques et moléculaires, permettant d'évaluer l'impact d'un produit ou d'un polluant sur la réponse anti-oxydante ou la dégradation de l'ADN à l'échelle cellulaire.

# DAC2X

Sébastien FIEDOROW



**ZONE GÉOGRAPHIQUE**  
Grand Est

**COORDONNÉES**  
[sebastien@aerleum.fr](mailto:sebastien@aerleum.fr)



## **CAPTURE et valorisation du dioxyde de carbone présent dans l'air en carburants de synthèse et molécules d'intérêt.**

La production d'alternatives aux combustibles fossiles est essentielle pour la transition énergétique de notre économie et de nos industries. Pour une accélération et un déploiement massif, ces alternatives doivent être économiquement compétitives et disponibles à grande échelle.

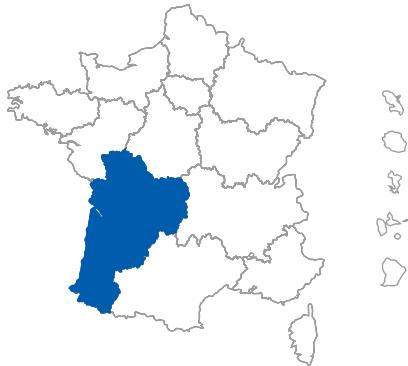
Les voies conventionnelles se heurtent à des défis majeurs pour satisfaire les besoins du marché. Cela concerne directement le coût de ces alternatives, qui dépend principalement de la complexité de la chaîne de valeur, de l'accès aux matières premières et de l'intensité énergétique des procédés actuels de capture et de transformation du CO2.

Pour répondre à ces enjeux, Aerleum développe une technologie révolutionnaire capable de transformer directement le CO2 atmosphérique en carburants de synthèse et en molécules d'intérêt, tout en éliminant les étapes les plus énergivores des procédés conventionnels. L'innovation repose sur l'intégration des étapes de capture et de conversion du CO2 en un seul système, rendu possible par le développement de matériaux novateurs. Cette approche permet de réduire la consommation énergétique globale, de simplifier radicalement la chaîne de valeur en diminuant le nombre d'étapes nécessaires et de réduire les besoins d'investissements.

La mission d'Aerleum est de rendre la capture et la transformation du CO2 plus efficaces pour construire un avenir où les industries critiques, réputées difficiles à décarboner, pourront opter pour des solutions énergétiques durables et rentables.

# DAMAST

Nicolas ROUSSELET



**ZONE GÉOGRAPHIQUE**  
Nouvelle-Aquitaine

**COORDONNÉES**  
[n.rousselet@damoclesdx.com](mailto:n.rousselet@damoclesdx.com)



**DAMOCLES Diagnostics a développé une technologie de diagnostic rapide et innovante pour lutter contre l'antibiorésistance en santé humaine, animale et dans l'environnement.**

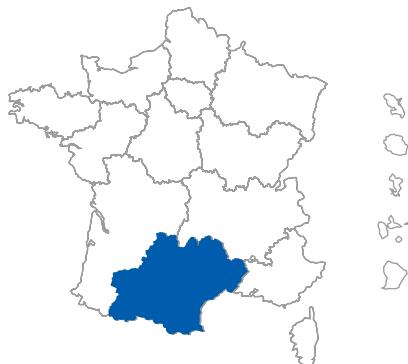
DAMOCLES Diagnostics est une start-up deeptech fondée en 2023 et basée à Limoges. Elle développe une technologie novatrice pour mesurer les propriétés biophysiques des micro-organismes, ce qui permet de réaliser des diagnostics rapides du vivant. Cette technologie a été éprouvée dans le domaine de l'oncologie pour le tri de cellules souches cancéreuses et offre une sensibilité exceptionnelle pour le suivi des organismes vivants, ce qui la rend applicable à de nombreuses applications.

La première application envisagée concerne les tests de sensibilité aux antibiotiques sur prélèvement direct (sang ou urine). Cela permettra aux laboratoires d'obtenir un diagnostic le jour de l'identification bactérienne, ce qui prend actuellement plusieurs jours. D'autres antimicrobiens, tels que les phages et les huiles essentielles, sont également testés.

La machine DAMAST, adaptée aux laboratoires de microbiologie humaine et animale, comprend une machine, un logiciel de diagnostic et des kits pour diverses applications microbiologiques (sepsis, infection urinaire, etc.). Après avoir validé le système sur plus de 1000 combinaisons bactéries/antibiotiques, l'équipe de 8 personnes est en train d'industrialiser le système, avec l'objectif de commercialiser en santé animale dès 2025.

# DAXXIDM

Stéphanie BARRERE-LEMAIRE



## ZONE GÉOGRAPHIQUE

Occitanie

## COORDONNÉES

stephanie.barrere@aporepair.fr



**ApoRepair a développé un peptide thérapeutique aujourd’hui en phase préclinique, first-in-class, adjuvant de la réouverture de l’artère occluse dans l’infarctus du myocarde.**

L’infarctus du myocarde est un problème mondial de santé publique avec un cas toutes les 45 secondes en Europe. Les recommandations sont de réouvrir l’artère bouchée le plus rapidement possible. Cependant, ce geste induit des effets secondaires appelés lésions de reperfusion dus à la mort des cellules cardiaques induite par le retour brutal du sang oxygéné. A ce jour, il n’existe aucune molécule pharmacologique pour traiter les lésions de reperfusion et empêcher la mort des cellules cardiaques. L’équipe scientifique des co-fondateurs d’ApoRepair (S. Barrère-Lemaire, P. Boisguérin et J. Nargeot) a développé un peptide anti-apoptotique, qui inhibe le déclenchement de l’apoptose pathologique activée uniquement à la reperfusion et qui conditionne la taille de la cicatrice d’infarctus, un déterminant majeur pour le risque de décès et de pathologie cardiaque chronique pour le patient. Le peptide thérapeutique protège le myocarde et améliore les effets de la reperfusion comme démontré dans les modèles animaux de laboratoire.

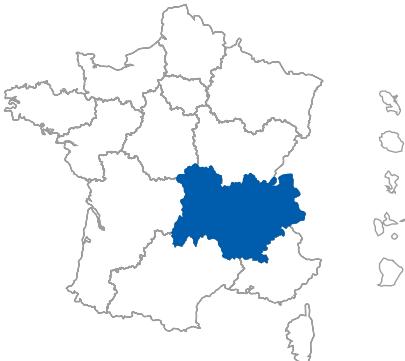
Cette technologie, brevetée, a été développée avec le Pr Piot dans un projet collaboratif de plus de 15 ans. Lors de la création de la Biotech en Septembre 2023, l’équipe s’est enrichie de compétences complémentaires (E. Thieulin, avocat; B. Le Grand, ex-directeur de la division cardiovasculaire de Pierre Fabre ; A. Prieur, entrepreneur deeptech).

Concernant le plan de développement, deux étapes cruciales doivent être franchies pour faire la preuve d’efficacité de la molécule chez l’homme : (1) l’étude préclinique réglementaire (toxicologie, pharmacocinétique, etc.) à l’issue de laquelle l’autorisation de tester la molécule chez l’homme pourra être délivrée et (2) l’étude clinique de phase I/IIa qui permettra de prouver la sécurité, la tolérance et l’efficacité de la molécule chez le patient ayant un infarctus du myocarde.

En parallèle, ApoRepair a démarré les développements visant des indications nouvelles (accident vasculaire cérébral, ischémie des membres inférieurs, transplantation d’organes) et des peptides nouveaux afin de consolider le portefeuille de brevets. Cette activité permettra de pérenniser l’entreprise issue de la recherche publique.

# DEEPMO 2

Philippe BLASQUEZ



## ZONE GÉOGRAPHIQUE

Auvergne-Rhône-Alpes

## COORDONNÉES

Philippe.blasquez@manitty.com



## Suivi personnalisé pré, per et post opératoire de patients en soins transitoires par intelligence artificielle.

### Projet DeepMO : Améliorer le suivi pré et post-opératoire avec l'IA

En France, plus de 60 % des actes chirurgicaux sont réalisés en ambulatoire chaque année. Toutefois, environ 8 % des patients développent des complications une fois rentrés chez eux. Les dispositifs de suivi actuels, souvent inadaptés à l'ambulatoire, laissent un vide à combler pour accompagner ce virage essentiel à la viabilité du système de santé. En réduisant les réadmissions et en améliorant le confort des patients, des économies considérables peuvent être réalisées.

Manitty se positionne à l'avant-garde de ce changement, en fournissant des solutions innovantes pour surveiller les patients de manière personnalisée avant, pendant et après leur chirurgie, permettant de détecter rapidement toute dégradation de leur état.

### Manitty : Une révolution dans la santé connectée

Manitty n'est pas une simple startup ; c'est un bouleversement dans le secteur de la santé. Notre mission est de traduire en temps réel l'état physique et mental des patients, en générant des indicateurs fiables et personnalisés pour améliorer leur suivi tout au long de leur parcours de soin grâce à l'intelligence artificielle (IA).

### DeepMo : L'innovation au service du suivi médical

DeepMo, notre solution transportable, interprète automatiquement et en continu les états cognitifs, physiologiques et comportementaux des patients. Il s'agit d'un dispositif qui rend le diagnostic accessible à tous, partout, d'une manière inédite. Sa technologie repose sur un appareil miniature collectant une gamme étendue de données sans compromettre la liberté de mouvement des patients. Couplé à une plateforme IA, DeepMo permet d'effectuer des diagnostics prédictifs pour anticiper l'évolution de l'état de santé des patients.

### Technologie et impact

Grâce à cette technologie, les professionnels de santé peuvent prendre des décisions plus éclairées au moment opportun, ce qui améliore la qualité des soins tout en réduisant les coûts de santé. DeepMo offre une surveillance continue, transportable et personnalisée, permettant de détecter rapidement toute détérioration de l'état des patients, de réduire les réadmissions et d'améliorer le confort et l'engagement des patients.

### Une équipe d'experts derrière Manitty

Fondée en 2021 par Philippe Blasquez, le Dr. Paul-Antoine Libourel et Pascal Garcin, Manitty compte cinq salariés et collabore avec des partenaires prestigieux comme les Hospices Civils de Lyon ainsi que les plus grandes universités du monde.

### Vers un nouveau modèle de santé ambulatoire

DeepMO représente une avancée majeure dans le suivi des patients en ambulatoire. En combinant technologie de pointe et IA, Manitty s'engage à transformer le paysage de la santé, apportant des bénéfices significatifs pour les patients et le système de santé. Nous nous engageons à offrir une solution qui non seulement améliore la qualité des soins, mais contribue aussi à la durabilité financière du système de santé en réduisant les coûts liés aux complications post-opératoires.

Avec une approche centrée sur l'innovation et la collaboration, Manitty reste à la pointe de la technologie de santé connectée, apportant des améliorations tangibles à la vie des patients et des professionnels de santé.

# DENERGIUM

Hervé MATHIEU



**ZONE GÉOGRAPHIQUE**  
Nouvelle-Aquitaine

**COORDONNÉES**  
[herve.mathieu@denergium.com](mailto:herve.mathieu@denergium.com)



**DENERGIUM développe des solutions logicielles exploitant l'énergie pour optimiser les performances et améliorer le bilan carbone du HPC et de l'IA.**

Le HPC (High Performance Computing) et l'IA sont devenus incontournables dans de nombreux secteurs comme la recherche, l'industrie, la santé et la finance. Le marché du HPC-IA est en forte croissance, mais les centres de calculs sont très énergivores et donc confrontés à des limitations impactant leur puissance de calcul.

Ces contraintes sont de trois types :

Financières, avec le coût de l'énergie et des équipements

Matérielles, avec des limitations en alimentation électrique, et la pénurie de composants

Réglementaires avec des législations locales, nationales de plus en plus restrictives tant sur les émissions de CO<sub>2</sub>, que la consommation de ressources (électricité, eau, etc.)

L'enjeu est de pouvoir augmenter les capacités de calculs pour répondre à l'explosion des besoins tout en maîtrisant l'énergie consommée par le HPC.

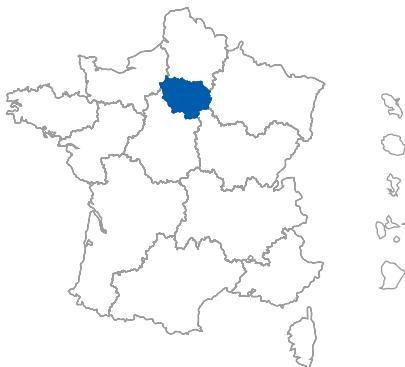
Pour relever ce défi, DENERGIUM développe une solution logicielle innovante, basée sur 10 ans de travaux à l'Inria, qui optimise l'exécution des applications en exploitant leur comportement énergétique. Cette approche inédite offre des perspectives de gain en performances inégalées par les solutions actuelles.

Notre logiciel permet d'augmenter les capacités de calcul d'au moins 20%, et ce, sans nécessiter de serveurs supplémentaires ni de modifications de code.

En optimisant la consommation énergétique, nous aidons les entreprises à réduire leurs coûts opérationnels et à respecter les réglementations environnementales. De plus, en augmentant les capacités de calcul sans nécessiter de nouveaux serveurs ou ressources sur le cloud, nous permettons aux entreprises d'éviter des investissements coûteux. Ainsi, l'impact de notre offre est à la fois technologique, économique et environnemental, offrant une solution durable et efficace pour l'industrie du HPC et de l'IA.

# DISARM

Raphaël CECCALDI



## ZONE GÉOGRAPHIQUE

Île-de-France

## COORDONNÉES

[raphael.ceccaldi@curie.fr](mailto:raphael.ceccaldi@curie.fr)



**Le projet DISARM développe des inhibiteurs cibles de l'enzyme UNG pour traiter les cancers du sein et de l'ovaire résistants aux traitements conventionnels en exploitant la létalité synthétique sur les mutations BRCA1/2**

UNGUARD TX est une entreprise pionnière qui vise à révolutionner le traitement des cancers du sein et de l'ovaire grâce à une approche novatrice ciblant l'enzyme Uracil-DNA glycolase (UNG). Cette stratégie émergente s'attaque aux défis cliniques persistants liés aux cancers avec déficience de recombinaison homologue (HRD), notamment la résistance aux traitements conventionnels.

Issu d'une collaboration entre l'Institut Curie et Argobio, un start-up studio français dédié aux traitements thérapeutiques de rupture, UNGUARD TX s'appuie sur les découvertes majeures du Dr Raphaël Ceccaldi, réalisées au sein de son laboratoire à l'institut Curie (Paris 05). Ses travaux pionniers ont jeté les bases d'une approche révolutionnaire visant les cancers porteurs de mutations BRCA1/2, ouvrant ainsi une nouvelle voie thérapeutique prometteuse.

Le projet DISARM, au cœur de la stratégie d'UNGUARD TX, se concentre sur l'inhibition sélective de l'UNG, une enzyme clé impliquée dans la réparation de l'ADN. En bloquant l'activité de l'UNG, cette approche vise à induire une cytotoxicité spécifique dans les cellules cancéreuses HRD, tout en préservant les cellules saines.

Cette technologie trouve une application particulièrement pertinente dans les cancers résistants aux inhibiteurs de PARP et au cisplatine, deux lignes de traitements conventionnels. Elle peut être envisagée en deuxième ligne pour ces tumeurs réfractaires, tout en offrant la possibilité d'être utilisée en première ligne, seule ou en combinaison avec les inhibiteurs de PARP.

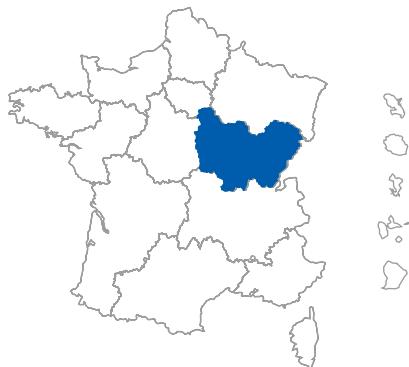
Bien que le projet DISARM cible initialement les cancers du sein et de l'ovaire, l'approche d'UNGUARD TX pourrait être étendue à d'autres types de cancers HRD à l'avenir, offrant ainsi un espoir renouvelé à un large éventail de patients.

Dans le cadre du dispositif I-Lab, UNGUARD TX vise à sélectionner et valider les meilleurs inhibiteurs de l'UNG pour le traitement des tumeurs HRD. Cet objectif crucial permettra de faire progresser rapidement cette approche prometteuse vers des essais cliniques et, à terme, de proposer une nouvelle option thérapeutique aux patients atteints de cancers résistants.

Avec son expertise inégalée, ses brevets déposés et le soutien d'Argobio, UNGUARD TX incarne l'esprit d'entreprise qui transforme les découvertes scientifiques en solutions tangibles, offrant un espoir concret aux patients aux prises avec des cancers HRD agressifs

# ELRCX CHASE

Sellam ZAKI



**ZONE GÉOGRAPHIQUE**  
Bourgogne-Franche-Comté

**COORDONNÉES**  
[zaki.sellam@carla-biotherapeutics.com](mailto:zaki.sellam@carla-biotherapeutics.com)



**Carla biotherapeutics développe une plate forme de thérapies cellulaires adoptives CAR T avec une capacité unique d'infiltration et de persistance au sein des tumeurs solides.**

Fort de son premier programme (CARLA001) contre les leucémies très agressives, qui a obtenu le statut de médicament orphelin, CARLA concentre désormais ses efforts d'innovation sur le développement d'une plateforme « plug-and-play » nommée ELR-CXCHASE. Cette plateforme permet aux cellules CAR T de s'infiltrer et de persister dans les tumeurs solides, un défi technologique majeur à ce jour. Le projet I-Lab a pour objectif d'accélérer le développement de CARLA002, le premier programme CAR T utilisant la technologie ELR-CXCHASE, ciblant les cancers gastro-intestinaux. Ce marché est estimé à 30 milliards d'euros par an.

# EPTDIAG CRC

Patrice GARNIER



**ZONE GÉOGRAPHIQUE**  
Occitanie

**COORDONNÉES**  
pg@aplic.net



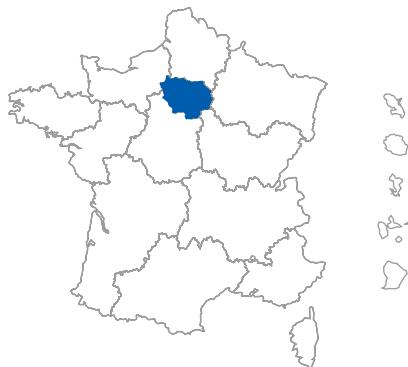
**Développement de tests diagnostics dans le domaine de l'oncologie, basé sur l'analyse de l'epitranscriptome à partir d'une goutte de sang.**

Cyberna développe une solution innovante pour détecter de manière précoce la présence d'un cancer dans l'organisme à partir d'une seule goutte de sang. Son expertise repose sur l'analyse des marques épitranscriptomiques, c'est-à-dire l'ensemble des modifications chimiques présentes sur l'ARN, à travers un pipeline méthodologique combinant spectrométrie de masse et intelligence artificielle (machine learning). La sensibilité conférée par cette approche permet de détecter toute altération locale de l'écosystème tissulaire associée à la transformation tumorale, et ce à partir d'un micro-prélèvement sanguin réalisable à la maison. Outre le dépistage précoce des cancers, cette technologie brevetée peut également être exploitée pour le suivi de la maladie et la prise en charge personnalisée des patients.

Cyberna se focalisera dans un premier temps sur le cancer colorectal, deuxième type de cancer provoquant le plus grand nombre de décès dans le monde et également un des rares cancers où les autorités publiques de tous les pays lancent de grandes campagnes de dépistage ; elle développera ensuite un pipeline comprenant entre autres la détection précoce des cancers du pancréas et du poumon.

# EVACLINICAL

Camille BOUGET



## ZONE GÉOGRAPHIQUE

Île-de-France

## COORDONNÉES

camille.bouget@scientalab.com



## Scienta Lab développe un modèle de fondation multimodal propriétaire dédié à la médecine de précision en immunologie et inflammation x

Les pathologies auto-immunes et inflammatoires, responsables de la destruction majeure et irréversible d'organes, de symptômes handicapants, et de risque de cancer et de surmortalité accrus, représentent une problématique de santé publique majeure. Les études permettent d'estimer que 5 à 8 % de la population mondiale est touchée, et ce nombre ne cesse de croître depuis les années 1970.

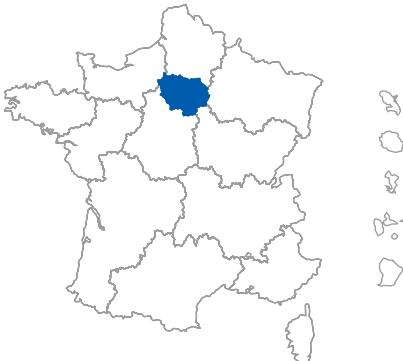
Ces pathologies sont hautement variables d'un patient à l'autre, à la fois en termes de présentation symptomatique et d'évolution de la maladie. Cette hétérogénéité est généralement très peu capturée dans les étapes de développement pré-cliniques et cliniques, ce qui limite drastiquement le taux de succès des essais cliniques et l'efficacité des traitements commercialisés.

C'est pour répondre à cette problématique que Scienta Lab développe EVA, le premier modèle de fondation multimodal 100% dédié à l'immuno-inflammation. Cette technologie d'intelligence artificielle exploite la méthode de l'entraînement auto-supervisé, ce qui permet au modèle d'emmagasiner de la connaissance médicale à partir d'une grande quantité d'informations brutes. EVA peut ensuite être exploitée dans le cadre de partenariats de développement avec l'industrie pharmaceutique, afin de stratifier ces pathologies hétérogènes en sous-ensembles de patients homogènes et caractérisés au niveau clinique et moléculaire.

La promesse de Scienta Lab est de proposer une approche translationnelle intégrée, permettant à moyen terme de prédire l'efficacité clinique d'un candidat médicament sur les sous-groupes identifiés à partir de données pré-cliniques. Grâce à cette simulation *in silico*, Scienta Lab vise à soutenir la commercialisation accélérée de traitements ciblés répondants aux besoins de patients atteints de maladies auto-immunes et inflammatoires.

# EXWAYZ24

Hassan BOUCHIBA



**ZONE GÉOGRAPHIQUE**  
Île-de-France

**COORDONNÉES**  
[hassan.bouchiba@exwayz.fr](mailto:hassan.bouchiba@exwayz.fr)



**Exwayz est la première solution logicielle embarquée capable de positionner un robot mobile avec une précision centimétrique grâce au traitement en temps réel de données LiDAR 3D.**

Le projet Exwayz s'inscrit dans le contexte du développement de systèmes robotiques autonomes pour des applications industrielles telles que le transport de charges lourdes (containers, swap bodies, palettes de matériel) sur les sites logistiques tels que les ports, les centres de distributions, les usines ou les entrepôts.

Le déploiement de systèmes autonomes sur les sites logistiques est un sujet urgent du fait des émissions induites par les moyens de transport de charge actuellement disponibles. En effet, aujourd'hui le secteur de la logistique est responsable de 11% des émissions de gaz à effet de serre dans le monde. Par ailleurs, ce secteur souffre également d'une pénurie de main d'œuvre : il manque aujourd'hui 3 millions de conducteurs de camions pour assurer les opérations des différents sites logistiques.

Le fonctionnement de ces systèmes robotiques requiert la maîtrise de briques technologiques clés pour opérer correctement et en toute sécurité. La navigation est l'un des derniers verrous à lever pour atteindre le niveau 5 d'autonomie. Il s'agit de la capacité d'un système à se déplacer librement dans son environnement afin d'aller d'un point A à un point B pour y accomplir ses missions. En robotique mobile, la navigation est un élément essentiel afin de pouvoir programmer les différents "itinéraires" du système. Plus le système de navigation est avancé, plus le robot pourra opérer de façons variées et versatiles pour réaliser des tâches complexes, par exemple le transport de charges lourdes, les manœuvres en marches arrière, le déplacement sur des zones étendues spatialement et non planaires. La navigation requiert de connaître extrêmement précisément la position du système dans son environnement (précision requise inférieure à 2cm), ce qui est particulièrement ardu dans les cas d'usages décrits plus haut, et avec les technologies actuelles telles que la navigation basée caméra ou le positionnement GNSS - inertiel.

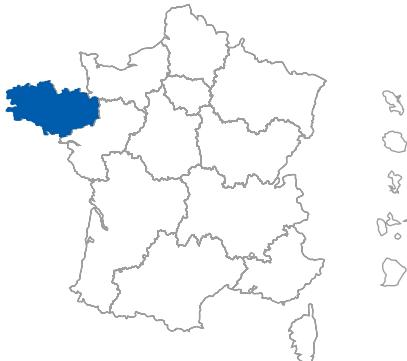
C'est là qu'Exwayz intervient : nous proposons une solution de positionnement ultra-précis en temps réel basée sur le traitement de données LiDAR 3D, capteur de référence pour la perception et la navigation en robotique mobile. Cette solution repose sur la technologie Exwayz SLAM basée sur des innovations propriétaires en informatique et en vision 3D. C'est la première technologie embarquée fiable capable d'atteindre une précision de positionnement au centimètre pour les robots mobiles grâce au traitement en temps réel des données LiDAR 3D.

Pour arriver à un déploiement effectif dans l'industrie, il reste encore plusieurs verrous technologiques à lever, à savoir la création de cartes massives et très précises (<1cm sur le globe), le positionnement dans ces cartes 3D embarquant une quantité phénoménale de données, et le traitement en temps réel de quantités de données de plus en plus conséquentes avec les dernières avancées technologiques du secteur des LiDARs 3D.

En débloquer ces verrous, Exwayz ambitionne de catalyser le développement de la robotique mobile et d'accélérer l'arrivée sur le marché de systèmes autonomes plus efficaces et propres pour la logistique de demain.

# FUCANE OS

Bernard CLOAREC



**ZONE GÉOGRAPHIQUE**  
Bretagne

**COORDONNÉES**  
[kloareg@sb-roscoff.fr](mailto:kloareg@sb-roscoff.fr)



## AberActives développe des procédés de bioraffinerie enzymatique sur les grandes algues marines dans le but de fabriquer des ingrédients actifs ou fonctionnels, principalement pour les marchés cosmétique et nutraceutique

Traditionnellement, les grandes algues marines sont utilisées en alimentation humaine ou pour l'extraction d'agents texturants (hydrogels). De nouvelles utilisations se développent rapidement dans les secteurs suivants : biostimulants pour les cultures, additifs fonctionnels et bio-actifs en nutrition animale, cosmétique, nutraceutique et pharmaceutique.

Les divers procédés aujourd'hui utilisés pour fabriquer ces ingrédients présentent l'inconvénient de générer des actifs peu concentrés et d'être peu éco-responsables. AberActives propose une technologie de rupture, le « cracking » des grandes algues marines. Très répandues dans le cas des plantes terrestres, ces technologies n'ont pas encore été développées pour les algues marines, faute d'enzymes spécifiques pour déstructurer les assemblages polysaccharidiques, très abondants chez ces végétaux marins.

Les fondateurs d'AberActives sont tous les trois issus de la Station biologique de Roscoff. Ils s'appuient sur près de 40 années de recherche sur les grandes algues marines et sur les bactéries qui recyclent les biomasses algales. AberActives dispose d'un avantage concurrentiel unique, l'accès à des dizaines d'enzymes spécifiques de la dégradation des polysaccharides des algues marines et une connaissance experte de leur mode d'action. Certaines de ces enzymes font l'objet de brevets CNRS et Sorbonne Université, et AberActives en a acquis les licences exclusives.

Nos technologies permettent de produire de nouveaux ingrédients avec un haut niveau de pureté et de concentration. De plus, en raison de la robustesse des enzymes marines, les procédés AberActives sont conduits à température ambiante et ne nécessitent pas l'ajout de composés chimiques particuliers. Les entreprises qui utilisent des matières algo-sourcées montrent un grand intérêt pour nos technologies.

AberActives a choisi de cibler en priorité les marchés cosmétique et nutraceutique. L'entreprise se positionne comme un fabricant d'ingrédients fonctionnels et/ou bioactifs à haute valeur ajoutée.

Fucane-OS se focalisera sur une classe particulière de polysaccharides d'algues brunes, les fucanes sulfatés. Ces molécules sont celles pour lesquelles le plus de bioactivités ont été décrites, ce qui les rend très attractives pour les marchés cosmétique et nutraceutique. Le projet a pour but d'objectiver par des tests pré-cliniques l'activité biologique des fractions obtenues par les procédés d'AberActives. Il visera également à monter en TRL jusqu'au démonstrateur industriel.

# FUNGUIT

Jeanne BAUDEVIN



**ZONE GÉOGRAPHIQUE**  
Bourgogne-Franche-Comté

**COORDONNÉES**  
[jeanne@funguit.com](mailto:jeanne@funguit.com)



**Chez Fungu'it, nous valorisons les coproduits végétaux par un procédé de fermentation solide pour créer une nouvelle génération d'arômes rendant l'alimentation industrielle plus saine, durable et accessible.**

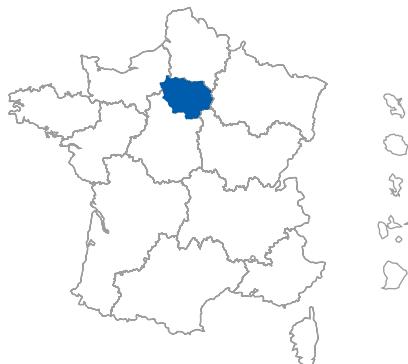
Chez Fungu'it, notre mission est de rendre l'alimentation industrielle plus saine, durable et accessible en valorisant les coproduits végétaux par fermentation pour produire une nouvelle génération d'arômes. Notre procédé unique de fermentation solide transforme les coproduits en ingrédients aromatiques de haute valeur ajoutée. Cette technologie permet d'améliorer le goût des produits alimentaires tout réduisant l'ultradécomposition qui a des impacts sur notre santé et sur l'environnement. Par exemple, nos ingrédients ont permis de remplacer 80 % des arômes ajoutés dans les simili-carnés, de réduire de 50 % le niveau de sel et de diminuer de 15 % le coût du produit fini.

Nous ciblons divers secteurs de l'industrie alimentaire, dont les alternatives à la viande, mais aussi le snacking, la boulangerie, ainsi que les soupes et bouillons. Nous développons par exemple des alternatives naturelles au cacao, répondant à la demande croissante pour des ingrédients sains et durables. Grâce à notre technologie de fermentation solide, très économique en ressources et ne générant pas de déchets, nous développons une base de couples micro-organisme/coproduits pour développer des ingrédients aromatiques uniques. Nos innovations ont déjà été appliquées avec succès dans le domaine des simili-carnés.

Notre ambition étant de devenir un leader européen d'arômes naturels et de concrétiser notre vision : transformer l'alimentation industrielle pour qu'elle soit plus saine, plus durable et accessible à tous.

# GENERAREBIO

Guillaume VANDENESCH



**ZONE GÉOGRAPHIQUE**  
Île-de-France

**COORDONNÉES**  
[guillaume@generare.bio](mailto:guillaume@generare.bio)

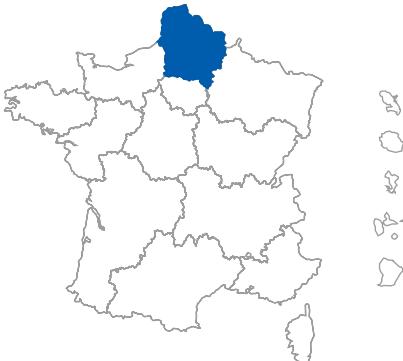


## Découverte de médicaments encodés dans l'ADN des bactéries du sol

Generare utilise des approches computationnelles et la biologie de synthèse pour découvrir des petites molécules à très haute valeur ajoutée encodées dans l'ADN des bactéries du sol. Ces produits naturels microbien ont historiquement été une source cruciale de médicaments, avec plus de 500 traitements découverts. Les procédés innovants de Generare réouvrent ce champ de découverte, fournissant à la médecine de nouvelles classes d'antibiotiques, d'anticancéreux et d'immunosuppresseurs. Le financement i-lab permettra de passer à l'échelle ces procédés de découverte pour entrer en phase commerciale dès 2026. Avec plus de 700 nouvelles "recettes" de produits naturels découvertes en 2023, Generare a démontré que sa technologie est beaucoup plus efficace que celle de ses concurrents, ouvrant un espoir pour le retour durable des produits naturels dans les pipelines cliniques. L'ambition de Generare est aujourd'hui de créer une véritable usine de découverte de molécules bioactives et d'établir ainsi en France un leader mondial dans la découverte de nouveaux médicaments d'origine microbienne.

# GTx01

Qingyu LEJEUNE



## ZONE GÉOGRAPHIQUE

Hauts-de-France

## COORDONNÉES

cqy71@hotmail.com



### Nous Développons des solutions thérapeutiques pour le traitement de maladies génétiques.

Les maladies génétiques comprennent les 7000 maladies rares (mucoviscidose, myopathie de Duchenne, hémophilie, etc...) mais aussi les pathologies fréquentes comme le cancer, le diabète ou la maladie de parkinson et Alzheimer. A l'origine de ces pathologies, on trouve différents types de mutations comme des délétions, des insertions ou des défauts d'épissage par exemple. Genvade Therapeutics s'applique à développer des solutions thérapeutiques en corrigeant les conséquences de la mutation plutôt que les symptômes.

Genvade Therapeutics est une jeune start-up créée en 2021 et incubée dans le bio-incubateur Eurasanté à Lille. L'entreprise a été fondée par trois personnes qui sont Qingyu Lejeune (Présidente) qui a une quinzaine d'années d'expérience dans le développement de thérapies dans l'industrie, Ying Yu (Business Officer) qui a une quinzaine d'années d'expérience dans l'industrie sur les aspects de développement commercial et licence, et Fabrice Lejeune (Scientifique) qui a une vingtaine d'années sur le développement d'approches thérapeutiques en lien avec l'ARN messager.

Actuellement, Genvade Therapeutics développe ce qui pourrait être le premier traitement de maladies génétiques causées par des mutations non-sens. Ce type de mutations conduit à interrompre la synthèse protéique générant en théorie une protéine plus courte que la protéine normale. Les mutations non-sens sont parmi les plus impactantes car leur conséquence est très souvent l'absence totale d'expression du gène. Or Ces mutations affectent un patient sur 10 atteint d'une maladie génétique. Notre traitement permettra de restaurer l'expression du gène muté et la synthèse d'une protéine entière et fonctionnelle. Il n'existe aujourd'hui aucun traitement disponible pour corriger ce type de mutations laissant très souvent les patients sans solution thérapeutique ou uniquement avec un traitement symptomatique.

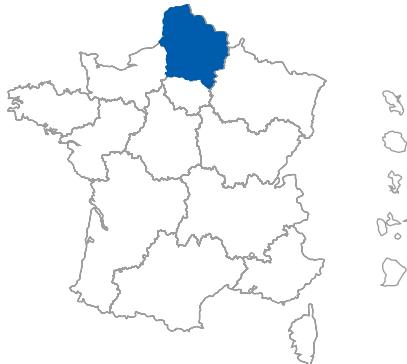
Notre solution thérapeutique est une petite molécule, GV-01, issue de la recherche académique qui a montré son efficacité sur différents modèles de mucoviscidose comme par exemple des cellules de patients, des organoïdes dérivés de cellules de patients ou le petit animal. Dans tous ces modèles, GV-01 a montré une très grande efficacité de correction des mutations non-sens et aucune toxicité. GV-01 est formulée pour être administrée oralement aux patients.

Le projet i-Lab que nous avons soumis vise à produire GV-01 formulée pour déterminer la fenêtre de doses efficaces et effectuer les tests de toxicité réglementaire puis la production de GV-01 pour entreprendre les essais cliniques. La première application de GV-01 sera la mucoviscidose mais nous envisageons d'étendre le champ d'application de GV-01 à d'autres pathologies génétiques comme la myopathie de Duchenne ou le syndrome de Rett par exemple. A terme, GV-01 pourrait traiter plus de 17 millions de personnes dans le monde lorsqu'on ne considère que les personnes atteintes d'une maladie génétique rare.

Grâce à son efficacité bien supérieure à toute autre molécule identifiée dans le monde avec une activité similaire, et son absence de toxicité, GV-01 représente un réel espoir de traitement pour des millions de patients. GV-01 est éligible à l'Orphan Drug Designation ce qui permettra une extension d'exploitation exclusive de plus de 10 ans.

# HILEORES 2024

Maxime HALLOT



**ZONE GÉOGRAPHIQUE**  
Hauts-de-France

**COORDONNÉES**  
[maxime.hallot@voltify-semiconductor.com](mailto:maxime.hallot@voltify-semiconductor.com)



**La mission de Voltify est de concevoir et fabriquer sur le territoire Européen des composants de stockage de l'énergies (micro-batteries et micro-condensateurs) les plus compactes au monde avec des critères de performances, a minima, 15 fois supérieures aux standards du marché, en vue d'inaugurer une nouvelle ère technologique pour l'alimentation des systèmes électroniques autonomes.**

Voltify est une startup deeptech entre micro-electronique, nanotechnologies et science des matériaux. Fruit de 14 années de recherche et développement au CNRS et de 36 brevets, nous avons conçus la technologie coralium qui déploie une architecture de composants novatrice et originale en 3 dimensions permettant de réduire jusqu'à l'extrême la taille et la masse des composants de stockage de l'Énergie avec des capacités embarquées inégalées à travers le monde.

Alliant miniaturisation, densité extrême, enjeux de sûreté, et techniques de fabrication empruntées à l'industrie du silicium, coralium permettra d'atteindre le verrou des  $10\text{mwh/cm}^2$  dont la micro-electronique a besoin depuis le début des années 2000. Notre mission est de révolutionner l'alimentation en énergie des systèmes électroniques tout en répondant aux enjeux environnementaux, sociaux et sociétaux actuels en matière de production de composants électroniques.

# HYWICE

David MOURRE



**ZONE GÉOGRAPHIQUE**  
Bourgogne-Franche-Comté

**COORDONNÉES**  
[david.mourre@retrofithydrogène.eu](mailto:david.mourre@retrofithydrogène.eu)



**Décarboner la mobilité LOURDE À un coût raisonnable et en préservant un savoir faire indéniable dans la technologie du moteur a combustion interne**

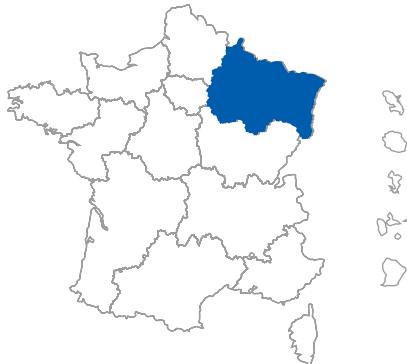
RH2 possède une solution rapide de décarbonation de la mobilité lourde, offrant une méthode économique par rapport aux alternatives actuelles.

Grâce à HYWICE, technologie brevetée, il devient possible de transformer des moteurs diesel en moteurs à combustion interne à hydrogène grâce à une double injection directe stratifiée d'hydrogène et d'eau. Cette innovation apporte un avantage significatif éliminant complètement le rejet de CO<sub>2</sub>, de particules, et laissant les NOx à l'état de traces, ce qui en fait une option idéale pour le rétrofit des moteurs Diesel présents dans les véhicules lourds comme les bus, les camions, les bateaux, les engins de chantier, etc.

Avec un rendement effectif supérieur au diesel, une recharge rapide de l'H<sub>2</sub> et une maintenance aisée chez tous les concessionnaires, l'enjeu de notre programme est d'atteindre un plus haut niveau de performances (rendement effectif 55%) permettant une économie de carburant de l'ordre de 35%.

# IMPROVHEAT

Florian PICARD



## ZONE GÉOGRAPHIQUE

Grand Est

## COORDONNÉES

florian.picard@improveheat.com



## Objectiver les transferts thermiques pour optimiser les équipements industriels

Les transferts thermiques sont au cœur de nombreux procédés industriels. Mais ils restent souvent difficiles de les appréhender, et donc de les maîtriser. Pourtant, les enjeux sont considérables à la fois en termes d'efficacité énergétique et de gestion des défaillances au sein d'équipements qui mettent en œuvre de la chaleur (échangeurs de chaleur, fours, sécheurs, systèmes énergétiques, énergies renouvelables...).

improveHeat propose d'objectiver finement les transferts de chaleur au cœur des systèmes, pour en comprendre les causes et les effets, et in fine pouvoir les optimiser.

improveHeat met en œuvre un capteur innovant, protégé par 4 brevets CEA, qui est à la fois très peu intrusif, très résistant en environnement sévère (1000°C), et qui possède des performances remarquables (précision, sensibilité). Grâce à son logiciel, de nombreux paramètres physiques (température de fluide et de paroi en simultané, flux thermique, coefficient de transfert thermique...) deviennent désormais accessibles, et en temps réel.

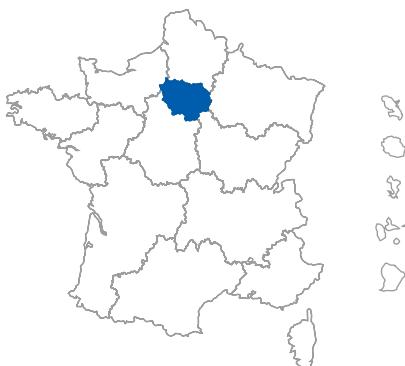
Dès lors, il devient également envisageable de prévoir la durée de vie d'un système en anticipant ses éventuelles défaillances lorsque celui-ci est soumis à des sollicitations thermiques répétées (phénomène de fatigue) ou trop élevées (contraintes thermomécaniques).

improveHeat adresse en priorité le marché des équipements thermiques pour l'industrie, notamment les échangeurs de chaleur, marché qui pèse actuellement 16 milliards de dollars et en pleine croissance. D'autres marchés potentiels sont également accessibles. En effet, les phénomènes de transfert de chaleur sont présents dans la plupart des systèmes qui nous entourent : habitation, transport, procédés de fabrication, production et stockage d'énergies décarbonées, agriculture, télécommunication, lutte contre les incendies, aéronautique et spatial, armement, électronique...

Une meilleure maîtrise des transferts de chaleur au sein de ces systèmes permettra à la fois d'améliorer leur niveau de performance (énergétique, sécurité, durée de vie...) et de limiter leur empreinte environnementale.

# KRAFTDIAG

Geoffroy POULET



## ZONE GÉOGRAPHIQUE

Île-de-France

## COORDONNÉES

geoffroy.poulet@cgenetix.com



**Cgenetix développe une solution diagnostique basée sur une analyse de sang et d'urine pour diagnostiquer et dépister les rejets de greffe chez les patients transplantés afin de mieux prévenir et éviter les pertes précoces de greffon.**

En 2022, près de 160 000 nouvelles greffes, dont 102 000 transplantations rénales, ont été effectuées dans le monde. La transplantation rénale constitue un traitement de choix de l'insuffisance rénale terminale. En comparaison avec la dialyse, elle garantit à la fois une meilleure qualité de vie du patient insuffisant rénal chronique mais constitue également une solution économique, permettant de diviser par 4 les frais médicaux liés à la prise en charge de ces patients (90 000 € annuel / patient dialysé versus 20 à 25 000 € annuel / patient transplanté).

Bien que des solutions thérapeutiques existent, près de 20% des patients développent un rejet de greffe à 5 ans. La survie du greffon dépend de décisions thérapeutiques personnalisées, basées sur un dépistage et une caractérisation fine du rejet de greffe et de ses évolutions, limitée actuellement par les outils diagnostiques utilisés dans la pratique médicale de routine.

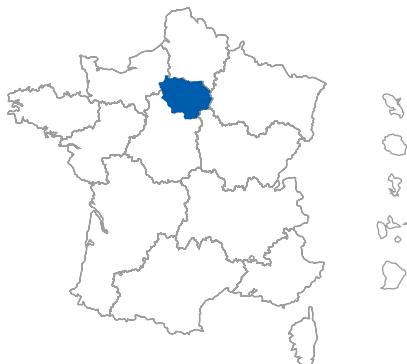
CGenetix a développé une approche combinant la biologie computationnelle, la biologie moléculaire et la microfluidique pour identifier des signatures universelles spécifiques de la lyse organique circulant et de les quantifier dans une biopsie liquide (sang et/ou urine). Cette technologie est basée sur l'analyse de biomarqueurs épigénétiques propriétaires présents sur l'ADN circulant dans les différents fluides biologiques. Cette technologie a été développée en 2022-2023 par les co-fondateurs de la société en partenariat avec des acteurs académiques de l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM) 1151 / 1155, du Centre national de la recherche scientifique (CNRS) et de l'Assistance publique - Hôpitaux de Paris (AP-HP).

Le projet KRAFTDIAG vise à mettre sur le marché d'ici 2026 des kits diagnostiques nouvelles générations permettant la caractérisation et le dépistage des rejets de greffe du rein à partir d'une simple prise de sang et analyse d'urine (biopsie liquide) et de remplacer progressivement l'usage de la ponction rénale, qui reste à ce jour la méthode diagnostique de référence.

Comptant profiter de l'essor mondial du marché de la biopsie liquide appliquée à la transplantation, estimé aujourd'hui à 6 milliards de dollars, CGenetix a l'ambition de devenir un acteur majeur sur ce marché en élargissant son portefeuille d'outils diagnostiques aux autres types de transplantation, contribuant ainsi à améliorer la prise en charge de l'ensemble des patients transplantés.

# LACTOIDE

Eden BANON



**ZONE GÉOGRAPHIQUE**  
Île-de-France

**COORDONNÉES**  
eden@numi.life



**Nūmi développe une technologie de production de lait maternel humain ex vivo par culture cellulaire afin d'offrir aux nourrissons une alimentation adaptée à leurs besoins.**

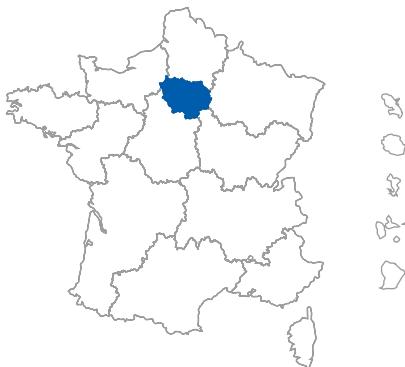
Le lait maternel est la meilleure nutrition pour les bébés. L'OMS (Organisation mondiale de la Santé) recommande un allaitement minimum et exclusif de 6 mois, mais 70 % des femmes rencontrent des difficultés à allaiter et 40% ressentent une pression extérieure pour le faire. Pourtant, aucune alternative comparable n'est disponible. Les préparations actuelles ne peuvent pas rivaliser avec la complexité du lait maternel qui possède plus de 1500 constituants, à l'origine de nombreux bienfaits pour les nourrissons. Les prématurés sont particulièrement à risque et les banques de dons de lait font face à des pénuries importantes. De plus, environ 15% des nourrissons présentent des allergies ou intolérances aux formules actuelles qui dans 90% des cas sont à base de lait de vache. Nūmi est la première société à l'échelle française et européenne à développer une technologie innovante pour la production de lait maternel humain (et de ses constituants) ex vivo par culture cellulaire. L'approche repose sur la culture de cellules mammaires humaines dans des conditions optimales garantissant la sécrétion de constituants essentiels du lait maternel. Notre technologie par culture cellulaire peut se décomposer en 3 étapes majeures :

- Le sourcing de cellules mammaires humaines ;
- La mise en culture des cellules d'intérêt pour une phase de prolifération puis de lactation permettant de stimuler la production des constituants par les cellules ;
- La purification des constituants produits

L'objectif à terme est de produire, à l'échelle et à un coût abordable, la majeure partie des 1500 constituants du lait maternel. Nūmi a ainsi pour mission de changer profondément l'industrie du lait infantile, afin d'offrir aux nourrissons une alimentation adaptée lorsque l'allaitement n'est pas possible/souhaité/ou maintenu dans la durée, tout en diminuant l'impact écologique des formules infantiles et en apportant une nouvelle alternative aux parents.

# LINIUM BIO

Ludovic SINET



**ZONE GÉOGRAPHIQUE**  
Île-de-France

**COORDONNÉES**  
[ludovic@liniumbio.com](mailto:ludovic@liniumbio.com)



**Linium biochemicals ouvre une nouvelle source de matière première bas-carbone, circulaire et locale pour des secteurs essentiels du quotidien : alimentation, hygiène, pharmaceutique et matériaux.**

Linium Biochemicals ouvre une nouvelle source de matière première bas-carbone et circulaire, pour les secteurs essentiels du quotidien : alimentation, hygiène, pharmaceutique et matériaux. Grâce à sa technologie unique de bioraffinage photochimique, la société valorise la lignine, un déchet vert longtemps réputé inexploitable, et développe une nouvelle industrie locale et compétitive.

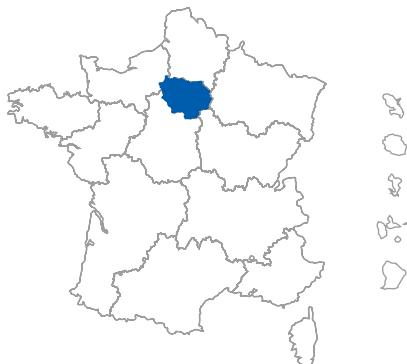
Plus précisément, la startup apporte une solution à l'approvisionnement durable en composés dit «aromatiques», une famille de molécules indispensables aux différents secteurs déjà cités. En effet, à elle seule, cette classe de composés dérivés du pétrole représentera près de 3% des émissions carbone en 2050.

Or, si la lignine constitue l'unique source naturelle et abondante d'aromatiques, aucune technologie actuelle ne permet d'en extraire ses molécules aromatiques. Issue de travaux académiques du CNAM, la technologie de Linium Biochemicals lève enfin ce verrou technologique et permet l'utilisation de la seule énergie de la lumière pour transformer, ou raffiner, la lignine en composés aromatiques. Le procédé développé est à faible coût et à faible consommation énergétique.

Au-delà de la technologie, dans un contexte où le retour en souveraineté est nécessaire en France et en Europe, Linium Biochemicals propose une solution pour transformer une ressource locale et abondante en matière première stratégique pour la réindustrialisation. Les applications des produits issus du procédé sont nombreuses et touchent presque tous les secteurs de l'industrie chimique.

# LYFLOW

Alexandre SANTINHO



## ZONE GÉOGRAPHIQUE

Île-de-France

## COORDONNÉES

asantinho@oriabs.com



### Purification d'organelles en microfluidique pour booster le développements de médicaments en phase de drug discovery, en donnant accès à des cibles thérapeutiques intracellulaires.

Les organelles (lysosome, mitochondrie, etc...) sont des compartiments situés à l'intérieur de la cellule. Les protéines localisées sur organelles sont impliquées dans de nombreuses pathologies incurables telles que Alzheimer, Parkinson, certains cancers ou des myopathies. Ces protéines sur organelles sont des cibles thérapeutiques à très fort potentiel pour les industriels pharmaceutiques, souvent first-in -class.

Notre constat : sur le marché, seulement 10% des médicaments agissent sur ces cibles protéiques dans les organelles. Pourtant, elles sont quatre fois plus nombreuses que les cibles localisées à la membrane externe cellulaire. Actuellement, les laboratoires pharmaceutiques n'ont pas de méthodes performantes et haut débit, pour tester leurs millions de molécules (candidats médicaments) sur les cibles sur organelles. La cellule entière est une boîte noire qui masque tous les signaux lors des tests. Cela rend les tests d'efficacité illisibles. Ainsi, les organelles doivent être extraites des cellules pour réaliser tests lisibles. Il est impossible d'extraire des organelles à haut débit avec les technologies existantes, alors que plus de 80% les laboratoires pharmaceutiques ont des cibles sur organelles dans leurs pipelines.

Oria bioscience développe le premier procédé d'extraction et de purification d'organelles à haut débit, en microfluidique. Avec cette technologie, triplement brevetée, issue d'un laboratoire de l'ENS-PSL les organelles extraites sont fonctionnelles, encore « vivantes ». De plus, elles sont compatibles pour la première fois avec les instruments de screening haut débit des plateformes de screening.

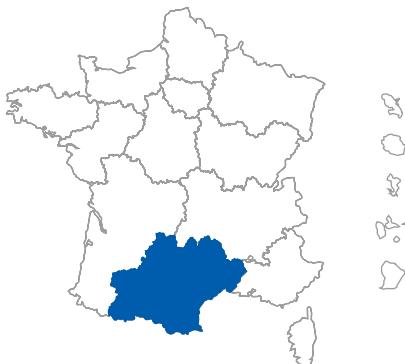
Les organelles produites sont distribuées et vendues aux laboratoires pharmaceutiques et à leur sous-traitants, les CRO (Contract Research Organisation) spécialisées en Drug Discovery. Notre premier produit, le lysosome, leur permettra de cibler des cibles first-in-class sur lysosome, multipliant par 1000 leur débit de test. Cela réduit leur durée de R&D de 1 à 2 ans, avec une meilleure efficacité des molécules sélectionnées, qui présenteront un taux d'attrition plus faible lors des étapes de pré-clinique et clinique.

A l'issue de 4 années de recherche au laboratoire de physique de l'Ecole Normale Supérieure, Oria Bioscience est fondée par une équipe complémentaire : le Dr. Alexandre Santinho (CEO), le Dr. Abdou-rachid thiam (CSO) et Marine Moutia (COO).

Le projet LYFLOW permettra à Oria d'atteindre des jalons technologiques clés pour la commercialisation du premier produit en Europe et aux US : des lots de lysosomes pour le screening haut débit dans le domaine des maladies neurodégénératives. Le projet LYFLOW permettra à Oria Bioscience de valider les études pilotes en cours avec des industriels pharmaceutiques européens (FR, Al, UK) et de dé-risquer totalement les futures applications sur les autres organelles et les autres aires thérapeutiques.

# MAGIC X

Frédéric NAHON



## ZONE GÉOGRAPHIQUE

Occitanie

## COORDONNÉES

[fnahon@magic-genomix.com](mailto:fnahon@magic-genomix.com)



**Développe et commercialise des outils d'aides à la décision clinique en oncologie pour sélectionner le bon traitement au bon patient.**

Le projet MAGIC X, développé par MAGIC GENOMIX, représente une avancée majeure dans le domaine de l'oncologie de précision. Il s'agit d'un logiciel d'aide à la décision clinique, spécifiquement conçu pour les oncologues, afin de sélectionner des traitements personnalisés pour les patients atteints de sarcomes des tissus mous (STM) et potentiellement d'autres types de cancers à génétique complexes. Ce projet vise à devenir une référence mondiale en matière de sélection de traitement des STM, en obtenant les certifications CE et FDA.

Le projet MAGIC X est l'aboutissement d'une collaboration fructueuse entre l'INSERM, l'Université Paul Sabatier, et l'Institut Claudio Régaud. Ce projet a émergé d'études approfondies sur les mécanismes de l'instabilité génomique (IG) dans les léiomyosarcomes. Ces recherches ont conduit au développement de la méthode MAGIC (Mixed Transcription and Replication Associated Genomic Instability Classifier). Cette méthode repose sur deux biomarqueurs innovants, iTRAC et iRACIN, qui permettent de mesurer l'IG liée à la transcription et à la réplication de l'ADN tumoral, offrant ainsi des outils précieux pour la prédiction de l'agressivité tumorale et la réponse aux traitements.

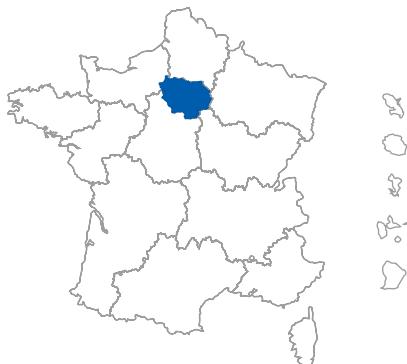
MAGIC X se distingue par sa capacité à utiliser des biomarqueurs présent dans tous les cancers à génétique complexe, contrairement aux méthodes traditionnelles limitées aux mutations spécifiques. L'algorithme breveté, iPART, stratifie les patients en fonction de leurs niveaux d'IG, offrant une évaluation précise du risque de récidive métastatique et une meilleure orientation thérapeutique. Ce logiciel surpasse les technologies existantes dans les STM en intégrant des données de séquençage du génome, élargissant ainsi ses applications cliniques.

Le projet a établi des partenariats stratégiques avec des institutions renommées. Ces collaborations visent à valider cliniquement MAGIC X et à élargir ses indications à d'autres types de cancers.

En résumé, MAGIC X représente une avancée majeure dans la médecine personnalisée, offrant une solution innovante pour le traitement des cancers à génétique complexe. Grâce à des partenariats stratégiques et une stratégie de marché bien définie, ce projet a le potentiel de transformer la prise en charge des patients, améliorant ainsi leur qualité de vie, leur survie ainsi que leur chances de guérison grâce à un traitement plus adapté.

# MARGOT

Christophe PONCELET



**ZONE GÉOGRAPHIQUE**  
Île-de-France

**COORDONNÉES**  
[cp@propellane.eu](mailto:cp@propellane.eu)



**PROPELLANE développe des équipements qui permettent la décarbonation de chaleur industrielle, sans surcoût par rapport au gaz fossile.**

La décarbonation de la chaleur industrielle est une priorité environnementale: 2/3 de l'énergie utilisée dans l'industrie en Union Européenne l'est pour produire de la chaleur et plus de 75% de cette chaleur est produite en brûlant des énergies fossiles, notamment du gaz fossile et du fioul.

La chaleur industrielle est donc un des plus grands responsables d'émissions de CO<sub>2</sub>, mais aussi d'oxydes d'azotes (NO<sub>x</sub>) qui sont de grands polluants atmosphériques.

Ces besoins de chaleur, que l'on retrouve notamment dans les secteurs de l'agro-alimentaire, la chimie, la pharma, les secteurs du bois/carton/papier, l'industrie des plastiques... sont un vrai défi car au-delà de 100-150°C c'est-à-dire là où sont plus de 75-90% des besoins, les solutions bas-carbone existantes et pérennes comme le biogaz ou l'électrification classique par effet joule vont presque tout le temps doubler les coûts de cette chaleur par rapport aux coûts plus bas du gaz fossile.

Vu l'importance des coûts énergétiques dans ces industries, les actions de décarbonation impactent donc gravement les marges des usines et menacent leur pérennité.

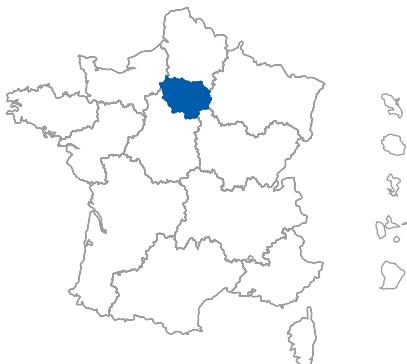
Obligés de choisir entre leur compétitivité et l'accélération de leur transition énergétique, les industriels se voient souvent contraints de continuer à brûler du gaz fossile.

Grace à une innovation technologique qui allie notamment la récupération d'énergie fatale (énergie perdue) et le meilleur rendement d'un compresseur d'un nouveau type et donc une meilleure efficacité énergétique, Propellane propose des pompes à chaleur industrielles qui une fois installés dans les usines permettent de diviser par 5 les émissions de CO<sub>2</sub> de la chaleur haute-température, sans surcoût d'exploitation par rapport au gaz fossile.

Une solution permettant d'allier compétitivité et développement durable dans le tissu industriel.

# MATRICISAI

Raphaelle TAUB



**ZONE GÉOGRAPHIQUE**  
Île-de-France

**COORDONNÉES**  
[raphaelle.taub@matricis.ai](mailto:raphaelle.taub@matricis.ai)



**Matricis.ai développe la première IA dédiée au diagnostic en gynécologie au monde, à partir d'une technologie brevetée développée conjointement à INRIA et à l'APHP.**

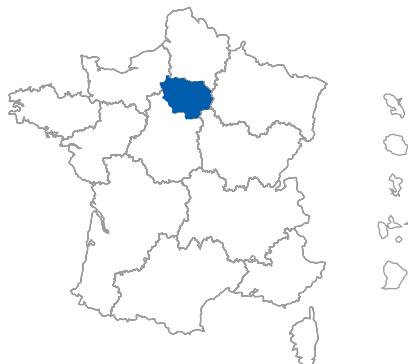
Plus d'une femme sur sept en âge de procréer est atteinte d'endométriose, mais 75% d'entre elles sont mal diagnostiquées au moins une fois au cours de leur errance médicale dont la durée moyenne est de 7 ans. Ce retard de diagnostic implique des examens multiples et inutiles, et un retard dans la prise en charge de l'infertilité associée à la maladie.

Malgré le développement de l'intelligence artificielle en médecine, la gynécologie reste sous-investie : parmi plus de 400 produits déjà disponibles pour aider les radiologues dans la lecture des images médicales, aucun ne s'adresse aux maladies gynécologiques.

Matricis.ai développe la première IA médicale au monde dédiée au diagnostic sur IRM pelvienne féminine, à partir d'une technologie brevetée développée conjointement à l'APHP et à INRIA.

# MEDIPRED

Maria Teresa PEREZ ZABALLOS



## ZONE GÉOGRAPHIQUE

Île-de-France

## COORDONNÉES

[mtperezaballos@endogene.bio](mailto:mtperezaballos@endogene.bio)



**ENDOGENE.BIO est une entreprise de découverte de biomarqueurs moléculaires spécialisée dans la santé des femmes, visant à apporter la médecine de précision à la santé féminine en améliorant les méthodes de diagnostic et les processus de développement de médicaments.**

EndoGene.Bio est une entreprise spécialisée dans la découverte de biomarqueurs moléculaires pour la santé des femmes. Elle constitue une plateforme capable d'apporter la médecine de précision à la santé féminine en utilisant des biomarqueurs pour créer des diagnostics plus précis et des traitements mieux adaptés.

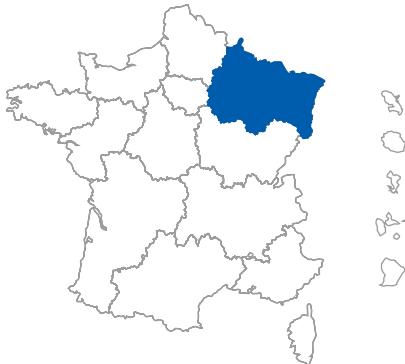
Selon un rapport de McKinsey, réduire l'écart de la santé des femmes pourrait ajouter jusqu'à 1 000 milliards d'euros à l'économie mondiale d'ici 2040. Des conditions telles que l'endométriose qui affecte significativement la capacité de travail et le potentiel de gains des femmes, peuvent voir leur fardeau réduit grâce à des améliorations dans les diagnostics et les traitements.

Le projet MEDIPRED d'EndoGene.Bio se concentre sur l'utilisation de biomarqueurs épigénétiques des cellules menstruelles pour prédire la réponse au traitement de l'endométriose. Cette maladie, qui touche environ 190 millions de femmes dans le monde selon l'OMS, est souvent difficile à diagnostiquer et à traiter efficacement. MEDIPRED vise à développer un test non invasif capable de prédire l'efficacité des traitements, réduisant ainsi le délai de diagnostic et permettant une personnalisation des traitements.

Par ces efforts, EndoGene.Bio s'engage à participer activement à la réduction de l'écart d'information moléculaire sur la santé des femmes et à contribuer à une amélioration significative de la santé publique et de l'économie globale.



Christophe RENAUDINEAU



### ZONE GÉOGRAPHIQUE

Grand Est

### COORDONNÉES

[christophe@jumbomana.com](mailto:christophe@jumbomana.com)



## JUMBO MANA humanise la relation client avec des Avatars interactifs basés sur l'intelligence artificielle générative conversationnelle

Jumbo Mana est une startup deeptech basée à Strasbourg (France) et spécialisée dans l'intelligence artificielle (IA) conversationnelle : les personnages virtuels (avatars) basés sur sa technologie utilisant l'intelligence artificielle générative permettent des interactions vocales, en temps réel et naturelles avec les humains.

Au-delà des avatars interactifs, nous développons de véritables experts digitaux afin de révolutionner le service client en proposant des expériences utilisateurs innovantes et ultra-personnalisées.

Nous avons ainsi développé notre premier expert conversationnel avec le jumeau numérique de Vincent van Gogh au musée d'Orsay avec toute la connaissance et la personnalité de l'artiste. Cette expérience a permis de transformer la médiation culturelle en rendant les visites plus captivantes, où les visiteurs peuvent explorer et découvrir à leur rythme en interagissant avec des avatars numériques des personnages historiques.

Par ailleurs, nos experts virtuels conversationnels facilitent la mise en place d'assistant multilingues disponibles 24h/24 et 7j/7, améliorant ainsi le service client. Ces assistants virtuels personnalisent les interactions, gèrent les flux de visiteurs et fournissent des informations en temps réel, réduisant les temps d'attente, rassurant et divertissant l'usager et améliorant l'accessibilité dans diverses langues.

Le projet de JUMBO MANA vise à donner une « essence » à l'intelligence artificielle (IA) via des avatars interactifs permettant des échanges naturels.

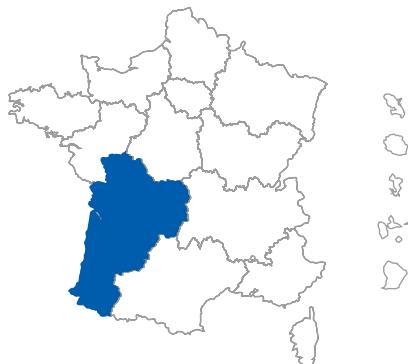
JUMBO MANA se base pour cela sur la création d'un modèle de fondation multimodal d'IA dédiée à l'interaction, nommé Modèle de Fondation Interactionnel.

Ce Modèle de Fondation Interactionnel a pour objectif de démocratiser la création d'avatars interactifs basés sur des IA génératives, de permettre le passage à l'échelle et l'utilisation de clouds souverains.

Accessible via une plateforme SaaS et disponible sur tout support (web, smartphone, écran tactile), nous permettons à tous de révolutionner leur relation client avec des avatars conversationnels de confiance là où l'humain n'est pas.

# NANOPULSE

Thomas GUERINIER



**ZONE GÉOGRAPHIQUE**  
Nouvelle-Aquitaine

**COORDONNÉES**  
[thomas.guerinier@insidetx.com](mailto:thomas.guerinier@insidetx.com)



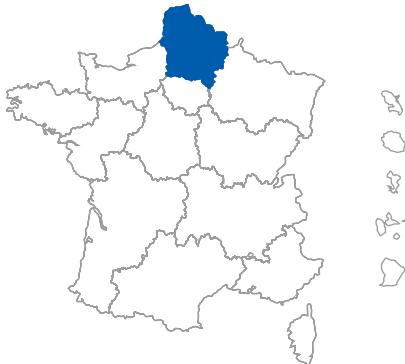
**Fondée en juillet 2022, l'entreprise Inside Therapeutics conçoit, développe et commercialise des instruments permettant d'encapsuler des molécules thérapeutiques telles que l'ARN, dans des nanoparticules de lipides.**

Les nanoparticules lipidiques (LNP) protègent et acheminent la molécule d'intérêt jusqu'aux cellules cibles. Ces nouveaux nanovecteurs peuvent également aider à traverser certaines barrières physiologiques et cibler spécifiquement certains organes comme le cerveau. Leur utilisation pour le transport d'ARN thérapeutique a émergé dans les années 2010 et a connu son essor grâce aux vaccins COVID-19 de Moderna et Pfizer-BioNTech. Cette méthode présente de nombreux avantages : cibler précisément les cellules à traiter, maximiser l'effet des thérapies et réduire la survenue d'effets indésirables. Cependant, les technologies actuelles requièrent des machines fonctionnant sous haute pression et consommant des volumes élevés de matières premières coûteuses, ce qui augmente le coût de production, surtout dans les phases de recherche et développement où de nombreuses itérations sont nécessaires.

Inside Therapeutics a mis au point une technologie propriétaire d'encapsulation d'ARN dans des nanoparticules lipidiques permettant de rendre plus efficiente l'encapsulation des ARN dans des nanoparticules lipidiques. Cette technologie doit permettre d'accélérer le développement des quelques centaines de thérapies à ARN sur lesquelles travaillent actuellement de nombreuses sociétés biotechnologiques et pharmaceutiques. Cela permettra de faciliter l'accès à ces thérapies à ARN révolutionnaires pour les patients atteints de maladies infectieuses, de cancers ou de maladies rares.

# NEMESIS LAB

Philippe SAUDEMONT



**ZONE GÉOGRAPHIQUE**  
Hauts-de-France

**COORDONNÉES**  
[philippe.saudemont@celeos.ai](mailto:philippe.saudemont@celeos.ai)



**Celeos conçoit un dispositif médical, véritable co-pilote chirurgical de l'exérèse des tumeurs, par une caractérisation moléculaire des tissus en temps réel basé sur un échantillonnage laser, de la spectrométrie de masse et de l'intelligence artificielle.**

En chirurgie oncologique, il existe un manque de techniques qui permettent d'informer et de guider le geste du chirurgien. Ce manque ne permet pas, en moyenne, un retrait total des tumeurs dans une opération sur 5 ! Cela nécessite la poursuite des thérapies anticancéreuses et parfois des secondes opérations voir même pire, des rechutes et des métastases.

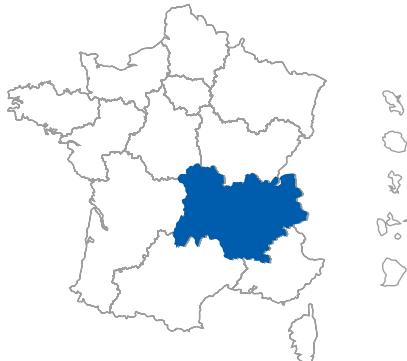
A l'heure actuelle, les solutions existantes ne sont pas satisfaisantes, car elles ne dépassent pas l'architecture des tissus (qui parfois ne permet pas de distinguer des cas proches), ou sont limitées par les performances instrumentales ou la connaissance préalable de biomarqueurs.

L'entreprise CELEOS valorise la technologie SpiderMass qui émane d'un laboratoire INSERM de l'Université de Lille et qui est innovante notamment par l'utilisation d'un laser pour le prélèvement des tissus. Nous avons réussi à rendre l'analyse par spectrométrie de masse simple par l'absence de préparation de l'échantillon et l'automatisation par l'intelligence artificielle rend de facto son utilisation possible au plus grand nombre. Dans le cadre de ce projet, nous avons pour objectif de développer un prototype de niveau trl6 prêt pour commencer les évaluations cliniques.

Nos produits prendront in fine la forme d'un dispositif médical de guidage pour le chirurgien. D'autres applications potentiellement très intéressantes font l'objet de licence par des partenaires industriels pour l'analyse sur le lieu du besoin, notamment dans le contrôle qualité industriel et alimentaire, ou la santé animale

# NGSENSE

Philippe ROBERT



**ZONE GÉOGRAPHIQUE**  
Auvergne Rhône-alpes

**COORDONNÉES**  
[philippe.robert@cea.fr](mailto:philippe.robert@cea.fr)



**NG.Sense a pour ambition de devenir le leader des capteurs MEMS inertIELS et de pression haute performance pour le marché des mobilités autonomes (automobile, industrie, défense voire grand public).**

De nombreux secteurs d'activité se développent autour des mobilités autonomes et du suivi précis d'activité en ouvrant de nouveaux services et usages, en améliorant la productivité et en perfectionnant les systèmes existants. Cela concerne aussi bien l'automobile, la logistique, l'agriculture, les transports, la défense que le grand public.

Ces systèmes autonomes nécessitent l'utilisation de centrales inertielles haute performance pour pouvoir fonctionner en l'absence de GPS (canyon urbain, intérieur de bâtiment, brouillage...). Des solutions existent mais sont volumineuses et chères. Seuls les capteurs MEMS peuvent répondre aux exigences de taille et de coût, mais aucune solution technologique suffisamment performante n'a encore émergé.

C'est ce défi que relève NG.Sense en amenant une rupture technologique sur les capteurs inertIELS et de pression MEMS pour franchir le cap de performance et de miniaturisation attendu. Cette avancée a été obtenue en remplaçant la détection capacitive utilisée jusqu'à présent par les capteurs MEMS, par une détection par nano-jauge piezorésistive ultra-sensible capable de répondre aux besoins de ces mobilités autonomes. Protégé par plus de 30 brevets, ce concept offre une plateforme multi-capteurs haute performance unique.

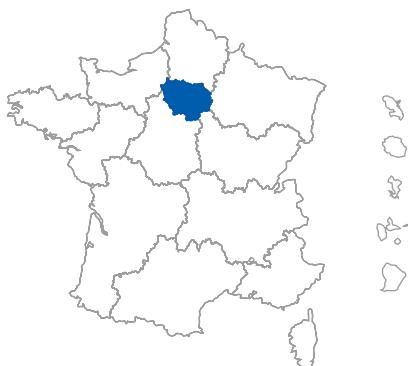
Le marché des capteurs inertIELS et de pression MEMS haute performance est estimé à plusieurs milliards d'euros et les perspectives offertes par les nouveaux usages de mobilités autonomes sont considérables. Dans ce contexte, NG.Sense vise à industrialiser cette technologie innovante sur un modèle fabless, en se concentrant sur les marchés des capteurs inertIELS et de pression pour l'industrie, l'automobile et la défense avant de s'étendre au grand public.

Pour son développement, la startup s'appuie sur 3 cofondateurs cumulant plus de 75 ans d'expériences sur les technologies MEMS, l'industrialisation de composants semi-conducteurs, le marketing stratégique et le business development dans l'industrie des capteurs haute performance.

Ce financement i-Lab accompagne la création de NG.Sense en soutenant le développement et l'optimisation des kits de démonstration de ses capteurs, une étape cruciale pour son processus de prospection et pour initier les premiers développements produits.

# NITROCAT

Jérôme UNIDAD



**ZONE GÉOGRAPHIQUE**  
Île-de-France

**COORDONNÉES**  
[jerome@centeon.bio](mailto:jerome@centeon.bio)



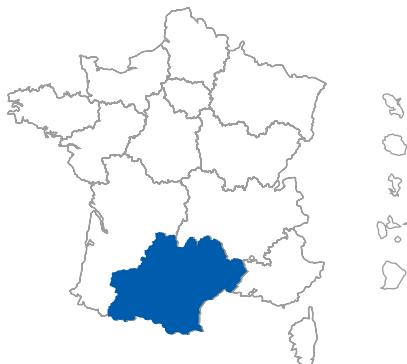
**Centeon propose une solution biotechnologique permettant de produire des engrais durables directement sur les fermes, un projet innovant offrant un prix équivalent aux solutions traditionnelles basées sur les combustibles fossiles.**

Considéré comme le principal enjeu de la transition agroécologique, l'agriculture française apparaît aujourd'hui à l'aube d'un équilibre entre productivité et durabilité. La production de cultures céralières comme le blé et l'orge est une partie essentielle de l'agriculture et de l'économie française. Cependant, celle-ci dépend grandement de l'utilisation d'engrais avec une forte teneur en carbone.

C'est pour cela que Centeon développe une technologie de production d'engrais d'origine biologique. Cette solution alternative à faible coût énergétique répondra aux besoins alimentaires en constante augmentation, tout en éliminant leurs émissions de carbone. Pour assurer cet arbitrage, une étude de faisabilité et le perfectionnement de notre stratégie R&D seront appuyés par I-Lab et conduiront à notre première unité pilote disponible d'ici 2025.

# OCCICAL

Sarah COLOMBANI



## ZONE GÉOGRAPHIQUE

Occitanie

## COORDONNÉES

sarah-colombani@hotmail.com



**OcciCal Therapeutics a pour but de développer le premier traitement préventif de la dysfonction diaphragmatique induite par la ventilation mécanique.**

OcciCal Therapeutics est une start-up occitane de biotechnologie, émanant des travaux de recherches pionniers du laboratoire Physiologie et Médecine Expérimentale du cœur et des muscles et de l’Institut des Biomolécules Max Mousseron. Travaux pour lesquels l’Université et le CHU de Montpellier ont également contribué.

Notre société s’attaque à une pathologie peu connue mais particulièrement délétère contractée en milieu hospitalier lors du recours à l’assistance respiratoire par ventilation mécanique, à l’occasion d’une chirurgie programmée ou à l’admission en unité de soins intensifs (USI). Or, dans 70 % des cas, cette pratique entraîne une altération du diaphragme, à l’origine d’une pathologie dénommée Ventilator-Induced Diaphragmatic Dysfunction ou VIDD. 14 millions de patients en subissent chaque année les graves conséquences cliniques.

La VIDD complique en effet le sevrage de la ventilation mécanique, accroît le séjour moyen en USI de 5 jours et augmente les risques de comorbidités (complications cardiovasculaires, respiratoires et métaboliques). Elle participe en parallèle à l’apparition de handicaps fonctionnels qui affectent la qualité de vie des patients post USI. Et sa prévalence devrait croître en raison du vieillissement de la population et de l’augmentation des maladies respiratoires. La visibilité de la VIDD a nettement cru pendant la COVID-19 en ce qu’elle a contribué à augmenter la morbi-mortalité et à surcharger les USI.

Pour autant, bien que la ventilation mécanique concerne globalement 20 millions de personnes par an, la VIDD est labélisée maladie orpheline et ne dispose à ce jour d’aucun traitement. En outre, sur la seule base de l’allongement des séjours en USI, la VIDD fait peser une charge estimée à plus de 210 milliards \$ par an sur le système de santé mondial. Elle est également responsable d’une empreinte carbone de l’ordre de 200 mille tonnes de CO2 équivalent par an, induite par l’incinération des déchets médicaux.

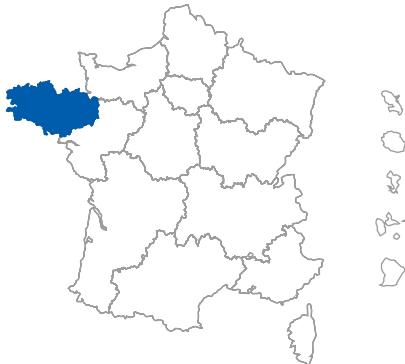
Pour faire face à ces enjeux majeurs, OcciCal Therapeutics propose une solution thérapeutique innovante basée sur une molécule dérivée des acides gras poly-insaturés oméga-3. Cette molécule a montré une efficacité préventive et curative contre les mécanismes de la VIDD dans divers modèles animaux, notamment porcin. En outre, son origine naturelle réduit les risques d’effets secondaires et son efficacité à faible concentration permet de contrôler les coûts de production. Ces résultats ont conduit au dépôt d’un brevet international en 2023.

OcciCal Therapeutics ambitionne de finaliser la phase clinique II en 60 mois. Cette stratégie repose sur des collaborations avec une série de Contract Manufacturing Organizations et de Contract Research Organizations pour la synthèse de la molécule et la mise en place des phases préclinique et clinique I. La phase clinique II sera réalisée en collaboration avec le CHU de Montpellier. A ce terme, OcciCal Therapeutics envisage de céder une sous-licence à un groupe pharmaceutique en capacité de finaliser la phase clinique III, obtenir l’autorisation de mise sur le marché et commercialiser le médicament.

Sur ce marché vierge et significatif, OcciCal Therapeutics projette de déployer une stratégie de développement claire, articulée par une équipe expérimentée et complémentaire, pour développer le premier traitement préventif contre la VIDD.

# OKTOSCIENCE 2024

Charlotte DOUARD



**ZONE GÉOGRAPHIQUE**  
Bretagne

**COORDONNÉES**  
[douard@oktoscience.com](mailto:douard@oktoscience.com)



## Implants intelligents et adaptatifs pour des thérapies de neuromodulation personnalisées

Oktoscience développe un dispositif médical implantable intelligent qui révolutionnera les thérapies de neuromodulation. Notre premier produit en développement est un dispositif VNS (Vagus Nerve Stimulation) visant à traiter l'épilepsie pharmacorésistante par une stimulation du nerf vague adaptative et personnalisée.

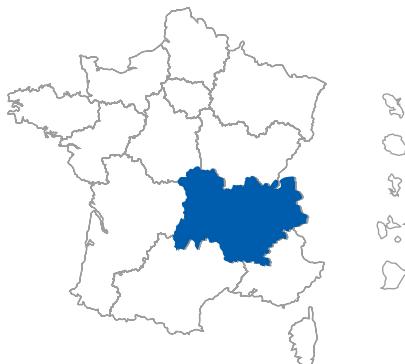
En effet, bien que la stimulation du nerf vague constitue un espoir pour des millions d'adultes et d'enfants épileptiques en impasse thérapeutique, les implants actuellement disponibles présentent des limites majeures. Ces dispositifs se révèlent inefficaces pour la moitié des patients implantés, car la stimulation électrique qu'ils délivrent ne prend ni en compte leurs spécificités physiopathologiques ni leur réponse individuelle au traitement.

Les technologies éprouvées d'Oktoscience, fruit de 20 ans de recherche et protégées par 7 brevets, permettront de développer un neuromodulateur du nerf vague capable de délivrer une stimulation intelligente en boucle fermée. Ce dispositif s'adaptera continuellement à la physiologie des patients épileptiques pour toujours mieux contrôler leur maladie. Cette thérapie de VNS innovante et disruptive offrira ainsi à tous les patients épileptiques en échec thérapeutique une chance égale de bénéficier du potentiel de la VNS et de transformer leur qualité de vie, tout en ouvrant la voie à de nouvelles applications cliniques.

Afin de mener à bien cet ambitieux programme, Oktoscience est actuellement engagée dans un processus de levée de fonds pour lui permettre de poursuivre ses développements pré-cliniques et produire son premier dispositif implantable chez l'homme.

# OSTA TX

Jacques SAMARUT



**ZONE GÉOGRAPHIQUE**  
Auvergne-Rhône-Alpes

**COORDONNÉES**  
j.samarut@ostatx.co



## Développement innovant de médicaments intelligents pour combattre la résistance aux antibiotiques

L'OMS annonce la résistances aux antibiotiques comme la prochaine pandémie, avec plus de dix millions de morts annoncés dans les 20 ans à venir. Un acte chirurgical simple pourra engendrer une infection bactérienne incurable. Cette situation tient à l'absence totale d'innovation dans l'antibiothérapie depuis plus de 40 ans.

L'OMS presse au développement de molécules thérapeutiques innovantes, constituées d'entités chimiques nouvelles, utilisant des mécanismes d'action totalement nouveaux par rapport aux antibiotiques conventionnels et ne générant pas de résistance croisée.

Osta Therapeutics créée en janvier 2022, développe des molécules intelligentes pour traiter les infections résistantes aux antibiotiques. Le développement de ces molécules repose sur une innovation propriétaire brevetée. Nous utilisons comme principe actif de petites molécules naturelles dotées de propriétés antibactériennes documentées, que nous associons chimiquement à un groupement moléculaire constituant un bouclier dissimulateur et stabilisateur. Ce bouclier est conçu de façon à qu'il soit clivable par des enzymes bactériennes. Lorsque la molécule thérapeutique parvient au contact d'une bactérie résistante, cette dernière secrète des enzymes de défense qui éliminent le bouclier et libèrent ainsi le principe actif tueur. En fait, la molécule thérapeutique se comporte comme un leurre tueur activé directement par la bactérie cible elle-même.

Ce système présente plusieurs avantages :

1. Il cible les bactéries résistantes aux antibiotiques qui, dans leur majorité, secrètent des enzymes de défense.
2. Ces molécules thérapeutiques épargnent une bonne partie de la flore du microbiote qui secrète très peu d'enzymes de défense.
3. Enfin, dans une administration systémique, l'activation thérapeutique n'aura lieu qu'au site d'infection, limitant ainsi la dissémination du principe antibiotique dans l'environnement.

Le principe actif antibactérien utilisés présente une structure chimique et un mécanisme d'action radicalement différents de ceux des antibiotiques conventionnels, répondant ainsi aux demandes instantes de l'OMS.

Nous disposons actuellement d'un lead candidat médicament, OSTA27, élaboré à base de notre innovation sur lequel nous allons construire notre plan d'études. Nous avons déjà obtenus les preuves de concept suivantes :

1. Le principe actif bactéricide est bien libéré par les enzymes de défense bactériennes
2. La pharmacocinétique de ce lead démontre bien que le bouclier protecteur stabilise le principe actif lors de l'administration du lead *in vivo*.
3. L'activité antibiotique de ce lead ne s'exprime que sur des bactéries secrétant des enzymes de défense conformément au modèle prédit.
4. L'activité antibiotique est confirmée contre divers bactéries antibiorésistantes, dont *Acinetobacter baumannii* résistante aux carbapénèmes, classée menace numéro 1 par l'OMS.

Osta Therapeutics vise en premier lieu le marché des infections mortelles par cette bactérie pour laquelle aucune solution thérapeutique n'existe actuellement et dont le marché mondial de traitement est estimé à 4 milliards de dollars dans les 15 ans à venir.

Nous préparons pour notre lead l'entrée en phase préclinique réglementaire (T4 2024 – 2025), permettant d'envisager l'accès aux études cliniques sur l'Homme en 2026.

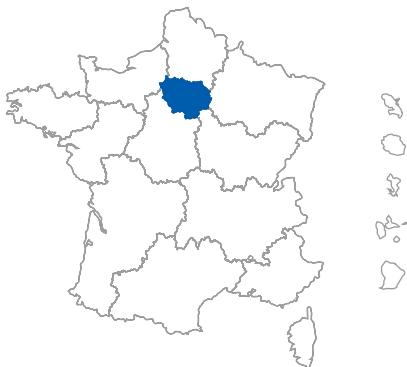
Nous prévoyons une sortie de ce projet à l'issue de la phase IIa par la signature d'un accord avec un acteur majeur de l'industrie pharmaceutique (co-développement, concession de licence, prise de participation)

Sur notre marché cible des petites molécules thérapeutiques antibiotiques, l'OMS recense actuellement moins d'une dizaine de projets portant sur de petites molécules antibiotiques innovantes en phase clinique de développement. Ce recensement conforte la pertinence de notre positionnement stratégique..

Notre innovation pourra être très rapidement étendue à d'autres pathologies infectieuses bactériennes résistantes.

# PANCURE

Nicolas WOLIKOW



## ZONE GÉOGRAPHIQUE

Île-de-France

## COORDONNÉES

[nicolas@cure51.com](mailto:nicolas@cure51.com)



**Cure 51 est une startup TechBio qui développe une plateforme de découverte de cibles thérapeutiques fondée sur une base de données clinique et multi-omique propriétaire de survivants exceptionnels de cancers à très mauvais pronostic.**

Cure51 vise à découvrir de nouvelles cibles thérapeutiques pour le cancer du pancréas, une maladie particulièrement mortelle avec un taux de survie de seulement 3% lorsqu'il est diagnostiqué à un stade métastatique, ce qui est le cas pour la majorité des patients atteints de ce cancer.

Actuellement, les traitements sont inefficaces et les avancées sont limitées en raison de la complexité de cette maladie. Pourtant, il existe des survivants exceptionnels, et les technologies de pointe de profilage moléculaire nous offrent une opportunité unique pour mieux comprendre cette complexité.

Nous avons créé une base de données inédite, riche et détaillée, regroupant les informations des survivants exceptionnels du cancer du pancréas. Cette base servira de fondation pour notre plateforme de découverte de cibles thérapeutiques, en analysant en profondeur la biologie de ces survivants. En comparant leurs profils à ceux de patients standard, nous identifierons des signatures associées à la survie, qu'elles soient intracellulaires (mutations et voies de signalisations dérégulées), intercellulaires (interactions spatiales) ou liées à des cas complexes spécifiques.

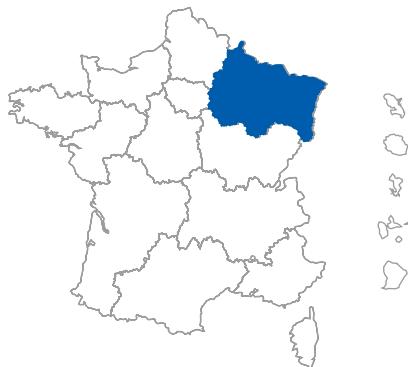
En intégrant des données multi-omiques et multimodales, nous pourrons reconstituer des voies biologiques validées par l'ensemble des connaissances publiques disponibles. Cela nous permettra de cibler les protéines responsables des signatures observées.

Les tests en laboratoire nous aideront ensuite à prioriser ces cibles pour développer les thérapies les plus efficaces, visant à reproduire la biologie des survivants exceptionnels et ainsi guérir le cancer ou, à tout le moins, prolonger la vie des patients.

Cette approche est innovante non seulement par sa méthodologie, qui met en avant l'étude des survivants exceptionnels, mais aussi par son utilisation de technologies avancées comme le profilage spatial et à cellule unique, couplées à l'intelligence artificielle et à la validation en laboratoire.

# PLASTICENTROPY

Nicolas DUBAUT



**ZONE GÉOGRAPHIQUE**  
Grand Est

**COORDONNÉES**  
[nicolas.dubaut@plasticentropy.com](mailto:nicolas.dubaut@plasticentropy.com)



**Plasticentropy a pour mission de lutter contre l'accumulation des déchets plastiques, en développant des solutions de bioremédiation qui valorisent les déchets plastiques non recyclés à ce jour (multicouches PE/PET, PE/PP et PS), en les dégradant, grâce à ses enzymes, en produits chimiques utilisés comme matières premières par les industries cosmétiques, chimiques, parfums...**

Dans le cadre du programme i-Lab et à la suite des travaux européen d'harmonisation PPWR (Proposal Packaging and Packaging Waste), le projet se concentre sur la valorisation des différents types de déchets de polystyrène (PS) comme premier cas d'application. En effet, l'évolution de la réglementation sur la gestion des emballages et des déchets d'emballage, oblige les acteurs mettant du PS sur le marché, comme l'industrie agroalimentaire avec le XPS ou les pots de yaourts, et l'industrie de matériel électronique avec le PSE, à trouver des solutions de recyclage de leurs emballages. Le procédé développé par Plasticentropy pourrait constituer la seule réponse industriellement viable à cet enjeu à la fois réglementaire et environnemental.

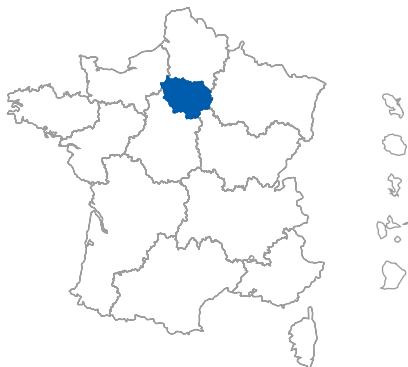
La pollution plastique étant un problème mondial, aucune zone du globe n'est épargnée, il apparaît primordial de prévoir un modèle permettant un déploiement rapide de la solution. Aussi, le modèle économique de Plasticentropy reposera sur des sous-licences / franchises du procédé industriel. En complément, des revenus seront générés par la vente aux licenciés des enzymes propriétaires, nécessaires au bon fonctionnement des centres de recyclage ainsi que la revente aux industries intéressées des produits de dégradation obtenus.

Le polystyrène (PS) représente environ 6% de la production mondiale de plastique (équivalent au PET), et son recyclage constitue un enjeu fort de ces prochaines années, en raison des contraintes réglementaires évoquées. Le XPS et le PSE sont les deux types de PS les plus utilisés et sont ceux ciblés par la réglementation. Ce cas d'application constitue pour Plasticentropy l'occasion de mettre un premier pied sur le marché dans l'optique de proposer, à terme, une solution capable de dégrader une plus large palette de plastiques.

Être Lauréat du concours i-Lab va permettre à Plasticentropy d'accélérer le développement de sa solution de valorisation des déchets de polystyrène et l'accès au marché associé, en passant d'un TRL4 à 7.

# PPSL

Pascal BRETON



## ZONE GÉOGRAPHIQUE

Île-de-France

## COORDONNÉES

[pascal.breton@inaia.net](mailto:pascal.breton@inaia.net)



**La mission d'OPGS Pharmaceuticals est de développer et de commercialiser des antidotes innovants dirigés contre les poisons organophosphorés.**

Dans un contexte géopolitique et environnemental tendu, la menace NRBC (Nucléaire, Radiologique, bactériologique et chimique) qui pèse sur les populations n'a sans doute jamais été aussi présente que depuis les pires heures de la guerre froide. Dans plusieurs endroits du monde, des conflits armés ou latents font craindre un embrasement planétaire et incontrôlé et, au plan environnemental, l'usage encore trop important des pesticides dans l'agriculture entretient le spectre d'empoisonnements massifs aux conséquences dramatiques sur la biodiversité. Dans le cadre des initiatives internationales de défense et de protection que nous observons, il devient donc essentiel que nous puissions nous protéger plus efficacement contre les risques NRBC et, notamment contre les risques chimiques.

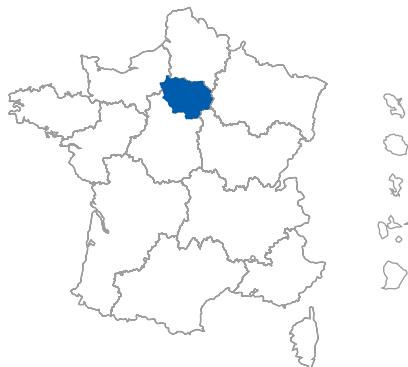
Face à ce constat quelque peu alarmant, OPGS Pharmaceuticals a pour mission d'assurer le développement et la mise à disposition de nouveaux outils moléculaires capables de traiter et de prévenir les intoxications létales causées par les agents organophosphorés tels que ceux utilisés il y a quelques années lors d'attentats ou, par exemple, au cours de la guerre civile en Syrie.

L'acétylcholine estérase (ACHE) est la cible des empoisonnements aux organophosphorés. Sans un traitement prophylactique ou thérapeutique adapté, Ces agents hautement toxiques sont capables de phosphoryler de manière irréversible le site catalytique de cette enzyme indispensable au bon transfert de l'influx nerveux. Sous cette forme phosphorylée, l'ache devient inopérante et est incapable de dégrader l'acétylcholine en acide acétique et en choline. Les conséquences cliniques ultimes pour les victimes de ces intoxications sont dramatiques puisqu'elles aboutissent à un arrêt cardio-respiratoire et à la mort du sujet.

Objet de plusieurs brevets et demandes de brevets, les nouvelles entités chimiques que propose OPGS Pharmaceuticals ont été désignées par modélisation, synthétisées, caractérisées et validées au sein du laboratoire CNRS ICPEES/ECPM de l'Université de Strasbourg, par l'Équipe du Dr. Rachid Baati (directeur de recherche et médaille de bronze du CNRS), en collaboration étroite avec institut de recherche biomédicale des armées (IRBA). Par leur capacité à intéragir spécifiquement et précisément avec l'ACHE, de manière beaucoup plus efficace que les antidotes actuellement disponibles, elles permettent la déphosphorylation de cette enzyme et donc sa réactivation.

# PRECISIONBIPO

Martin DENAIS



**ZONE GÉOGRAPHIQUE**  
Île-de-France

**COORDONNÉES**  
[martin@callyope.com](mailto:martin@callyope.com)



## Déetecter des signes précurseurs de rechute dans les maladies psychiatriques grâce à l'analyse de la voix

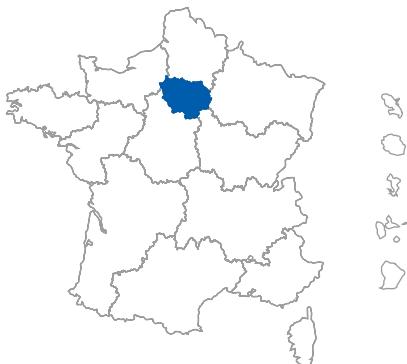
Callyope a été créée en 2023 à partir du constat suivant : la santé mentale est le plus gros problème de santé publique de notre époque : son coût total s'élève à 607 Md€ chaque année en Europe, soit 4% de son PIB. Ce coût important s'explique d'une part par le nombre de personnes concernées et d'autre part, par un taux de réhospitalisations de 50% à 12 mois.

Callyope vise à rendre l'évaluation des troubles psychiatriques plus objective et plus fréquente afin de diminuer les rechutes. Pour cela, Callyope développe une plateforme de télésurveillance basée sur les biomarqueurs vocaux permettant d'évaluer l'évolution des symptômes d'un patient dans le temps et de détecter précocement les rechutes.

Callyope développe des technologies de machine learning et de traitement du signal afin de détecter des altérations acoustiques et linguistiques dans la voix d'un patient, comme la désorganisation du discours dans la schizophrénie ou le débit de parole dans les troubles bipolaires. Sa plateforme fait l'objet de plusieurs essais cliniques dans la dépression ou la schizophrénie. Son projet PRECISION-BIPO, financé par i-Lab, permettra d'étendre sa plateforme à la bipolarité.

# REALEASE

Lucie RIES



**ZONE GÉOGRAPHIQUE**  
Île-de-France

**COORDONNÉES**  
[lucie.ries@ens.fr](mailto:lucie.ries@ens.fr)



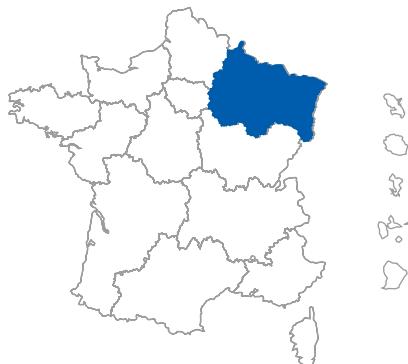
**i|ion développe une nouvelle génération de solutions de dessalement facilement déployables, moins coûteuses et plus durables pour préserver les ressources en eau.**

Avec 97 % des ressources en eau accessibles sur Terre étant salées, le dessalement de l'eau de mer constitue une solution prometteuse pour lutter contre les pénuries d'eau et l'insécurité hydrique. Néanmoins, les procédés actuels sont onéreux et ont un impact environnemental conséquent, rendant leur déploiement difficile. En conséquence, les plus de 22 000 usines de dessalement en activité ne répondent aux besoins que de 3 % de la population mondiale, alors que 30 % pourraient en bénéficier.

Dans ce contexte, i|ion exploite une technologie de pointe issue de travaux de recherche fondamentale réalisés à l'ENS Paris pour développer une solution de dessalement innovante. Contrairement aux méthodes traditionnelles nécessitant des pressions mécaniques extrêmement élevées, notre approche utilise des phénomènes de transport nanofluidique non conventionnels pour purifier l'eau à travers des filtres de dessalement commerciaux, en utilisant uniquement de faibles champs électriques. Cette innovation brevetée permet un dessalement facilement déployable avec des équipements moins contraignants et énergivores, plus rentables et plus sûrs pour les opérateurs. Cette technologie ouvre la voie à un dessalement plus vert et moins coûteux, contribuant ainsi à la préservation des ressources en eau.

# SAFETI

Nicolas VILLEDARY



**ZONE GÉOGRAPHIQUE**  
Grand Est

**COORDONNÉES**  
[nvilledary@amfree.eu](mailto:nvilledary@amfree.eu)



**Solutions de fabrication additive hybride 4.0, haute productivité, pour une production plus durable et responsable des pièces métalliques grandes dimensions.**

AMFREE commercialise des imprimantes 3D métal haute productivité, conçues pour produire et réparer simplement des pièces métalliques (acier, inox, alu, nickel, ...) de grandes dimensions. Elles permettent une production en circuit court, en préservant les ressources naturelles et l'énergie. A destination des industriels (énergie, aérospatial, défense, industrie, ferroviaire) et des sociétés de maintenance, ces machines hybrides (fabrication additive, usinage, contrôle) sont conçues pour garantir une production de pièces à haute valeur ajoutée, bonnes du 1er coup.

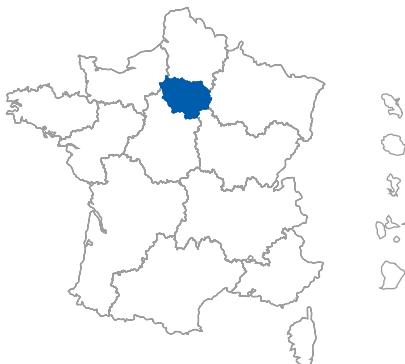
Aujourd'hui, l'enjeu est de parvenir à fabriquer des pièces titane grandes dimensions en fabrication additive, car les méthodes conventionnelles sont aujourd'hui complexes, coûteuses, polluantes et exposent les industriels aux risques géopolitiques. Pour transformer les usages, satisfaire l'augmentation de la demande, renforcer la souveraineté industrielle et l'absence d'offre, il paraît donc nécessaire de faire émerger un fabricant français.

C'est pourquoi la société AMFREE porte un projet de machines de fabrication additive titane grande dimension (>1m), avec une approche innovante utilisant l'IA et une gestion dynamique énergie, afin de s'adapter aux mieux aux conditions particulières de dépose du titane et de relever les défis industriels de qualité, productivité et robustesse.

La commercialisation de ces machines contribuera à accélérer la décarbonation de la filière titane, et à renforcer la souveraineté industrielle dans ce secteur stratégique, avec pour ambition de devenir leader Européen dans ce domaine.

# SENSENOSE

Nabil MOUMANE



**ZONE GÉOGRAPHIQUE**  
Île-de-France

**COORDONNÉES**  
[an.moumane@sensebiotek.com](mailto:an.moumane@sensebiotek.com)



**SenseBioTek a développé un nez électronique médical, SenseNose, pour le dépistage précoce, non invasif et instantané, des maladies cancéreuses, à l'aide de l'odeur corporelle.**

En France, chaque année, plus de 150 000 personnes décèdent du cancer. La principale cause est le retard diagnostic, du fait des difficultés d'accès aux spécialistes, et du caractère invasif, parfois contraignant de certaines techniques de dépistage.

SenseNose est un nez électronique médical qui permettra aux professionnels de santé de diagnostiquer une maladie cancéreuse par les modifications de l'odeur corporelle, qui surviennent à un stade précoce, avant que les symptômes n'apparaissent. Il s'agit d'une méthode non invasive, simple à mettre en œuvre, et qui donne des résultats instantanés.

En partenariat avec l'ESPCI Paris, nous avons élaboré une méthode analytique basée sur la chromatographie bidimensionnelle en phase gazeuse couplée à la spectrométrie de masse en temps de vol, et mis au point un dispositif de prélèvement des composés organiques volatils cutanés que nous avons breveté.

Notre premier essai clinique a été approuvé par le CPP (Comité de Protection des Personnes) pour identifier les biomarqueurs volatils des cancers cutanés. L'étude est en cours dans 3 centres investigateurs, le CHU de Saint-Etienne, Le CHU de Nice et l'hôpital Ambroise Paré de l'AP-HP. Cette étude servira de preuve de concept pour le déploiement à d'autres maladies cancéreuses telles que les cancers du sein, du poumon, de l'appareil digestif, et bien d'autres.

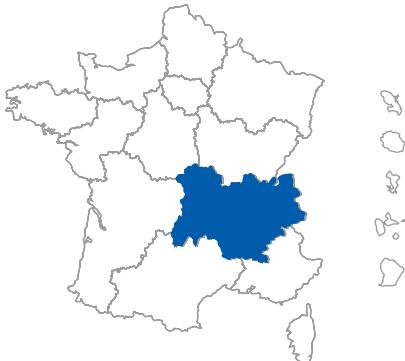
Nous travaillons également en partenariats avec PRINT'UP Institute de l'Université Paris Cité et le laboratoire IMSE de l'Université Gustave Eiffel, pour développer des nanocapteurs capables de détecter les marqueurs volatils cutanés des cancers, avec une sensibilité et une spécificité élevée.

SenseBioTek est également incubée à l'école Polytechnique Paris, à l'X'UP Novation Center, et bénéficie d'un accompagnement de très haut niveau pour préparer la mise sur le marché de notre innovation.

SenseNose représente une réelle prouesse technologique qui contribuera aux efforts de prévention primaire et secondaire des maladies cancéreuses. Le retard diagnostic est une réelle perte de chance pour les malades, et la détection précoce des cancers est la clé pour une prise en charge thérapeutique efficace, permettant ainsi d'améliorer la survie des patients et d'optimiser la consommation des ressources de soins.

# SIRIUS NEOSIGHT

Agnès BASTID



**ZONE GÉOGRAPHIQUE**  
Auvergne-Rhône-Alpes

**COORDONNÉES**  
a.bastid@sirius-ns.com



## Biopsie liquide et cancer : thérapie ciblée optimale en oncologie par l'utilisation des cellules tumorales circulantes de patients.

Sirius NeoSight développe une technologie de rupture brevetée et exploitée de façon exclusive par Sirius, développée après plus de 10 ans de recherches académiques et cliniques en partenariat avec les structures académiques de Lyon ainsi que les centres cliniques de cancérologie de renom tels que le Centre Léon Bérard et les Hospices Civils de Lyon. Cette technologie, centrée sur un nouveau marqueur membranaire capable de discriminer et purifier de façon universelle des cellules cancéreuses présentes dans le sang des patients atteints de cancers.

L'utilisation de ces cellules issues d'un simple prélèvement de sang standard de 7mL s'intègre dans le parcours de soin des patients pour un suivi régulier de l'efficacité thérapeutique ainsi qu'une approche non invasive, rapide et efficace de l'état d'avancement de la tumeur ou la survenue de récidives.

La technologie de Sirius permettant l'isolement de ces cellules tumorales circulantes (CTCs), combinée à son savoir-faire unique pour le développement *in vitro* d'organoides de cellules cancéreuses issues de ces CTCs et représentatives de la tumeur du patient, permettant à la société de se positionner comme un tournant majeur dans la prise en charge thérapeutique. L'analyse de ces CTCs tout au long du parcours de soin permettra en effet d'identifier les meilleures thérapies personnalisées efficaces à chaque patient.

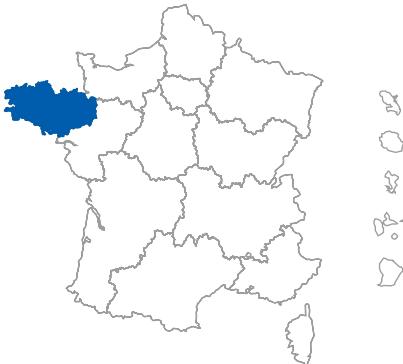
Ce virage et positionnement de rupture apporte un espoir unique aux patients et éclairera les oncologues sur les décisions thérapeutiques qu'ils doivent prendre au quotidien, ce choix s'effectuant souvent par défaut par manque d'éléments tangibles et validés pour chaque patient.

Les biopsies liquides ont apporté un premier espoir ces dernières années d'une meilleure prise en charge par le biais de l'analyse de l'ADN tumoral circulant. Cependant, de récentes études d'envergure démontrent que l'ADN tumoral atteint ses propres limites à savoir la seule identification de signatures génétiques ou plus rarement épigénétique qui limitent fortement l'adressage thérapeutique global. Les dernières études cliniques au niveau mondial montrent que, dans le cancer du poumon métastatique par exemple, moins de 25% des patients présentent ces altérations génétiques retrouvées sur l'ADN tumoral circulant et donc dans près de 80% des cas il n'existe pas de signature spécifique permettant d'adresser les patients à la thérapie personnalisée optimale. Un constat qui ne peut rester sans réponse.

Avec Sirius, nous adressons l'intégralité des événements tumoraux responsables des phénomènes de résistance ou récidives tumorales et proposons donc un espoir sans précédent d'une thérapie optimale à chaque patient.

# SOTA

Jean-Louis QUEGUINER



## ZONE GÉOGRAPHIQUE

Bretagne

## COORDONNÉES

jlqueguiner@gladia.io



**Gladia offre une api permettant aux entreprises de valoriser leurs données audio via différents traitements intelligents (ex :Transcription, traduction, chapitrage, synthèse).**

Sota : système d'optimisation de la transcription audio

Développement d'un modèle génératif pour convertir la donnée entrée audio en texte sans intermédiaire de transcription avec une latence minimum

Gladia se positionne sur un double constat :

- Les quantités de données disponibles dans les entreprises sont en augmentation permanente. Cependant, les entreprises valorisent très peu cette richesse du fait de nombreuses difficultés opérationnelles : l'absence de solutions adaptées, et/ou leur manque d'interopérabilité avec les systèmes existants fait que les données restent mal qualifiées, mal référencées et finalement peu voire pas exploitables, bien souvent pour un coût non négligeable.
- On assiste aujourd'hui à un foisonnement de nouveaux outils se basant sur l'intelligence artificielle, ce qui ouvre la voie vers un grand champ de possibilités techniques et d'utilisations pour améliorer la productivité et/ou élargir les offres. Paradoxalement, les entreprises peinent à mettre en oeuvre ces technologies et à en tirer un réel avantage, notamment du fait du manque de compétences requises. En effet, on estime que seuls 15% des 25 millions de développeurs dans le monde disposent des compétences nécessaires.

Gladia répond à cette problématique en offrant une plateforme unique permettant aux développeurs d'accéder facilement aux outils ia existants, dans un environnement sécurisé et scalable, avec une faible latence. Gladia offre ainsi une api permettant aux entreprises de valoriser leurs données audio via différents traitements intelligents (ex : transcription, traduction, chapitrage, synthèse). A terme, d'autres formats de données pourront être pris en charge. Un des paramètres critiques dans le développement de nouvelles fonctionnalités est la latence induite par le délai de traitement des données. Avec les modèles actuels, une réponse en temps réel demande environ 800 ms. Ce délai est trop long pour envisager de manière satisfaisante un dialogue en temps réel entre une ia et un utilisateur.

En effet, une étude récente de caroline gardia et julie van den brinck de l'université d'aix marseille a montré que (I) le temps moyen entre deux tours de parole dans une conversation humaine est d'environ 200 ms

Et

(II) un temps supérieur à 600 ms peut induire une gêne ou une frustration.

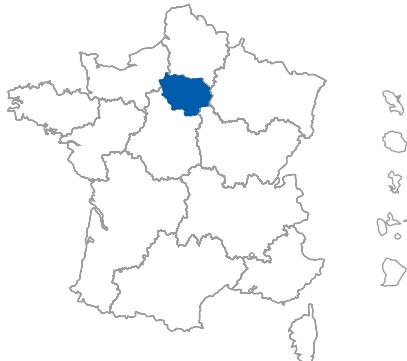
Les modèles actuels ayant atteint leur limite en termes de performance, il est nécessaire de changer d'approche pour pouvoir passer sous la barre des 600 ms, le seuil d'acceptabilité pour l'être humain. Les modèles actuels impliquent une première étape de transcription du contenu audio puis l'analyse. Or, dans la plupart des cas, la transcription n'est pas utile, elle représente donc une perte de temps et de ressources, tant en calcul qu'en stockage.

Gladia propose donc de développer un modèle génératif pour convertir la donnée entrée audio en texte sans intermédiaire de transcription avec une latence minimum, et un besoin de ressources réduit. Un tel changement d'approche soulève de multiples problématiques techniques que le projet devra adresser, notamment en lien avec la gestion des espaces vectoriels, et le multi-tiering. Lever ces verrous technologiques permettra de gagner en rapidité de traitement (500 ms) et en efficacité des ressources (réduction de 40%).

Ce saut technologique permettra non seulement de proposer de nouvelles fonctionnalités et d'adresser de nouveaux cas d'usage pour lesquels la latence est critique (ex : call bot) mais également de réduire significativement l'impact environnemental de la solution et son cout de fonctionnement. Par ce projet, gladia démontre donc que performances environnementales et économiques se sont pas antagonistes mais bien en synergie.

# SOUCHES BYORNA

Pascal VIGUIÉ



**ZONE GÉOGRAPHIQUE**  
Île-de-France

**COORDONNÉES**  
[pascal@byorna.bio](mailto:pascal@byorna.bio)



**Bioproduction d'ARN thérapeutique humanisé, plus sûr et plus efficace, pour lutter contre les cancers, les maladies cardiovasculaires et les maladies rares.**

bYoRNA ambitionne de révolutionner la qualité et l'efficacité des ARN messagers thérapeutiques, grâce à la bioproduction en levure d'ARNm longs. Notre technologie, issue de la recherche française, est protégée par un brevet délivré à la fois en Europe et aux Etats-Unis.

Après le succès des vaccins à ARNm durant la pandémie, la prochaine vague est celle des thérapies ARNm anti-cancer, avec un succès déjà prometteur des essais cliniques de MODERNA et BIONTECH contre le mélanome et le cancer du pancréas. Mais ces thérapies requièrent dix à cent fois plus d'ARNm que les vaccins anti-Covid, et leur efficacité pourrait être fortement améliorée si des ARNm plus longs, contenant davantage de néo-antigènes, étaient utilisés. Mais ces ARNm longs, de 7,000 nucléotides, ont un coût de production actuel mille fois plus élevé que celui des ARNm de 5,000 nucléotides utilisés durant la pandémie: 30M€ par gramme au lieu de 30K€ par gramme. Cela est dû au fait que le virus T7 utilisé pour produire les ARNm actuels ne fait pas naturellement d'ARNm de plus de 5,000 nucléotides.

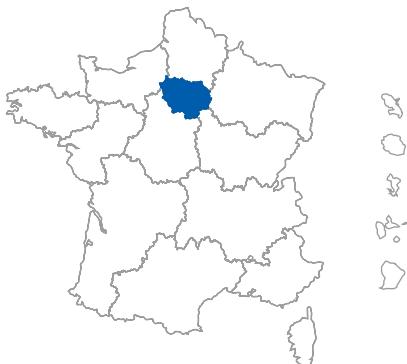
bYoRNA utilise la levure, un organisme exploité depuis plus de quarante ans pour produire des médicaments, et capable de produire naturellement des ARNm de plus de 14,000 nucléotides, similaires aux ARNm humains, plus sûrs et plus efficaces. Notre technologie empêche la dégradation de l'ARNm d'intérêt dans le cytoplasme en l'encapsulant dans une «protéine-coffre fort», permettant ainsi de le produire en bioréacteurs traditionnels, comme les autres médicaments biologiques.

Notre entreprise a été créée par Thierry ZIEGLER, spécialiste de la bioproduction passé par MERCK, SANOFI et CELLECTIS, et Pascal VIGUIE, un entrepreneur Internet marqué par la leucémie d'un des meilleurs amis de son fils. L'inventrice du brevet, Chantal PICHON, est une chercheuse française renommée spécialisée en thérapies ARN et ADN et en systèmes de délivrance.

Nous avons déjà plusieurs prospects intéressés pour développer avec nous des vaccins anti-infectieux (grippe, Chikungunya, sida) et anti-cancer, ainsi que des thérapies géniques à base de CRISPR/Cas9 exprimé via ARN messager. Un investissement d'amorçage de 400k€ a été sécurisé début 2024. Une nouvelle levée de fonds de 3M€ est en cours et permettra à bYoRNA de vendre ses premiers ARNm «qualité R&D» d'ici 2026.

# SYNTOMIA

Adrien RENNESSON



## ZONE GÉOGRAPHIQUE

Île-de-France

## COORDONNÉES

adrien.rennesson@syntopia.bio



**Syntopia accélère la recherche de solutions thérapeutiques dans les maladies rares grâce à une plateforme propriétaire qui combine outils microfluidiques et modèles d'intelligence artificielle.**

La découverte de nouveaux médicaments requiert des modèles reproduisant des conditions physiologiquement pertinentes et représentatives de l'hétérogénéité entre patients. Or dans bien des cas (maladies rares notamment), les modèles biologiques sont trop complexes pour que les candidats-médicaments soient systématiquement testés *in vitro* (cellules disponibles en faibles quantités et/ou données pertinentes difficiles à générer). Les modèles animaux sont à la fois coûteux et limités en terme de performance. Afin d'explorer de nouvelles options thérapeutiques pour ces maladies complexes, SYNTOMIA développe une plateforme techbio qui combine criblage phénotypique à haut débit sur une puce microfluidique (licences exclusives) et modèles *in silico*. SYNTOMIA permet de prédire l'évolution de paramètres clés d'un système biologique (100 fois plus) à partir d'un minimum d'expériences (10 fois moins) ouvrant ainsi la voie à une compréhension des systèmes biologiques plus rapide et moins coûteuse.

Notre plateforme technologique permettra de découvrir de nouveaux traitements, de nouvelles voies thérapeutiques, et/ou d'élargir l'indication de médicaments, dans les domaines de l'oncologie, de la neurologie et des maladies rares.

Notre proposition s'appuie sur :

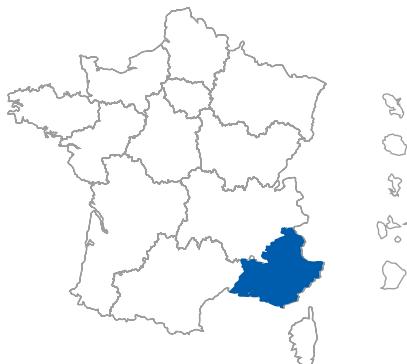
- (1) La génération d'un corpus de données propriétaire représentant mieux les systèmes biologiques
- (2) L'accélération du processus de découverte grâce aux boucles itératives entre expériences *in vitro* et modélisation *in silico*
- (3) La réduction des coûts expérimentaux en limitant le nombre d'expériences *in vitro* à mener.

Nous adopterons une stratégie séquentielle de mise sur le marché. Nous aiderons, dès 2025, les sociétés pharmaceutiques et les laboratoires académiques à tester plus efficacement des candidats-médicaments. Une fois notre plateforme industrialisée, nous lancerons nos propres programmes de recherche pour identifier des cibles thérapeutiques et de nouveaux candidats médicaments.

SYNTOMIA est une spin-off du Laboratoire de Biophysique et de l'Evolution à l'ESPCI-PSL. Nous sommes soutenus depuis le démarrage du projet par PSL-Valo et sommes incubés à Agoranov et PC'Up.

# TEMPER INFLA

Raphaël CECCALDI



**ZONE GÉOGRAPHIQUE**  
Provence-Alpes-Côte d'Azur

**COORDONNÉES**  
[raphael.ceccaldi@curie.fr](mailto:raphael.ceccaldi@curie.fr)



**Le projet DISARM développe des inhibiteurs cibles de l'enzyme UNG pour traiter les cancers du sein et de l'ovaire résistants aux traitements conventionnels en exploitant la létalité synthétique sur les mutations BRCA1/2.**

UNGUARD TX est une entreprise pionnière qui vise à révolutionner le traitement des cancers du sein et de l'ovaire grâce à une approche novatrice ciblant l'enzyme Uracil-DNA glycolase (UNG). Cette stratégie émergente s'attaque aux défis cliniques persistants liés aux cancers avec déficience de recombinaison homologue (HRD), notamment la résistance aux traitements conventionnels.

Issu d'une collaboration entre l'Institut Curie et Argobio, un start-up studio français dédié aux traitements thérapeutiques de rupture, UNGUARD TX s'appuie sur les découvertes majeures du Dr Raphaël Ceccaldi, réalisées au sein de son laboratoire à l'institut Curie (Paris 05). Ses travaux pionniers ont jeté les bases d'une approche révolutionnaire visant les cancers porteurs de mutations BRCA1/2, ouvrant ainsi une nouvelle voie thérapeutique prometteuse.

Le projet DISARM, au cœur de la stratégie d'UNGUARD TX, se concentre sur l'inhibition sélective de l'UNG, une enzyme clé impliquée dans la réparation de l'ADN. En bloquant l'activité de l'UNG, cette approche vise à induire une cytotoxicité spécifique dans les cellules cancéreuses HRD, tout en préservant les cellules saines.

Cette technologie trouve une application particulièrement pertinente dans les cancers résistants aux inhibiteurs de PARP et au cisplatine, deux lignes de traitements conventionnels. Elle peut être envisagée en deuxième ligne pour ces tumeurs réfractaires, tout en offrant la possibilité d'être utilisée en première ligne, seule ou en combinaison avec les inhibiteurs de PARP.

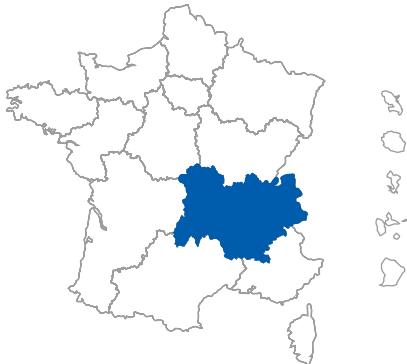
Bien que le projet DISARM cible initialement les cancers du sein et de l'ovaire, l'approche d'UNGUARD TX pourrait être étendue à d'autres types de cancers HRD à l'avenir, offrant ainsi un espoir renouvelé à un large éventail de patients.

Dans le cadre du dispositif I-Lab, UNGUARD TX vise à sélectionner et valider les meilleurs inhibiteurs de l'UNG pour le traitement des tumeurs HRD. Cet objectif crucial permettra de faire progresser rapidement cette approche prometteuse vers des essais cliniques et, à terme, de proposer une nouvelle option thérapeutique aux patients atteints de cancers résistants.

Avec son expertise inégalée, ses brevets déposés et le soutien d'Argobio, UNGUARD TX incarne l'esprit d'entreprise qui transforme les découvertes scientifiques en solutions tangibles, offrant un espoir concret aux patients aux prises avec des cancers HRD agressifs.

# UPFRONT

Jean-Philippe ATTANÉ



## ZONE GÉOGRAPHIQUE

Auvergne-Rhone-Alpes

## COORDONNÉES

[jean-philippe.attane@nellow.eu](mailto:jean-philippe.attane@nellow.eu)



**Nellow développe une nouvelle génération de puces microélectroniques à ultra-basse consommation d'énergie pour l'intelligence artificielle et le calcul.**

La consommation énergétique des dispositifs microélectroniques est un enjeu industriel et environnemental majeur. Ce projet vise à commercialiser un nouveau composant microélectronique, le dispositif ferroélectrique spin-orbite ou FESO. Ce composant est issu de plus de 15 ans de recherche fondamentale (CEA, CNRS, univ. Grenoble alpes, Thales, univ. Paris Saclay). Il est protégé par un portefeuille de 5 familles de brevets actives, et 7 en cours de dépôt. Grâce à une technologie disruptive basée sur des matériaux quantiques, il permettra la réduction d'un facteur 1000 de la consommation énergétique des puces électroniques.

# uSKAN 2

Jean-Baptiste PERRAUD



**ZONE GÉOGRAPHIQUE**  
Nouvelle-Aquitaine

**COORDONNÉES**  
[jean-baptiste.perraud@optikan.com](mailto:jean-baptiste.perraud@optikan.com)



**Développement et commercialisation de scanners industriels couplant technologie térahertz et intelligence artificielle pour le contrôle en ligne et le tri automatisé de produits manufacturés.**

L'industrie 5.0 : les industriels cherchent à incorporer des matières 1ères secondaires et à réduire leurs consommations d'énergies. Optikan propose d'optimiser les produits et procédés industriels par un contrôle en continu. Le uSkan déverrouille le potentiel industriel sous-exploité des ondes térahertz en combinant 2 innovations de rupture : une vitesse de scan adaptée aux convoyeurs et une IA embarquée dédiée.

Dans le contexte actuel d'augmentation du prix des matières premières et de prise de conscience de l'impact environnemental des activités manufacturières, les industriels sont en quête de solutions pour systématiser contrôle qualité et tri des produits tout au long de leur cycle de vie.

La solution chez Optikan consiste en l'exploitation du rayonnement Térahertz, qui grâce à ses propriétés de pénétration au cœur de la matière et sans contact avec celle-ci, permet la vision au travers des produits manufacturés non conducteurs tels que les textiles, les bois, les plastiques ou encore les matériaux composites.

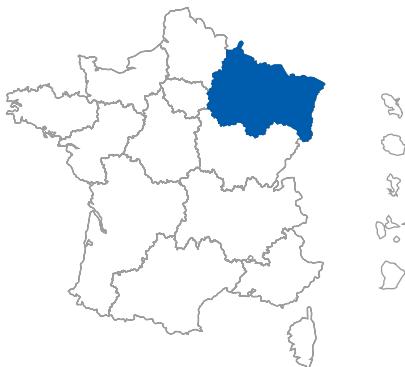
Bien que prometteuse, la technologie térahertz pour le contrôle en ligne reste encore marginale en raison notamment de la nécessité de réaliser des images à haute cadence, adaptées aux vitesses des convoyeurs industriels. Depuis plus d'un 1 ans, Optikan a entrepris le développement d'une brique technologique permettant l'imagerie de produits défilant à une vitesse au moins 20 fois supérieure à ce qu'il était possible jusqu'alors.

Le premier axe de développement de ce projet consiste en une nouvelle augmentation de la cadence d'acquisition ainsi qu'une amélioration du dispositif opto-mécanique. Le deuxième axe de recherche consiste en un traitement automatisé des images térahertz grâce au développement d'une brique d'intelligence artificielle.

Ce projet permettra à Optikan de passer du démonstrateur au système de tri en ligne, que ce soit pour l'optimisation des chaînes de production ou encore celle du recyclage des déchets.

# VGLANCE

Imane WILD



## ZONE GÉOGRAPHIQUE

Grand-est

## COORDONNÉES

i.wild@vg2dpharma.fr



### VG2D Pharma développe une nouvelle molécule, first in class, à triple efficacité dans le traitement de la mucoviscidose

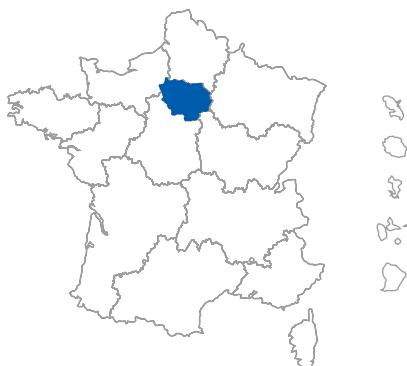
La mucoviscidose est une maladie génétique, rare, létale, caractérisée par des dysfonctionnements de la protéine CFTR qui provoquent notamment des atteintes respiratoires sévères, mais aussi d'autres comorbidités graves telles que la perte de densité osseuse et une inflammation chronique qui impacte l'intégrité et la fonction de nombreux organes.

Aujourd'hui 162 000 patients souffrent de mucoviscidose dans le monde et les modulateurs de CFTR restent les traitements les plus efficaces disponibles sur le marché. Cependant, des défis relatifs au manque d'efficacité de ces médicaments sur certaines mutations et comorbidités majeures de la maladie, à leurs effets secondaires, conjugués aux problèmes d'accès dus aux prix élevés de ces traitements confrontent les patients atteints de mucoviscidose à d'importants besoins non satisfaits. Ces défis se traduisent dans le nombre limité de patients pouvant bénéficier de la trithérapie de référence (trithérapie), soit seulement 12% de la population mondiale atteinte de mucoviscidose. De plus, les patients atteints de mucoviscidose doivent continuer tout ou partie des traitements symptomatiques en parallèle des médicaments modulateurs de CFTR, ce qui augmente considérablement le fardeau du traitement et impacte la qualité de vie des patients, tout en augmentant le risque d'interactions entre médicaments.

La molécule développée et brevetée par VG2D Pharma est issue de dix ans de recherche au sein de l'Université de Reims Champagne-Ardenne et se caractérise par un mécanisme d'action first in class qui restaure la fonction CFTR sur une gamme large de mutations. Nos études de preuve de concept démontrent qu'en plus de la modulation de CFTR, la molécule VG2D Pharma agit aussi sur l'inflammation et l'érosion du capital osseux. Deux comorbidités majeures dans la mucoviscidose. Cette solution permettra aux patients inéligibles aux traitements disponibles de ne plus se contenter des traitements symptomatiques et d'avoir accès à un traitement qui agit sur la cause de la maladie. De plus, cette triple efficacité offre une alternative qui diminue le fardeau du traitement et améliore la qualité de vie des patients tout en augmentant l'adhérence au traitement. Cette approche thérapeutique multidimensionnelle innovante ouvre une nouvelle aire dans le traitement de la mucoviscidose.

# VISIONERVES

Alix PRADERE



**ZONE GÉOGRAPHIQUE**  
Île-de-France

**COORDONNÉES**  
alix.pradere@gmail.com



**Visionerves propose une IA permettant de générer une visualisation en 3D de l'IRM et révélant les nerfs périphériques**

La modélisation proposée est automatique, rapide et réalisée à partir de l'IRM du patient.

La stratégie chirurgicale repose sur une analyse fine préopératoire de l'anatomie du patient via des images en 2D (IRM et scanner) qui ne permettent pratiquement pas de visualiser les nerfs périphériques. Leur analyse demande un effort de simulation cognitive pour se représenter l'anatomie en 3D : elle est souvent complexe, fruit de l'expérience pour les médecins et impossible pour les patients.

Dans les zones richement innervées, la chirurgie peut provoquer des lésions nerveuses conduisant à des séquelles fonctionnelles souvent irréversibles sur le langage, la déglutition, la sensibilité ou la motricité, les fonctions digestives et urinaires de continence ou les fonctions de reproduction – selon les zones opérées.

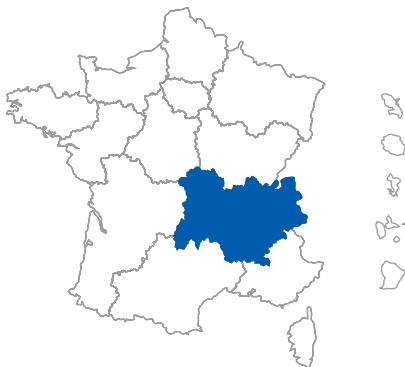
La visualisation des nerfs en amont apporte une information augmentée au chirurgien qui peut ainsi adapter sa stratégie chirurgicale, réaliser un arbitrage sur les options thérapeutiques et les voies d'abord chirurgicales pour mieux préserver les nerfs et optimiser le déroulement de la chirurgie. Elle permet de mieux partager les objectifs avec l'ensemble de l'équipe du bloc opératoire. Enfin la visualisation en 3D révélant les nerfs permet de mieux expliquer au patient, ou à ses parents, les contraintes, options et risques de la chirurgie, améliorant ainsi la nécessaire alliance thérapeutique entre patients et médecins. En aval, la technologie permet un meilleur suivi des patients, de leur évolution.

Les travaux sont le fruit de 8 ans de recherche entre chirurgiens, ingénieurs et radiologues experts d'excellence dirigés par les Pr Sabine Sarnacki et Isabelle Bloch, qui ont été récompensées par le prix Galien 2023, volet Travaux de recherche. Ces travaux sont nés d'un besoin issu des services de chirurgie de l'Hôpital Necker-Enfants Malades où sont opérés plus de 600 enfants par an porteurs de tumeurs solides où l'enjeu de préserver les nerfs est crucial pour éviter des séquelles avec un impact sur la motricité et la sensibilité à très long terme. Initiés sur l'enfant, ces travaux ont été étendu à l'adulte. Pr Sabine Sarnacki, professeur de chirurgie pédiatrique, est chef du service de chirurgie viscérale et urologique à l'hôpital Necker Enfants Malades et doyenne de la faculté de médecine de l'Université Paris Cité ; Pr Isabelle Bloch est professeure à Sorbonne Université, dans le laboratoire LIP6 (chaire en Intelligence Artificielle), et associée au LTCI, Télécom Paris, Institut polytechnique de Paris.

La segmentation des organes et des structures anatomiques est réalisée par un système d'intelligence artificielle reposant sur des techniques d'apprentissage supervisé. Ce système d'IA est modulaire et composé d'algorithme de localisation, de segmentation sémantique et de correction assistée des erreurs, créant une chaîne de production des modèles 3D facilement utilisable et adaptée aux délais cliniques chirurgicaux. La reconstruction du système nerveux périphérique à partir d'images IRM de diffusion permet l'exploration des racines nerveuses lombo-sacrées. La fiabilité et la cohérence clinique des nerfs reconstruits sont assurées par un système d'IA symbolique intégrant les connaissances anatomiques et chirurgicales, exprimées sous la forme de relations spatiales et de propriétés géométriques. Les algorithmes prennent en compte les variations anatomiques inter-individuelles et liées à la pathologie. Développée sur la région pelvienne, la technologie est en cours d'extension aux autres zones anatomiques. Elle est constitutive des technologies de jumeaux numériques.

# XMART2

Steredenn HUDSON-OFFRET



**ZONE GÉOGRAPHIQUE**  
Auvergne-Rhône-Alpes

**COORDONNÉES**  
[steredenn@xmbauble.com](mailto:steredenn@xmbauble.com)



**Xmbauble développe une solution unique d'authentification et de traçabilité des objets physiques pour la lutte anti-contrefaçon : une carte d'identité biométrique sans marquage, sécurisée, robuste et créée avec un smartphone.**

Xmbauble développe une solution d'authentification non-invasive, mobile et sécurisée des objets physiques pour la lutte anti-contrefaçon. En partenariat avec l'équipe de Patrice Abry au laboratoire de physique de l'ENS de Lyon, Xmbauble développe une solution qui permet de se libérer de l'utilisation des puces NFC ou RFID et de tous marquages physiques et chimiques pour créer un lien entre un objet physique et son identité sécurisée. Grâce aux travaux du laboratoire ainsi qu'aux développements blockchain chez Xmbauble, nous proposons une solution déclinée en une application décentralisée ainsi qu'en SAAS B2B, adaptable aux besoins des entreprises en termes d'authentification, de traçabilité, mais également de marketing direct. L'utilisateur peut ainsi créer la carte d'identité biométrique d'un objet grâce à son smartphone. L'application va permettre l'identification de signatures uniques sur l'objet qui seront sécurisées sur la blockchain, créant ainsi le lien immuable entre l'objet et son identité numérique.

L'application va permettre de venir vérifier l'authenticité d'un objet déjà équipé du système simplement en le scannant, toujours avec un smartphone. L'application est couplée à la solution SAAS pour la vérification des objets. L'utilisateur de l'application pourra également partager les droits de vérification d'authenticité avec un tiers pour un temps limité de manière à sécuriser une transaction. Nous ciblons en priorité le marché de la seconde main du luxe et en particulier l'horlogerie et la joaillerie qui représentent 80% des transactions et sont très impactés par les contrefaçons. Notre solution est également déclinable sur une grande variété d'objets et peut être adaptée sur une chaîne de production grâce à notre version SAAS B2B.

# Index des entreprises lauréates par domaine technologique

## • Chimie & Environnement

Nom du projet	Nom du lauréat	Prénom du lauréat	Page
BIO UPP	AUCLAIR	Nadia	114
BIOMIM 4SHORE	ALAUZE	Robin	116
CELL4SEA	COTINAT	Pauline	119
DAC2X	FIEDOROW	Sébastien	120
LINIUM BIO	SINET	Ludovic	139
NITROCAT	UNIDAD	Jérôme	149
PLASTICENTROPY	DUBAUT	Nicolas	154
PPSL	BRETON	Pascal	155
TAC	TRIKI	Iheb	102

## • Electronique, Traitement du signal, & Instrumentation

Nom du projet	Nom du lauréat	Prénom du lauréat	Page
HILEORES 2024	HALLOT	Maxime	134
IMPROVHEAT	PICARD	Florian	136
LUCIA	PERUL	Johan	97
NGSENSE	ROBERT	Philippe	148
OPTOLINK	MANEGATTI	Francesco	98
UPFRONT	ATTANÉ	Jean-Philippe	165
USKAN 2	PERRAUD	Jean-Baptiste	166

## • Matériaux, Mécanique, & Procédés industriels

Nom du projet	Nom du lauréat	Prénom du lauréat	Page
AIRSWING	COURBON	Guirec	106
FABERA	BROSSET	Antoine	96
HYWICE	MOURRE	David	135
MARGOT	PONCELET	Christophe	142
REALELEASE	RIES	Lucie	157
REVIVE INTEROP	MOLLE	Sandrine	101
SAFETI	VILLEDDARY	Nicolas	158

• **Numérique, Technologies logicielles, & Communication**

Nom du projet	Nom du lauréat	Prénom du lauréat	Page
BELOWCLOUD	BONNOT	Justine	113
CROBOTICS	DURIEZ	Christian	95
DENERGIUM	MATHIEU	Hervé	124
EXWAYZ24	BOUCHIBA	Hassan	129
MFI	RENAUDINEAU	Christophe	145
RAIDIUM	HERENT	Paul	100
SOTA	QUEGUINER	Jean-Louis	161
XMART2	HUDSON-OFFRET	Steredenn	169

• **Pharmacie & Biotechnologies**

Nom du projet	Nom du lauréat	Prénom du lauréat	Page
ALBUPAD2024	ALOUI	Eya	107
APIKAL	RICHARD	Magali	94
BCRB	ROUSSEL	Émile	112
BIORESPX			117
BIOTEOS CAMELEON	BAHEUX	Romain	118
DAMAST	ROUSSELET	Nicolas	121
DAXXIDM	BARRERE-LEMAIRE	Stéphanie	122
DISARM	CECCALDI	Raphaël	125
ELRCX CHASE	ZAKI	Sellam	126
FUCANE OS	CLOAREC	Bernard	130
FUNQUIT	BAUDEVIN	Jeanne	131
GENERAREBIO	VANDENESCH	Guillaume	132
GTX01	LEJEUNE	Qingyu	133
LACTOIDE	BANON	Eden	138
LYFLOW	SANTINHO	Alexandre	140
MEDIPRED	PEREZ ZABALLOS	Maria Teresa	144
NANOPULSE	GUERINIER	Thomas	146
OCCICAL	COLOMBANI	Sarah	150
ORAKL ONCOLOGY	JAULIN	Fanny	99
OSTA TX	SAMARUT	Jacques	152
PANCURE	WOLIKOW	Nicolas	153
SIRIUS NEOSIGHT	BASTID	Agnès	160
SOUCHES BYORNA	VIGUIÉ	Pascal	162
SYNTOPIA	RENNESSEN	Adrien	163
TEMPER INFLA	CECCALDI	Raphaël	164
VGLANCE	WILD	Imane	167

# Index des entreprises lauréates par domaine technologique

## • Technologies Médicales

Nom du projet	Nom du lauréat	Prénom du lauréat	Page
ALPHABRAIN	SABBAGH	David	108
AMYLOSCAN2	VION	Michael	109
ANA	HASHIMOTO	Kai	110
AUDIOCARE	PETELOT	Tanel	111
BIOCELLIS	POHER	Vincent	115
DEEPMO 2	BLASQUEZ	Philippe	123
EPTDIAG CRC	GARNIER	Patrice	127
EVACLINICAL	BOUGET	Camille	128
KRAFTDIAG	POULET	Geoffroy	137
MAGIC X	NAHON	Frédéric	141
MATRICISAI	TAUB	Raphaelle	143
NEMESIS LAB	SAUDEMONT	Philippe	147
OKTOSCIENCE 2024	DOUARD	Charlotte	151
PRECISIONBIPO	DENAIS	Martin	156
SENSENOSE	MOUMANE	Nabil	159
THERAMETS	LARRAT	Benoit	103
VISIONERVES	PRADERE	Alix	168



3

Les nominés



# Les nominés par domaine technologique

## • Chimie & Environnement

Porteur	Région	Projet	Contact
Frédéric SAUVAGE	Hauts-de-France	<b>CRYSTAL GLASS (CRYSTAL Energy)</b> . Si demain le verre devenait producteur d'une électricité verte, cette promesse est celle de CRYSTAL Energy qui industrialise une nouvelle solution photovoltaïque transparente ouvrant la voie à de nouvelles intégrations et sans impacts visuels.	frederic.sauvage@u-picardie.fr
Alfonso MORRIELLO Damien VOIRY	Occitanie	<b>GREENPOLY (Entreprise E-ETHYLENE)</b>	alfonso.morriello@e-ethylene.com damien.voiry@umontpellier.fr
Peter DUNNE	Grand-Est	<b>MAGNOPURE (Remedy)</b> : mise à l'échelle d'une technologie de rupture innovante pour la séparation propre et efficace des terres rares, essentielles à la transition énergétique.	dunne@remedy-metals.com
Jérémie MALLET	Pays de la Loire	<b>MYCELIANCETM</b> développe des biosolutions innovantes alliant 3 règnes du vivant, à destination d'une agriculture nécessairement plus durable et respectueuse de la biodiversité.	contact@myceliance.com
Romain BAURET	Île-de-France	<b>OWETIC</b> : un procédé unique, sobre et sécurisé qui transforme les déchets organiques en produits chimiques à forte valeur ajoutée.	contact.owetic@gmail.com
Céline DOMERC	Auvergne Rhône Alpes	<b>AGRI LAB LEVERAGE</b> : développement et production d'ingrédients alimentaires innovants issus de la valorisation locale de coproduits végétaux.	celine.domerc@agrilableverage.com
Amandine CADIAU	Pays de la Loire	<b>STATHMOS</b> : une solution technologique de capture du CO2 atmosphérique ultra-efficace, très peu énergivore et durable	amandine.cadiau@stathmos.earth
Nicolas SDEZ	Île-de-France	<b>PRONOÉ</b> : Au croisement des enjeux eau, climat et océan, PRONOÉ déploie des systèmes brevetés de traitement de l'eau en milieu côtier et contribue à la restauration active de puits de carbone et d'écosystèmes marins.	nicolas.sdez@pronoe.earth
Cédric LEFORT	Occitanie	<b>TIDAV projet T-H3 M</b> : TIDAV conçoit et opère le T-H3 M un drone Avion à Décollage et Atterrissage Vertical (ADAV/VTOL) pour collecter des données dans des conditions météorologiques défavorables.	cedric.lefort@tidav.aero

## • Electronique, Traitement du signal, & Instrumentation

Porteur	Région	Projet	Contact
Michel KAMEL	Auvergne Rhône Alpes	<b>DIGIMAN</b> : L'Intelligence Artificielle au Service de l'Industrie : Réduire les Pertes de Non-Qualité et l'Impact Environnemental des Déchets de Fabrication	michel.kamel@liaisonrd.com
Clémence GENTNER	Île-de-France	<b>RAIMAN</b> : le projet raiman développe un dispositif réalisant des images qui révèlent, au-delà des contrastes et des couleurs, la composition chimique de l'objet en temps réel.	clemence.gentner@lkb.ens.fr

## • Matériaux, Mécanique, & Procédés industriels

Porteur	Région	Projet	Contact
François DORGERET	Occitanie	<b>TACITA DYNAMICS</b> commercialise une solution de contrôle passif de vibrations de nouvelle génération appelée AirNES capable de traiter des problématiques de résonances, de balourds ou encore de chocs.	dorgeret@tacita-dynamics.com
François LEMAIRE	Auvergne Rhône Alpes	<b>BIENESIS</b> développe une solution innovante et connectée pour protéger les vignobles des aléas climatiques tout en réduisant l'utilisation de produits phytosanitaires.	francois.lemaire@bienesis.fr
Eric MORELLE	Nouvelle Aquitaine	<b>BOOSTERJOOL (EXTRAJOOL)</b> : Grâce à un procédé technologique issue de la recherche publique, à la fois simple et robuste, ExtraJool réduit la facture énergétique et l'empreinte carbone de l'industrie en recyclant les chaleurs perdues pour les transformer en électricité.	eric.morelle@extrajool.com
Jörg ACKERMANN	REGION SUD	<b>OPTIPUS-PV</b> : Produit des films photovoltaïques ultralégers, flexibles et colorés, appelés «energy skin» pouvant s'intégrer notamment dans les objets électroniques grand public.	jorg.ackermann@optipus-pv.com
Julien DURAND	Provence-Alpes-Côte D'azur	<b>EOLE STAB</b> : Développement d'une technologie de plateforme offshore au service des Energies Marines Renouvelables adressant les verrous de couts et de délais de fabrication	julien.durand@eolestab.com
Driss LARAQUI	Auvergne Rhône Alpes	<b>FENIX ENERGY</b> : Fenix energy développe et commercialise une chaudière révolutionnaire à combustible de fer recyclable pour décarboner massivement la chaleur industrielle.	driss.laraqui@fenixenergy.fr
Brigitte LERIDON	Île-de-France	<b>INQ (PIONIQ)</b> : Pioniq élaboré et commercialise des dispositifs de stockage d'énergie électrique tout-solides, sûrs et durables (sans matériaux critiques)	brigitte.leridon@pioniq-technologies.com
Milan ČALIĆ	Auvergne Rhône Alpes	<b>MAGNETFAB</b> : Transformer la microélectronique de demain grâce aux microaimants	milan.calic@magnetfab.com
Timothée DELACROIX	Île-de-France	<b>METAPACK3D (AM3L)</b> : La startup AM3L transforme l'industrie de l'emballage grâce à ses outillages 3D poreux, permettant aux industriels de fabriquer tous types d'emballages en matériaux biosourcés, pour une réelle alternative durable au plastique sans compromis sur le design ni sur les coûts.	timothee.delacroix@am3l.com
Joel RECH	Auvergne Rhône Alpes	<b>MISUTECH</b> ® développe un logiciel de simulation numérique des procédés d'usinage destiné à prédire les conséquences de ces procédés sur l'état de santé des pièces métalliques en surface (contraintes résiduelles, microstructure) et par voie de conséquences sur la durabilité (fissuration, corrosion) des composants mécaniques stratégiques et de sécurité.	joel.rech@misutech.fr
Ximena WALERSTEIN	Bourgogne-Franche-Comté	<b>MODULATIO' SAM - (MODULATIO')</b> : Procédé de moulage permettant la production industrielle de matériaux architecturés.	x.walerstein@modulatio.fr
Hugo Cartron	Nouvelle Aquitaine	<b>Nova CARBON</b> développe une gamme de semi-produits haute performance en fibres de carbone recyclées pour l'industrie des composites.	hugo@nova-carbon.com

## • Numérique, Technologies logicielles, & Communication

Porteur	Région	Projet	Contact
Abdelhakim BOUREBOUNE	Nouvelle Aquitaine	<b>AIBAT</b> : DeepQual : Deeptech d'inspection automatisée redéfinissant le contrôle qualité sur les chantiers de construction.	hakim.bourbon@deepqual.com
Léo BLONDEL	Île-de-France	<b>ARTIA : Alias (Alien)</b> : Alias permet aux artistes de créer et de certifier des modèles d'IA génératifs personnalisés et reposant sur leur style, tout en traçant les contenus générés pour sécuriser leur exploitation commerciale. En intégrant un protocole de propriété intellectuelle sur blockchain, Alien, ouvre la voie à des utilisations innovantes de l'IA générative tout en protégeant les droits des créateurs.	contact@alien.club
GAIN PASCAL	Auvergne Rhône Alpes	<b>ASTRION</b> : <b>ASTRIIS</b> propose une solution SaaS de maintenance prévisionnelle (predictive maintenance), à destination des machines industrielles, basée sur l'analyse automatique des vibrations.	pascal.gain@astriis.com
Frédéric BREUSSIN	Auvergne Rhône Alpes	<b>CYBERVIGILEOT</b> : AloTrust développe des dispositifs intelligents et connectés qui permettent aux industriels de réagir en temps réel en cas d'attaque malveillante, et par conséquent éviter des pertes d'exploitation considérables.	frederic.breussin@aiotrust.io
Belkacem TEIBI	Bretagne	<b>DPPLAB (Daspren)</b> : Une plateforme utilisant l'intelligence artificielle pour la découverte, la classification et la protection des données contre les menaces inconnues.	belkacem@daspren.com
Jean PONCE	Île-de-France	<b>ENHANCE LAB</b> : développe des solutions d'intelligence artificielle innovantes de débrouillage, super-résolution et imagerie à haute dynamique.	jeanponce@enhancelab.fr
Florian CORGNOU	Occitanie	<b>ENHANCED HUMAN / NEUROBUS</b>	florian@neurobus.space
Hakima BERDOUZ	Nouvelle Aquitaine	<b>HOPE (HOPE VALLEY AI)</b> : Réinventer l'imagerie mammaire non-ionisante du futur en la rendant plus intelligente, plus performante, plus éthique, plus équitable et plus accessible	hakima.berdouz@inria.fr
Léo LEMORDANT	Occitanie	<b>IGNITUS (Tellus AI)</b> : prendre en compte la dérive climatique dans l'estimation des risques hydrologiques (sécheresse, inondation, vague de chaleur) des 10 prochaines années	leo@tellus-ai.com
Clémence PINAUD	Île-de-France	<b>LET IT CARE</b> : De nouveaux biomarqueurs numériques pour le suivi à distance de patients atteints de cancer pendant tout leur cycle de traitement	clemence.pinaud@letitcare.com
Ghaya REKAYA	Île-de-France	<b>MIMOPT Technology</b> développe et commercialise des solutions de traitement numérique du signal innovantes afin de révolutionner les débits, les performances des systèmes de communication optiques d'aujourd'hui et de demain.	ghaya.rekaya@mimopt.com
Damien FOREST	Île de France	<b>PRAXY AI</b>	damien.forest@praxysante.fr
William GODART	Hauts-de-France	<b>VERTEXA OBESITE</b> : thérapies digitales en réalité virtuelle dans le domaine des troubles du comportement alimentaire (anorexie, boulimie et obésité)	william.godart@vertexa.fr

## • Pharmacie & Biotechnologies

Porteur	Région	Projet	Contact
Sakina ELKASSOUANI	Île-de-France	<b>ALT BIOPROD</b> : Plateforme de bioproduction de protéines recombinantes à partir de champignons	s.elkassouani@alt-biotech.com
Aby FRANCK	Nouvelle Aquitaine	<b>APATEYATDN</b> : Développe des solutions thérapeutiques innovantes, brevetés, first in class, curatives et sans effets secondaires pour traiter les patients souffrant de douleur chroniques de type neuropathique	franck.aby@proton.me
Matthieu GREFFET	Île-de-France	<b>CEISCAT</b> : Développement d'un photomètre de masse sans marquage capable de détecter individuellement et de peser des protéines (nanoparticules de 5nm)	greffet.m@gmail.com
Mathieu NOHET	Île-de-France	<b>ECORUB (baCta)</b> : Bacta a l'ambition de recycler le CO2 en l'une des matières premières les plus importantes de notre société, le caoutchouc.	mathieu@bacta.life
Gary BRANDAM	Grand-Est	<b>ELIKYA (Eliky Therapeutics)</b> : Eliky Therapeutics est une start-up biotech strasbourgeoise qui développe une nouvelle génération de anticorps-conjugués (Antibody Drug Conjugates ou ADCs) en oncologie en utilisant sa technologie unique et propriétaire de toxic payloads.	gary@elikya-therapeutics.com
Stéphane ROULON	Occitanie	<b>MB PROJECT : MB THERAPEUTICS</b> permet aux pharmaciens d'automatiser et sécuriser la préparation de formes orales personnalisées grâce à l'impression 3d	stephane.roulon@mb-therapeutics.com
David BECHARD	Provence-Alpes-Côte D'azur	<b>MULTINANOMUNITY</b> : Conception et développement d'une nouvelle génération de médicaments activant la réponse immunitaire antitumorale afin de traiter les patients résistants à la première génération d'inhibiteurs de points de contrôles immunitaires.	bechard@nanomunity.com
Sébastien BALAS	Île-de-France	<b>NODIA METABOLICS</b> : Complément alimentaire régulant la glycémie de patients prédiabétiques et réduisant le risque de développement d'un diabète de type II	sebastien.balas@nodia-metabolics.com
Isabelle MUS-VETEAU	Provence-Alpes-Côte D'azur	<b>PATCHED TX</b> : Patched Therapeutics : développement d'un candidat médicamenteux pour traiter les cancers résistants aux thérapies ciblées	musveteau@ipmc.cnrs.fr
Lotfi BOUDALI	Grand-Est	<b>RECOGEL</b> : RecoGel (Recobia Therapeutics)	l.boudali@recobiatx.com
Hubert BONNEFOND	Provence-Alpes-Côte D'azur	<b>STAR FACTORY</b> : DareWin Evolution : Darewin Evolution propose des méthodes innovantes et naturelles pour obtenir via la sélection darwinienne des souches de microalgues plus performantes et ainsi réduire les coûts de production d'un facteur 2 et plus tout en améliorant la qualité des produits.	hubert.bonnefond@darewinevolution.com
Laila QUERE	Île-de-France	<b>TALEN (AKEN MEDICAL)</b> : Radiopharmaceutiques de nouvelle génération pour le traitement ciblé des cancers – une avancée révolutionnaire en oncologie.	laila.quere@akenmedical.com
Luc OTTEN	Auvergne Rhône-Alpes	<b>TheraPPI Bioscience</b> : L'approche de TheraPPI pour perturber la résistance aux médicaments transformera la lutte contre le cancer	luc.otten@tppibio.com
Aïda MEGHRAOUI	Provence-Alpes-Côte D'azur	<b>TISSUE2DATA : AMKbiotech</b> est un laboratoire spécialisé en imagerie tissulaire hyperplex combinant à la fois une expertise en biologie et en IA pour développer des tests innovants pour la pratique histopathologique	meghraoui@amkbiotech.fr
Muriel BARDOR	Normandie	<b>WIDENING (ALGA BIOLOGICS)</b> : production durable et écoresponsable d'anticorps à partir de microalgues	muriel.bardor@algabiologics.com
Camille GRANET	Nouvelle Aquitaine	<b>YOMI (société YOMI PHARMA</b> : Développement d'un peptide thérapeutique anti-EGFR pour le traitement du cancer du poumon.	camille@yomi-pharma.com

## • Technologies Médicales

Porteur	Région	Projet	Contact
Marie DE TAYRAC	Bretagne	<b>ARGOS ASWECARE (société GEENG)</b> est une plateforme au cœur de la médecine de précision pour l'interprétation des données moléculaires en cancérologie et maladies infectieuses, offrant un accompagnement optimal et un flux de travail efficace, décuplant et facilitant la capacité d'analyse des utilisateurs.	marie.detayrac@geeng.fr
Stéphane Luong	Auvergne Rhône Alpes	<b>ELODIRE 2024 (SWIIFT IMAGING)</b> : Face aux déserts médicaux en échographie (2ème modalité d'imagerie la plus réalisée et seule modalité non disponible facilement à distance), SWIIFT IMAGING développe la 1ère solution robotique immersive de télé échographie avec retour d'effort à longue distance permettant au radiologue d'effectuer l'examen comme s'il était à côté du patient.	stephane.luong@swiiftimaging.com
Karine SEYMOUR	Occitanie	<b>EPI-DATALAKE (Avrio MedTech)</b> : l'IA et biomarqueurs EEG pour combattre l'épilepsie pharmaco-résistante	karine.seymour@avriomedtech.com
Victoire BACH	Île-de-France	<b>HOPIA PATIENT (PLANINNOVIA)</b> : Hopia Patient est une solution innovante qui utilise des algorithmes avancés pour optimiser la planification des soins en intégrant les besoins spécifiques des patients et des ressources hospitalières.	vbach@hopia.eu
Philippe BENCTEUX	Normandie	<b>INEN ROBOTICS</b> : UNe plateforme robotique pour democratiser les procédures en endoscopie digestive interventionnelle	pbe@inen-robotics.com
Clément LABICHE	Occitanie	<b>NENU : STENT UP</b> développe une nouvelle génération d'implant cérébral en prévention de la rupture d'anévrisme	clement.labiche@stent-up.com
Habib BELAID	Occitanie	<b>NEXTMAT 3D</b> : propose un greffon osseux pour faciliter la pose d'implants dentaires en une opération.	habib.belaid@umontpellier.fr
Affif ZACCARIA	Auvergne Rhône Alpes	<b>PEEKTORIA</b> : conception d'algorithmes innovants et explicables pour la détection de la parodontite en dehors des cabinets dentaires.	affif.zaccaria@peektoria.com
Islam EL BOUDI	Auvergne Rhône Alpes	<b>PHONIX HEALTH</b> : un Dispositif Médical crossplatform permettant de diagnostiquer et traiter les troubles associés à l'usage des écrans.	i slam.el-boudi@phonixhealth.com
John VOLKE	Grand-Est	<b>PROJET NICE : AstraNICE</b> : la technologie NICE s'inscrit dans le contexte de la chirurgie guidée par la fluorescence et consiste en un polymère fluorescent innovant pouvant recouvrir différents équipements chirurgicaux et permettant ainsi d'« augmenter » la vision du chirurgien lors d'interventions en chirurgie mini-invasive.	astranice2022@yahoo.com
Jacquelinet VINCENT	Hauts-de-France	<b>REMEDIA</b> se propose de mettre en place un temps d'interaction patient-médecin augmenté grâce à une utilisation combinée et judicieuse des apports de l'IA symbolique (graphes, ontologie, inférences) et connexionniste (ML, LLM).	contact@aldebaran.care
Aboubakr BAKKALI	Nouvelle Aquitaine	<b>XIMED PHOENIX : XiMed</b> ambitionne d'instaurer le nouveau Gold standard de la mammographie en exploitant une nouvelle technologie d'Imagerie X par Contraste de Phase.	





4

# Les contacts régionaux



# Contacts régionaux

## • GRAND-EST

### DRARI

Rectorat de région académique  
2 rue Philippe-de-Gueldres  
CS 30013  
54035 Nancy Cedex  
Tél. 03 88 23 38 84 / 06 24 00 58 55  
Mel. drari.grand-est@recherche.gouv.fr

### Contacts bpifrance

Direction Régionale Strasbourg (Alsace)  
3, rue de Berne  
67300 Schiltigheim  
Tél. 03 88 56 88 56

### Direction Régionale Reims (Champagne-Ardenne)

Bâtiment le Naos  
9, rue Gaston Boyer  
51722 Reims Cedex  
Tél. 03 26 79 82 30

### Délégation Troyes (Aube, Haute-Marne)

28, rue Coulommière  
10000 Troyes  
Tél. 03 25 81 90 25

### Direction Régionale Nancy (Lorraine)

5, rue Alexandre 1er  
CS 40375  
54007 Nancy Cedex  
Tél. 03 83 67 46 74

### Délégation Metz (Lorraine Nord)

11, place Saint-Martin  
57000 Metz  
Tél. 03 87 69 03 69

### DREETS

6 rue Gustave Adolphe Hirn  
67085 Strasbourg CEDEX  
Mel. ge.direction@dreets.gouv.fr  
Tél. 03 88 75 86 86

### INCUBATEURS

### SEMIA

11 rue de l'académie  
67000 Strasbourg  
Tél. 03 68 85 30 30  
Mel : s.chauffriat@startup-semia.com

### IL

Université de Lorraine, site Brabois  
2 avenue de la forêt de Haye  
54500 Vandoeuvre les Nancy  
Tél. 03 83 68 52 70  
Mel. natacha.hauser-costa@univ-lorraine.fr  
Web. www.incubateurlorrain.org

### SATT

CONNECTUS  
5 rue Schiller  
67000 Strasbourg - France  
Web. www.conectus.fr  
PDG - Caroline Dryer : caroline.dreyer@satt.conectus.fr

## • NOUVELLE-AQUITAINE

### DRARI

Préfecture de région  
4B, esplanade Charles de Gaulle  
33077 Bordeaux Cedex  
Tél. 05 56 90 65 87  
Mel. drari.nouvelle-aquitaine@recherche.gouv.fr

### Contacts bpifrance

Délégation La Rochelle (Poitou-Charentes)  
32 avenue Albert Einstein  
CS 30705  
17028 La Rochelle Cedex 1  
Tél. 05 46 37 98 54

### Direction Régionale Bordeaux (Aquitaine)

52 quai de Paludate  
CS 91985  
33088 Bordeaux Cedex  
Tél. 05 56 48 46 46

### Délégation Pau (Aquitaine Sud)

Les Alizés  
70, avenue Sallenave  
BP 705  
64007 Pau Cedex  
Tél. 05 59 27 10 60

### Délégation Limoges (Limousin)

Parc d'ESTER Technopole  
7, rue Columbia  
BP 76827  
87068 Limoges Cedex  
Tél. 05 55 33 08 20

**Direction Régionale Poitiers (Poitou-Charentes)**  
 70, rue Jean Jaurès  
 CS 70362  
 86009 Poitiers Cedex  
 Tél. 05 49 49 08 40

**DREETS**  
 Immeuble le Prismé  
 19 rue Marguerite Crauste  
 33 074 Bordeaux CEDEX  
 Mel. na.direction@dreets.gouv.fr  
 Tél. 05 55 11 66 11

### SATT Expérimentales

**Aliénor Transfert (2 Agences)**  
**SPVR**  
 Bâtiment B26, 1 rue Prosper Boissonnade  
 TSA 11120, 86073 POITIERS Cedex 9  
 alienor-transfert@unilim.fr

**AVRUL**  
 Ester Technopole, 1 avenue d'Ester  
 87069 LIMOGES Cedex  
 alienor-transfert@unilim.fr  
 Tél. 05 55 35 71 40  
 Mel. matthieu.valetas@unilim.fr  
 Web. www.avrul.fr

### INCUBATEURS

**Incubateur Académique Technopole Grand Poitiers**  
 4 rue Carol Heitz  
 86000 Poitiers  
 Mel : matthieu.gabard@technopolegrandpoitiers.com

### SATT

**Aquitaine Science Transfer**  
 Bâtiment A31 – 3ème étage  
 351 cours de la Libération  
 33405 Talence  
 Web. ast-innovations.com  
 PDG - Maylis Chusseau : m.chusseau@ast-innovations.com

## • AUVERGNE - RHÔNE-ALPES

**Rectorat de région académique**  
**DRARI AuRA**  
 92, rue de Marseille  
 BP 7227  
 69007 LYON cedex 07  
 Tél. 04 72 80 51 48/ 06 46 13 90 56  
 drari.auvergne-rhone-alpes@recherche.gouv.fr

**Contacts bpifrance**  
**Délégation Annecy (des Savoie)**  
 Les Jardins du Lac  
 24, avenue François Favre  
 CS 50266  
 74007 Annecy Cedex  
 Tél. 04 50 23 50 26

**Délégation Bourg-en-Bresse (Ain-Val de Saône)**  
 9, avenue Alsace-Lorraine  
 01000 Bourg-en-Bresse  
 Tél. 04 74 14 88 60

**Délégation Saint-Etienne (Loire)**  
 Immeuble Luminis  
 Allée D  
 2, avenue Grüner  
 CS 70273  
 42016 Saint-Etienne Cedex 01  
 Tél. 04 77 43 15 43

**Délégation Valence (Drôme & Ardèche)**  
 Immeuble La Croix d'Or  
 8, place de la République  
 CS 41101  
 26011 Valence Cedex  
 Tél. 04 75 41 81 30

**Délégation Clermont-Ferrand (Auvergne)**  
 30 Rue Jean Claret  
 CS20101  
 63063 Clermont-Ferrand Cedex  
 Tél. 04 73 34 49 90

**Direction Régionale Grenoble (Alpes)**  
 Les Trois Dauphins  
 15, rue de Belgrade  
 38024 Grenoble Cedex 1  
 Tél. 04 76 85 53 00

**Direction Régionale Lyon (Grand Rhône)**  
 Immeuble Le 6e Sens  
 186, avenue Thiers  
 69465 Lyon Cedex 06  
 Tél. 04 72 60 57 60

**DREETS**  
 Tour Suisse  
 1 boulevard Vivier Merle  
 69443 Lyon CEDEX 03  
 Mel. ara-ud01.pole3e@dreets.gouv.fr  
 Tél. 08 06 00 01 26

### INCUBATEUR

**BUSI**  
 Biopôle Clermont-Limagne  
 63360 Saint-Beauzire  
 Tél. 04 73 64 43 58  
 Mel. imounier@busi.fr  
 Web. www.busi.fr

**SATT**  
**SATT/Incubateur (Lyon)**

**PULSALYS**  
 47, boulevard du 11 novembre 1918  
 CS 90170  
 69625 Villeurbanne Cedex  
 Web. www.pulsalys.fr  
 PDG - Sophie Julian : Sophie.Jullian@pulsalys.fr

**SATT/Incubateur (Grenoble)**  
**LINKSIUM**  
 La Petite Halle, site Bouchayer Viallet  
 31, rue Gustave Eiffel  
 38000 Grenoble

Web. [www.linksium.fr](http://www.linksium.fr)  
 PDG - François HEDE : [Francois.HEDE@linksium.fr](mailto:Francois.HEDE@linksium.fr)

### SATT Expérimentale

**Clermont Auvergne Innovation**  
 Hôtel d'Entreprises  
 Bâtiment CRBC – TSA 50400  
 28, place Henri Dunant  
 63001 CLERMONT FERRAND CEDEX 1  
 +33 (4) 73 60 18 30

## • BOURGOGNE – FRANCHE-COMTE

### DRARI

Préfecture de région  
 53 rue de la préfecture  
 21041 DIJON cedex  
 Tél. 03 80 44 69 75  
 Mel. [drari.bourgogne-franche-comte@recherche.gouv.fr](mailto:drari.bourgogne-franche-comte@recherche.gouv.fr)

### Contacts bpifrance

**Direction Régionale Dijon (Bourgogne)**  
 13, rue Jean Giono  
 BP 57407  
 21074 Dijon Cedex  
 Tél. 03 80 78 82 40

### Délégation Besançon (Franche-Comté)

Parc Artemis  
 17D, rue Alain Savary  
 25000 Besançon  
 Tél. 03 81 47 08 30

### DREETS

5 place Jean Cornet  
 25041 Besançon  
 Mel. [dreets-bfc.direction@dreets.gouv.fr](mailto:dreets-bfc.direction@dreets.gouv.fr)  
 Tél. 03 63 01 70 00

### INCUBATEURS

#### DECA-BFC

**Dispositif d'Entrepreneuriat Académique de Bourgogne Franche-Comté**  
 Maison régionale de l'innovation  
 64 A, rue de Sully  
 CS 77124  
 21071 Dijon Cedex  
 Tél. 03 80 40 33 33  
 Mel. [benedicte.magerand-blondeau@deca-bfc.com](mailto:benedicte.magerand-blondeau@deca-bfc.com)

### SATT

#### SAYENS - SATT Grand Est (Siège)

Maison régionale de l'innovation  
 64 A, rue de Sully  
 CS 77124  
 21071 Dijon  
[www.sattge.fr](http://www.sattge.fr)  
 PDG – Catherine Guillemin :  
 Mel. [catherine.guillemin@sayens.fr](mailto:catherine.guillemin@sayens.fr)

#### Antenne de Champagne-Ardenne

12, rue Marie Curie 10000  
 Troyes  
 Tél. 03 80 40 34 80

### Antenne de Franche-Comté

24, rue Alain Savary  
 25000 Besançon  
 Tél. 03 70 64 00 12

### Antenne de Lorraine

2, rue Jean Zay  
 (anciennement allée du Parc de Brabois)  
 CS 10310  
 54519 VANDOEUVRE LES NANCY  
 Tél. 03 83 50 94 10

## • BRETAGNE

### DRARI

Préfecture de région  
 3, avenue de la Préfecture  
 35026 Rennes Cedex 09  
 Tél. 02 56 01 65 04  
 Mel. [drari.bretagne@recherche.gouv.fr](mailto:drari.bretagne@recherche.gouv.fr)

### Contacts bpifrance

**Direction Régionale Rennes (Ille-et-Vilaine)**  
 6, place de Bretagne  
 CS 34406  
 35044 Rennes Cedex  
 Tél. 02 99 29 65 70

### Délégation Saint-Brieuc (Côtes-d'Armor)

Centre d'affaires Eleusis  
 BP 80015  
 22196 Plérin Cedex  
 Tél. 02 96 58 06 80

### Délégation Brest (Finistère)

37, rue Jean-Marie Le Bris  
 CS 32931  
 29229 Brest Cedex 2  
 Tél. 02 98 46 43 42

### Délégation Lorient (Morbihan)

7, rue du Lieutenant de Vaisseau Bourély  
 Immeuble Le Kerguelen 3  
 CS 30020  
 56000 Lorient  
 Tél. 02 97 21 25 29

### DREETS

Immeuble « le Newton »  
 3 bis avenue de Belle Fontaine  
 CS 71714, 35517  
 Cesson Sevigne CEDEX  
 Tél. 02 99 12 22 22

### INCUBATEUR

#### Emergys

Rennes Atalante Technopole  
 15, rue du Chêne Germain  
 35510 Cesson-Sévigné  
 Tél. 02 99 12 73 73  
 Mel. [s.coquet@rennes-atalante.fr](mailto:s.coquet@rennes-atalante.fr)  
 Tél. 02 96 05 41 70  
 Mel. [estelle.keraval@technopole-anticipa.com](mailto:estelle.keraval@technopole-anticipa.com)  
 Marie Corbin  
 Mel. [m.corbin@lepoool.tech](mailto:m.corbin@lepoool.tech)  
 Web. <http://www.incubateur-emergys.fr/>

**SATT**

**Ouest Valorisation**  
 Métropolis 2 CS 80 804  
 14 C, rue du Pâtis Tatelin  
 35708 Rennes Cedex  
 Web. [www.ouest-valorisation.fr](http://www.ouest-valorisation.fr)  
 PDG - Vincent Lamande  
 Mel. [vincent.lamande@ouest-valorisation.fr](mailto:vincent.lamande@ouest-valorisation.fr)

**• CENTRE - VAL DE LOIRE**

**DRARI**  
 Préfecture de région  
 181, rue de Bourgogne  
 45042 Orléans Cedex 1  
 Tél. 02 38 81 46 94  
 Mel. [drari.centre-val-de-loire@recherche.gouv.fr](mailto:drari.centre-val-de-loire@recherche.gouv.fr)

**Contact bpifrance**  
**Direction Régionale Orléans (Centre)**  
 32, rue Boeuf Saint-Paterne  
 BP 14537  
 45045 Orléans Cedex 1  
 Tél. 02 38 22 84 66

**Délégation Tours (Val de Loire)**  
 4 rue Gambetta  
 CS 21347  
 37013 Tours Cedex  
 Tél. 02 47 31 77 00

**DREETS**  
 12 place de l'Etape  
 CS 85809  
 45058 Orléans CEDEX 1  
 Mel. [centre.communication@dreets.gouv.fr](mailto:centre.communication@dreets.gouv.fr)  
 Tél. 02 38 77 68 00

**SATT Expérimentales**

**C-VALO**  
 MAME - 49 Bvd Preuilly  
 37000 TOURS  
 c-valo@univ-tours.fr  
 06 25 15 87 00

**• CORSE**

**DRARI**  
 Académie de Corse  
 Boulevard Pascal ROSSINI  
 BP 808  
 20192 AJACCIO cedex 4  
 Tél. 04 95 50 33 50 / 06 16 94 78 12  
 Mel. [drari.corse@recherche.gouv.fr](mailto:drari.corse@recherche.gouv.fr)

**Contact bpifrance**  
**Direction Régionale Ajaccio (Corse)**  
 7, rue du Général Campi  
 BP 314  
 20177 Ajaccio Cedex 1  
 Tél. 04 95 10 60 90

**INCUBATEUR**

**INIZIA**  
 Maison du Parc  
 ZI Erbajolo  
 20600 Bastia  
 Tél. 04 95 26 62 96  
 Mel. [emmanuel.pierre@iei-inizia.fr](mailto:emmanuel.pierre@iei-inizia.fr)  
 Web. [www.inizia.corsica](http://www.inizia.corsica)

**DREETS**  
 8 avenue Jean Zuccarelli  
 CS 50117  
 20291 Bastia CEDEX  
 Mel. [corse.continuite-eco@dreets.gouv.fr](mailto:corse.continuite-eco@dreets.gouv.fr)  
 Tél. 04 95 23 90 00

**• GUADELOUPE**

**DRARI Guadeloupe**  
 Rectorat de région académique  
 Parc d'activités La Providence  
 ZAC de Dothémare  
 BP 480  
 97183 LES ABYMES cedex  
 Tél. 05 90 99 69 22 / 06 90 48 01 36  
 Mel. [drari.guadeloupe@recherche.gouv.fr](mailto:drari.guadeloupe@recherche.gouv.fr)

**Contact bpifrance**  
**Direction Régionale Pointe-à-Pitre**  
 25, boulevard Daniel Marsin  
 Parc d'activité "La providence »  
 Dothémars  
 97139 Les Abymes  
 Tél. 06 90 28 90 60

**Délégation Saint Barthélemy**  
 Colin's Business  
 97170 Petit Bourg  
 06 90 28 90 60

**Délégation Saint-Martin**  
 Colin's Business  
 97170 Petit Bourg  
 06 90 28 90 60

**• GUYANE**

**DRRT Guyane**  
 Préfecture de région  
 Rue Fiedmond, BP 7008  
 97307 CAYENNE cedex  
 Tél. 05 94 39 46 16 / 06 94 38 06 56  
 Mel. [drrt.guyane@recherche.gouv.fr](mailto:drrt.guyane@recherche.gouv.fr)

**Contact bpifrance**  
**Direction Régionale Cayenne (Guyane)**  
 1660 Rocade Lycée  
 97300 Cayenne  
 Tél. 06 90 28 90 60

**• ÎLE-DE-FRANCE**

**DRARI**  
 Rectorat de région académique  
 La Sorbonne  
 47 rue des écoles  
 75230 PARIS cedex 5

Tél. 01 40 46 60 81 / 06 72 35 23 97  
 Mel. drari.ile-de-France@recherche.gouv.fr

**Contacts bpifrance**  
**Direction Régionale Paris**  
 6-8, boulevard Haussmann  
 75009 Paris  
 Tél. 01 53 89 78 78

**Direction Régionale La Défense (Île-de-France Ouest)**  
**La Grande Arche - Paroi nord**  
 1, parvis de la Défense  
 92 044 PARIS la Défense Cedex  
 Tél. 01 46 52 92 00

**Direction Régionale Fontenay-sous-Bois (Île-de-France Est)**  
 38, rue Roger Salengro  
 CS 9004  
 94126 Fontenay-sous-Bois Cedex  
 Tél. 01 48 15 56 55 (tél. à confirmer)

## INCUBATEURS

**Agoranov**  
 96 bis, boulevard Raspail  
 75006 Paris  
 Tél. 01 44 18 07 15  
 Mel. jmd@agoranov.fr  
 Web. [www.agoranov.com](http://www.agoranov.com)

**Paris Biotech Santé**  
 12 rue de l'Ecole de Médecine  
 75006 Paris  
 Tél. 01 53 10 53 53  
 Mel. lefebvre.s@parisbiotech.org  
 Web. <http://www.parisbiotechsante.org/>

**Incuballiance**  
 86, rue de Paris - Bâtiment Erable - Orsay Parc  
 91400 Orsay  
 Tél. 01 77 93 21 00  
 Mel. p.moreau@incuballiance.fr  
 Kathleen LEHOT  
 Mel. K.LEHOT@incuballiance.fr  
 Web. [www.incuballiance.fr](http://www.incuballiance.fr)

**DREETS**  
 21 rue Madelaine Vionnet  
 93300 Aubervilliers  
 Mel. idf.direction@drieets.gouv.fr  
 Tél. 01 70 96 13 00

## SATT

**Erganeo**  
 30 Rue de Gramont  
 75002 Paris  
 Web. [www.erganeo.com](http://www.erganeo.com)  
 PDG - Suat Topsu : suat@erganeo.com

**LUTECH**  
 4 rue du Ventadour  
 75001 Paris  
 Web. [www.sattlutech.com](http://www.sattlutech.com)  
 PDG - Jacques Pinget  
 Mel. jacques.pinget@sattlutech.com

**SATT Paris Saclay**  
 Orsay Parc  
 Bâtiment Cèdre  
 86, rue de Paris  
 91400 Orsay  
<http://www.satt-paris-saclay.fr>  
 PDG - Xavier Apolinarski  
 Mel. xavier.apolinarski@satt-paris-saclay.fr

## • LA REUNION

**DRARI**  
 Bâtiment D  
 DAAF  
 Boulevard de la Providence  
 Parc de la Providence  
 Bâtiment D de la DAAF  
 97490 Saint-Denis  
 Tél. +262 2 62 73 11 33  
 Mel. drari.la-reunion@recherche.gouv.fr

**Contact bpifrance**  
**Direction Régionale Saint-Denis (La Réunion)**  
 15 rue Malartic  
 97400 Saint-Denis Cedex  
 Tél. 02 62 20 93 47

## INCUBATEUR

**Incubateur Régional de la Réunion**  
**TECHNOPOLE DE LA REUNION**  
 14 rue Henri Cornu  
 Immeuble Darwin –Parc Technor  
 97490 Sainte-Clotilde  
 Tél. 0 262 90 71 88  
 Mel. direction@technopole-reunion.com  
 Web. [www.technopole-reunion.com](http://www.technopole-reunion.com)

## • MAYOTTE

**Rectorat-Académie**  
 BP 76  
 97600 Mamoudzou  
 Tél. +262 2 69 61 10 24 / +262 6 39 95 85 84  
 fahoullia.mohamadi@ac-mayotte.fr

**Contact bpifrance**  
**Direction régionale Mamoudzou (Mayotte)**  
 Place du marché  
 97600 Mamoudzou  
 Tél. 02 62 20 93 47

## OCCITANIE

**DRARI**  
 5 Esplanade Compans Caffarelli  
 BP 98016  
 31080 Toulouse Cedex 6  
 Tél. 04 48 18 40 73 / 06 07 84 60 36  
 Mel. drari.occitanie@recherche.gouv.fr

**Contacts bpifrance**  
**Direction Régionale Montpellier (Languedoc-Roussillon)**  
 Arche Jacques Coeur  
 222, place Ernest Granier  
 34967 Montpellier Cedex 2  
 Tél. 04 67 69 76 00

**Délégation Perpignan (Roussillon)**  
 Espace Méditerranée  
 28/30 avenue du Maréchal Leclerc  
 66000 Perpignan  
 Tél. 04 68 35 74 44

**Direction Régionale Toulouse (Midi-Pyrénées)**  
 24, avenue Georges Pompidou  
 31133 Béziers Cedex  
 Tél. 05 61 11 52 00

**DREETS**  
 5 esplanade Compans-Caffarelli  
 31000 Toulouse  
 oc-ud31@direccte.gouv.fr  
 Tél. 05 62 89 81 00

### INCUBATEUR

**NUBBO**  
 49 grande rue Saint-Michel  
 Résidence Axe Sud  
 31400 Toulouse  
 Tél. 05 34 21 67 47  
 Tél. 05 34 31 94 28  
 Mel. anne-laure@nubbo.co  
<https://nubbo.co/>

### SATT

**AxLR**  
 950 Rue St Priest  
 34090 Montpellier  
 Web : [www.axlr.com](http://www.axlr.com)  
 PDG - Philippe Nerin  
 Mel. Philippe.Nerin@axlr.com

**Toulouse TECH TRANSFER**  
 Maison de la Recherche et de la Valorisation  
 118, route de Narbonne  
 31432 Toulouse Cedex 4  
 Web. [www.toulouse-tech-transfer.com](http://www.toulouse-tech-transfer.com)  
 PDG – Patrick CAZENEUVE  
 Mel. cazeneuve@toulouse-tech-transfer.com

### • MARTINIQUE

**DRARI**  
 Préfecture de région  
 BP 647 - 648  
 97262 Fort-de-France Cedex  
 Tél. 05 96 39 49 92 / 05 96 52 29 64 / 06 96 37 10 94  
 Mel. drari.martinique@recherche.gouv.fr

**Contact bpifrance**  
**Direction Régionale Fort-de-France (Martinique)**  
 Immeuble Cascades III  
 Place François Mitterrand  
 CS 30 804  
 97245 Fort-de-France Cedex  
 Tél. 06 90 28 90 60

### • HAUTS-DE-FRANCE

**DRARI**  
 Rectorat de région académique  
 BP 709  
 59033 LILLE CEDEX  
 Tél. 03 20 15 65 77  
 Mel. drari.haut-de-france@recherche.gouv.fr

**Contacts bpifrance**  
**Délégation Compiègne (Hauts-de-France)**  
 Bâtiment Millenium II  
 Rue Irène Joliot Curie  
 60610 La Croix Saint Ouen  
 Tél. 03 44 97 56 56

**Direction Régionale Lille (Nord-Pas-de-Calais)**  
 32, boulevard Carnot  
 59000 Lille  
 Tél. 03 20 81 94 94

**Direction Régionale Amiens (Picardie)**  
 Bâtiment Le Verrazzano  
 10 Rue de l'Île Mystérieuse  
 CS 70302  
 80440 BOVES  
 Tél. 03 22 53 11 80

**DREETS**  
 Les Arcades de Flandre  
 70 rue Saint Sauveur  
 BP 30502  
 9022 Lille CEDEX  
 Mel. npdcp.direction@dreets.gouv.fr  
 Tél. 03 20 96 48 60

### INCUBATEUR

**Eurasanté**  
 Parc Eurasanté  
 310, avenue Eugène Avinée  
 59120 Looz-lez-Lille  
 Tél. 03 28 55 90 67  
 Mel. evervaecque@eurasante.com  
 dandre@eurasante.com  
 Web. [www.eurasante.com](http://www.eurasante.com)

### SATT

**SATT Nord (siège)**  
 25 avenue Charles Saint Venant  
 Immeuble Central Gare – 4ème étage  
 59800 Lille  
 Web : [www.sattnord.fr](http://www.sattnord.fr)  
 PDG - Fabrice Lefebvre  
 Mel. fabrice.lefebvre@sattnord.fr

**Direction Régionale Champagne-Ardenne Satt Nord**  
 4, Bd de la Paix  
 51100 Reims  
 Tél. +33 (0)3 62 27 02 43

**Direction Régionale Picardie Satt Nord**  
 6, Rue des Hautes Cornes  
 80000 Amiens  
 Tél. +33 (0)3 62 27 02 40

---

## • NORMANDIE

### DRARI

Rectorat de région académique  
25 rue de Fontenelle - BP 46184  
76037 ROUEN Cedex 1  
Tél. 02 32 76 52 89 / 06 07 38 23 35  
Mel. drari.normandie@recherche.gouv.fr

### Contacts bpifrance

**Direction Régionale Caen (Normandie)**  
616, rue Marie Curie  
14200 Hérouville-Saint-Clair  
Tél. 02 31 46 76 76

**Direction Régionale Rouen (Normandie)**

20, place Saint-Marc  
76000 Rouen  
Tél. 02 35 59 26 36

### DREETS

Immeuble Champ de Mars  
14 avenue Aristide Briand  
76108 Rouen CEDEX 1  
Mel. norm.direction@dreets.gouv.fr  
Tél. 02 32 76 16 20

### INCUBATEUR

**Normandie Incubation**  
75 route de Lyon  
76000 Rouen  
Tél. 02 31 56 69 32  
Mel. Laurent.protin@normandie-incubation.com  
Web. [www.normandie-incubation.com](http://www.normandie-incubation.com)

---

## • NOUVELLE-CALÉDONIE

### DTRT Nouvelle-Calédonie

Haut Commissariat de la République  
BP C5  
98844 Nouméa  
TÉL. +687 23 04 19 / +687 76 63 08  
Mel. drrt.nouvelle-caledonie@recherche.gouv.fr

### Contact Bpifrance

**Délégation Nouvelle-Calédonie**  
Immeuble Le Norwich  
11, rue Georges Baudoux  
98800 NOUMEA  
Tél. 06 87 72 26 30

---

## • PAYS DE LA LOIRE

### DRARI

Rectorat de Nantes  
4 rue de la Houssinière  
BP 72616  
44326 NANTES cedex 03  
Tél. 02 40 37 33 67  
Mel. drari.pays-de-la-loire@recherche.gouv.fr

### Contacts bpifrance

**Direction Régionale Nantes (Pays de la Loire)**  
53, Chaussée de la Madeleine  
CS 42304  
44023 Nantes Cedex 1  
Tél. 02 51 72 94 00

### Délégation Le Mans (Sarthe & Mayenne)

39, Boulevard Demorieux  
Bâtiment Epsilon  
72014 Le Mans Cedex  
Tél. 02 43 39 26 00

### Délégation La Roche-sur-Yon (Vendée Mauges)

91, rue Jacques-Yves Cousteau  
85000 Mouilleron-le-Captif  
Tél. 02 51 45 25 50

### DREETS

22 mail Pablo Picasso  
BP 24209  
44042 Nantes CEDEX 1  
Mel. pays-de-la-loire@dreets.gouv.fr  
Tél. 02 53 46 79 00

### INCUBATEUR

**Atlanpole**  
**Château de la Chantrerie**  
95 route de Gachet  
BP 90702  
44307 Nantes Cedex 3  
Tél. 02 40 25 14 53  
Mel. six-brouillet@atlanpole.fr  
Web. [www.atlanpole.fr](http://www.atlanpole.fr)

---

## • POLYNÉSIE FRANÇAISE

### DRRT Polynésie française

Haut-commissariat de la République  
Bâtiment ex-RFO,  
Rue Dumont d'Urville  
BP 115  
98713 Papeete Tahiti  
Tél. +689 40 46 89 70 / +689 87 22 06 23  
Mel. drrt.polynesie-fr@recherche.gouv.fr

### Contact Bpifrance

**Délégation Polynésie Française**  
2, rue de Soissons  
98800 NOUMEA  
Tél. 06 87 72 26 30

---

## • PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR

### DRARI

Rectorat de région académique  
Place Lucien Paye  
13621 AIX-EN-PROVENCE cedex 1  
Tél. 04 42 91 75 78  
Mel. drari.provence-alpes-cote-d-azur@recherche.gouv.fr

**Contacts bpifrance**

**Direction Régionale Marseille (Provence-Alpes-Côte d'Azur)**  
 Immeuble Le Virage  
 5 allée Marcel Leclerc  
 BP 265  
 13269 Marseille Cedex 08  
 Tél. 04 91 17 44 00

**Délégation Nice (Côte d'Azur)**

455, promenade des Anglais  
 06203 Nice Cedex  
 Tél. 04 92 29 42 80

**Délégation Avignon (Vaucluse)**

26 boulevard Saint-Roch  
 84908 Avignon Cedex 9  
 Tél. 04. 90 86 78 00

**DREETS**

23/25 rue Borde  
 CS 10009  
 13285 Marseille CEDEX 08  
 Mel. dreets-paca.p3ec@dreets.gouv.fr  
 Tél. 04 86 67 32 00

**INCUBATEURS****Multimédia Belle de Mai**

Pôle Medias  
 37, rue Guibal  
 13003 Marseille  
 Tél. 04 95 04 67 30  
 Mel. celine.souliers@belledemai.org  
 Web. [www.belledemai.org](http://www.belledemai.org)

**PACA EST**

C/O Business Pole  
 1047 route des Dolines  
 Allée Pierre Ziller  
 06560 Valbonne Sophia Antipolis  
 Tél. 04 89 86 69 10  
 Mel. masson@incubateurpacaest.org  
 Web. [www.incubateurpacaest.com](http://www.incubateurpacaest.com)

**Impulse**

MDI Technopôle de Château-Gombert  
 Rue Frédéric Joliot-Curie  
 13452 Marseille Cedex 13  
 Tél. 04 91 10 01 45  
 Mel. m.defous@incubateur-impulse.com  
 Web. [www.incubateur-impulse.com](http://www.incubateur-impulse.com)

**SATT****SATT Sud Est**

35 quai du Lazaret  
 13002 Marseille  
 Web. [www.sattse.com](http://www.sattse.com)  
 PDG - Laurent Baly  
 Mel. Laurent.BALY@sattse.com

**• SAINT-MARTIN**

**Contact Bpifrance**  
**Délégation Saint-Martin**  
 Colin's Business  
 97170 Petit Bourg  
 Tél. 06 90 28 90 60

**• SAINT-PIERRE-ET-MIQUELON**

**Contact Bpifrance**  
**Délégation Saint-Pierre-et-Miquelon**  
 Colin's Business  
 97170 Petit Bourg  
 Tél. 06 90 28 90 60

**• WALLIS-ET-FUTUNA**

**Contact Bpifrance**  
**Délégation Wallis-et-Futuna**  
 2, rue de Soissons  
 98800 NOUMEA  
 Tél. 06 87 72 26 30





GOUVERNEMENT

Liberté  
Égalité  
Fraternité

Vague 11

# i-Nov

concours  
d'innovation



Opéré pour le compte de l'État par :

**bpifrance**





# SOMMAIRE

Présentation du concours	198
Présentation des lauréats par thématique	206
Énergies, ressources et milieux naturels	210
Numérique	220
Santé	236
Transports, mobilités, villes et bâtiments durables	248



# Présentation du concours



# Présentation

**Le Concours d'innovation i-Nov est financé par l'Etat via le plan France 2030 et opéré par Bpifrance en partenariat avec l'ADEME.**



## Lancé en 2017, le Concours i-Nov compte désormais 669 lauréats.

Il s'inscrit dans le continuum du « Concours d'innovation » se déclinant autour de 3 volets complémentaires : i-PhD, i-Lab et i-Nov. Le concours d'innovation marque un engagement de l'Etat via des financements, une labellisation et une communication renforcée permettant de soutenir le développement d'entreprises fortement innovantes et technologiques, écoresponsables et œuvrant pour une société plus durable.



En amont, les concours i-PhD et i-Lab visent à encourager l'émergence et la création de start-up deep tech nées des avancées de la recherche de pointe française. En aval, le concours i-Nov permet de soutenir l'émergence accélérée de start-up et de PME ayant le potentiel pour devenir des leaders d'envergure mondiale dans leur domaine. Il sélectionne, dans le cadre d'une procédure favorisant la compétition, des projets d'innovation au potentiel particulièrement fort pour l'économie française et permet de cofinancer, des projets de recherche, de développement et d'innovation, dont les coûts totaux se situent entre 1 million et 5 millions d'euros.

**Du labo...**



Je suis un chercheur qui souhaite révéler le plein potentiel de ses résultats de recherche

**... à la création...**



Je suis un porteur de projet innovant qui souhaite booster la création de sa start-up

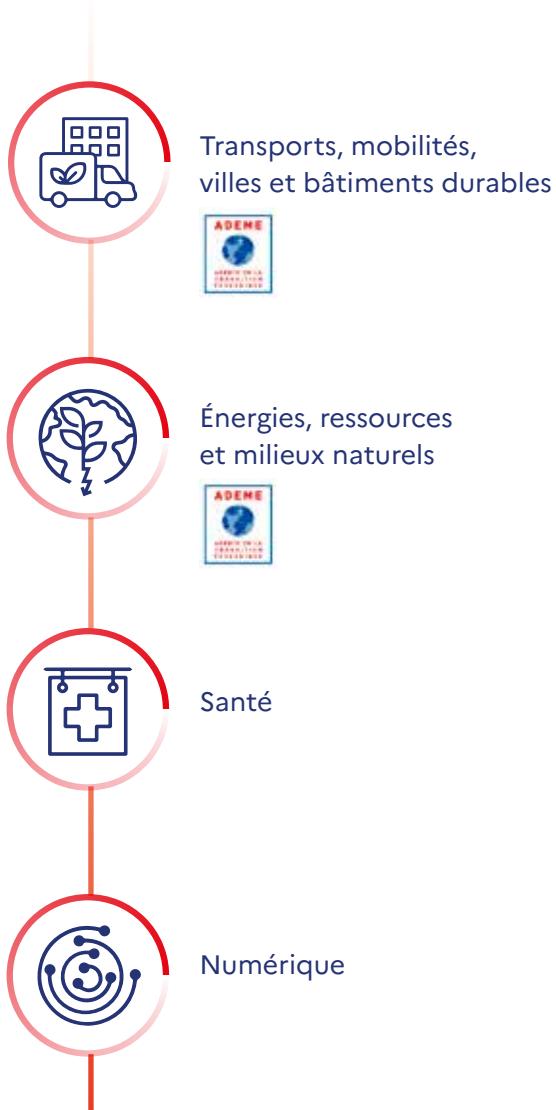
**...vers la croissance**



Je suis une start-up ou PME innovante qui souhaite financer un projet de R&D à fort potentiel

# Les thématiques de la 11<sup>ème</sup> vague

4 thématiques opérées par Bpifrance, en collaboration avec l'ADEME sur certaines thématiques



# CHIFFRES ET RÉPARTITION

# Bilan de la 11<sup>ème</sup> vague



**42**  
lauréats



**149**  
candidatures



**43,4**  
millions d'euros  
d'aides versées

(avec enveloppe SASN\*)



**28,2%**  
de taux de réussite  
global

## Focus sur la parité de la 11<sup>ème</sup> vague

**19%**  
de lauréates

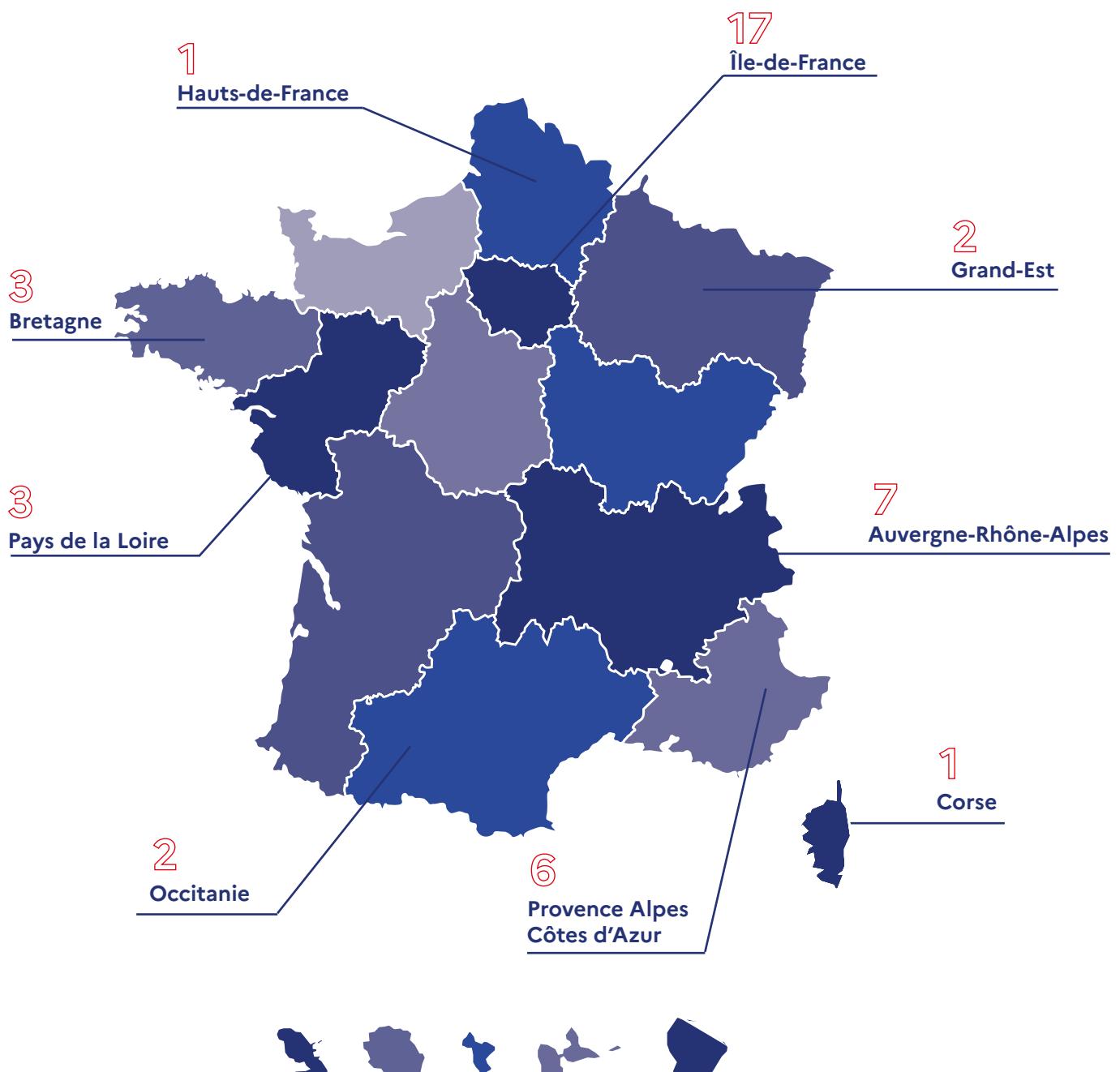
**19**

candidatures soit 12.8% des candidatures déposées par des dirigeantes, présidentes, PDG, etc, en hausse par rapport à la vague 10

**42%**

taux de réussite global des projets portés par des dirigeantes

# Répartition des lauréats par zone géographique



# Répartition des lauréats par thématique

14

10

10

8



Numérique



Santé



Transports, mobilités,  
villes et bâtiments durables



Énergies, ressources  
et milieux naturels



2

# Présentation des lauréats



# INDEX DES ENTREPRISES LAURÉATES

## Thématique Énergies, ressources et milieux naturels

ATHENA RECHERCHE ET INNOVATION - PROJET I-HNOV	215
AZUVIA - PROJET SETEIA	217
CORSICA SOLE - PROJET ALCHYMISTE	212
IDEE SERVICES - PROJET MEGAWAVE	216
PILI - PROJET BIOPIGMENTS	213
TREEWATER SAS - PROJET ELECTROTATE	214
WATURA - PROJET TIA	218
YOUWOL - PROJET YWG	219

## Thématique Numérique

ALEPH-NETWORKS - PROJET ALEPH MERCURE	223
ASTRAN - PROJET ASTRAN	221
BLOOM - PROJET RO-N	230
DIGDASH - PROJET DATA ENLIGHTENMENT	225
DIGITAL4BETTER - PROJET DATA4IMPACT	224
EMBODME - PROJET SUPERIRIS	233
ENGINN TECHNOLOGIES - PROJET ENGINN	226
FIND & ORDER - PROJET MIPS 2	228
IMEDIAPP - PROJET OMNIBATCH	229
IRIDER - PROJET IRAS™	227
LOOP LOGISTICS (LIZEE) - PROJET RMS	40
PASQAL SAS - PROJET 10XQER <sup>2</sup> A	232
POLLEN METROLOGY - PROJET Y4M	235
RAILWAI - PROJET RAILWAI	153
WHISPEAK - PROJET WS2VIP	234

# INDEX DES ENTREPRISES LAURÉATES

## Thématique Santé

APMONIA THERAPEUTICS - PROJET INOTAX	241
CARTHERA - PROJET SONALS	246
DEEMEA - PROJET ASTRID 2	239
DESSINTEY - PROJET ACTIVITY LAB	238
HRV SIMULATION - PROJET OPTEAM	243
JALON THERAPEUTICS - PROJET JRT39	242
O-KIDIA - PROJET SPEC(TRUM)	247
RIBONEXUS - PROJET FLARECARE	240
SEABELIFE - PROJET SEABEEYE	245
TRIBUN HEALTH - PROJET PATHOMIX	244

## Thématique Transports, mobilités, villes et bâtiments durables

ACCWING SAS - PROJET ACC	250
AEROFORCE - PROJET WOC	259
ALTAROAD - PROJET BETTER	251
DEKI - PROJET E-COLOGISTIC	253
FRANCE QUADRICYCLE - PROJET OUICYCLE	257
KARDINAL - PROJET KDL	255
ONSEN - PROJET HIPPOCAMPE POOL OPERATING SYSTEM (POS)	254
POGHJI - PROJET OGHJI SMART ENERGY	256
URBANLOOP - PROJET CROSS	252
WALTERRE - PROJET WALTAPP®	258



# THÉMATIQUE ÉNERGIES, RESSOURCES ET MILIEUX NATURELS

ALCHYMISTE - SOCIÉTÉ CORSICA SOLE	212
BIOPIGMENTS - SOCIÉTÉ PILI	213
ELECTROTATE - SOCIÉTÉ TREETWATER SAS	214
I-HNOV - SOCIÉTÉ ATHENA RECHERCHE ET INNOVATION	215
MEGAWAVE - SOCIÉTÉ IDEE SERVICES	216
SETEIA - SOCIÉTÉ AZUVIA	217
TIA - SOCIÉTÉ WATURA	218
YWG - SOCIÉTÉ YOUEWOL	219

# ALCHYMISTE

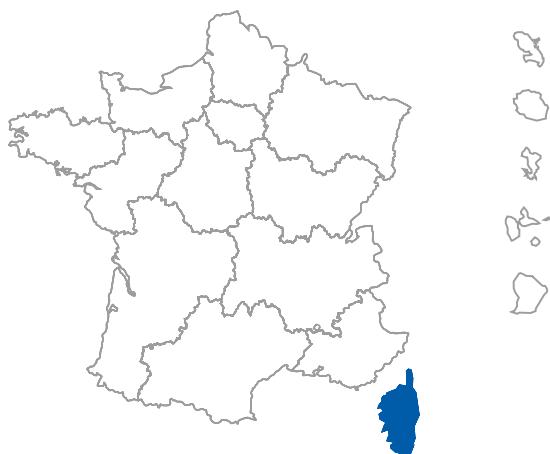
SOCIÉTÉ CORSICA SOLE

## ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE



CORSICA SOLE est un producteur indépendant d'énergie solaire et leader du stockage d'énergie en Europe. En pleine croissance, l'entreprise compte aujourd'hui plus de 100 MWc de centrales photovoltaïques et plus de 150 MWh de centrales avec stockage d'énergie en exploitation et développe un portefeuille de projets de plus de 1,5 GW. Elle se développe aussi dans le domaine de la production d'hydrogène renouvelable. Spécialiste des zones insulaires depuis 2009, Corsica Sole développe, construit, finance, exploite ses propres projets, en France et dans l'Europe entière. Corsica Sole déploie son savoir-faire pour apporter par les énergies renouvelables et l'innovation technologique une réponse pertinente à la transition énergétique pour la lutte contre le changement climatique.

## 20 | CORSE



## DURÉE DU PROJET

2023 - 2027

## MONTANT TOTAL DU PROJET

4 887 924€

## MONTANT AIDE

1 710 773€

## CONTACT PRESSE

TROUBAT Marie, +33 7 45 25 16 52,  
marie.troubat@corsicasole.com

## OBJECTIFS DU PROJET

ALCHYMISTE renforce l'autonomie énergétique des réseaux électriques isolés grâce à une boucle inertielle power-to-power.

Cette technologie novatrice repose sur la conversion en hydrogène de l'énergie excédentaire provenant des sources d'énergie renouvelable non synchronisées. Cet hydrogène est ensuite intégré au système pour renforcer la stabilité des réseaux électriques isolés et l'autonomie du territoire.

L'objectif principal d'ALCHYMISTE est de tirer parti de l'énergie excédentaire de différentes sources d'énergie renouvelable pour produire de l'hydrogène localement. Cet hydrogène est utilisé comme carburant supplémentaire dans les centrales électriques thermiques, en complément des agrocarburants. Grâce à une technologie innovante appelée boucle inertielle power-to-power, ALCHYMISTE contribue à réaliser des scénarios où 100% de l'énergie provient de sources renouvelables dans les territoires isolés. Cela favorise l'indépendance énergétique, réduit les émissions de gaz à effet de serre et soutient les emplois locaux. Le projet consiste à démontrer la viabilité technique, économique et environnementale de cette approche par le biais d'une étude théorique suivie d'une expérimentation à petite échelle, afin de définir une stratégie à long terme pour son intégration dans le système électrique.



Crédits : Corsica Sole

# BIOPIGMENTS

SOCIÉTÉ PILI

## ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE



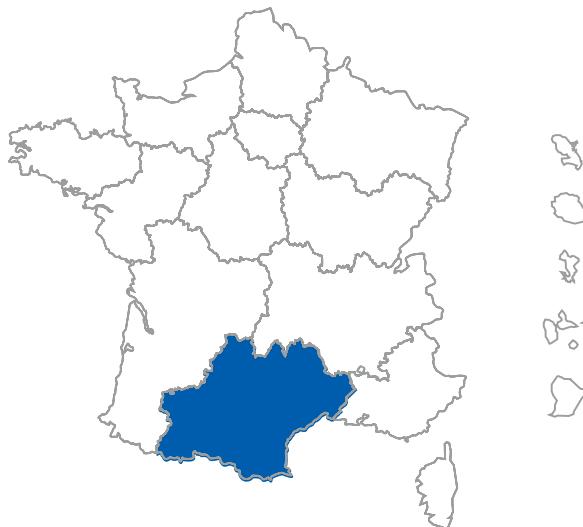
Pili développe des couleurs écologiques issues de biomasse française non-alimentaire pour décarboner l'industrie européenne et réduire la dépendance au pétrole. Crée en 2015 avec la volonté d'apporter une alternative écologique aux colorants et pigments fossiles très polluants, PILI a pour mission de décarboner l'industrie de la couleur qui est responsable de l'émission de plus de 200 millions de tonnes de CO<sub>2</sub> chaque année, soit l'équivalent de 5% des émissions européennes.

## OBJECTIFS DU PROJET

L'objectif du projet i-Nov Biopigments est de développer une trichromie pigmentaire de haute performance à partir de molécules biosourcées et à destination des industries des peintures, des encres et des polymères.

Cette trichromie pigmentaire répond aux attentes du marché en apportant une solution de coloration permettant aux clients de PILI de décarboner leurs produits et de diminuer leur dépendance au pétrole. Elle offre des hautes performances en termes de tenue de la couleur et de résistance (chaleur, UV) et sera produite en Europe, limitant ainsi la dépendance aux fournisseurs asiatiques qui sont en position oligopolistique.

## 31 | OCCITANIE



## DURÉE DU PROJET

2023 - 2026

## MONTANT TOTAL DU PROJET

4 652 700€

## MONTANT AIDE

1 999 215€

## CONTACT PRESSE

Julie LACONDEMINE, 06 79 89 81 07,  
e-mail : julie.lacondemine@pili.bio



Crédit, photo Indigo biosourcé (PILI)

# ELECTROTAKE

SOCIÉTÉ TREEWATER SAS

## ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE



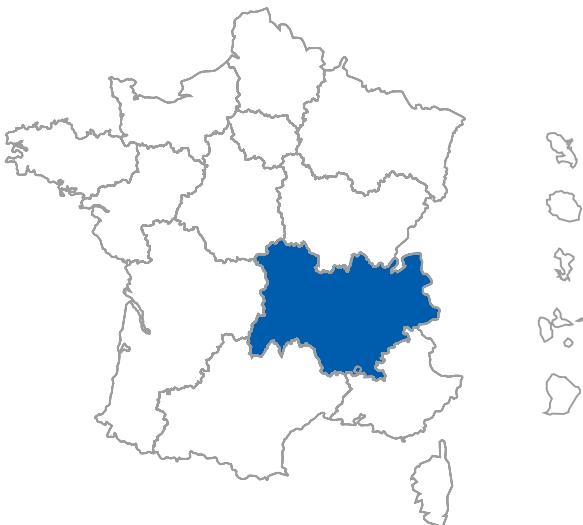
Electrotake développe un procédé d'électro-oxydation innovant pour le traitement et le recyclage des effluents industriels.

Depuis 2017, Treewater développe et fabrique des procédés d'oxydation avancée innovants pour le traitement et de recyclage des effluents industriels. Tous les projets de l'entreprise reposent sur une démarche en trois étapes : Etude/pilote/installation, qui permet d'optimiser les performances du procédé et d'en limiter les coûts.

## OBJECTIFS DU PROJET

Le projet Electrotake vise à accélérer la maturation d'une technologie de rupture d'électro-oxydation à travers la construction de 3 pilotes de laboratoire de différentes tailles (4 L à 1000L) et d'un prototype industriel implanté sur site. Cette technologie brevetée a été développée en collaboration avec le CNRS. Le procédé Electrotake a pour principaux objectifs de recycler à minima 80% des effluents traités sans produits chimiques et en limitant drastiquement la consommation énergétique. Il permet la dégradation de polluants réfractaires et s'inscrit comme une alternative à l'incinération.

## 69 | AUVERGNE RHÔNE ALPES



### DURÉE DU PROJET

2023 - 2026

### MONTANT TOTAL DU PROJET

1 326 983€

### MONTANT AIDE

544 290€

### CONTACT PRESSE

Bouchard Marc Emmanuel, 0662959909,  
mebouchard@treewater.fr



*Innovation Electrotake : Mise en rotation des électrodes permettant une réduction de la consommation énergétique (crédit image Treewater)*

## I-NOV

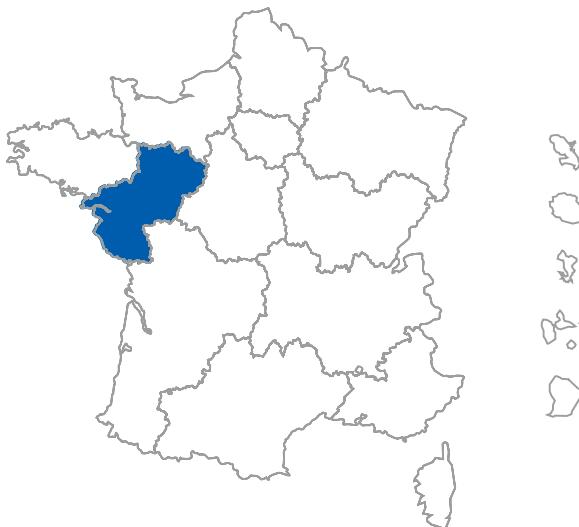
SOCIÉTÉ ATHENA RECHERCHE ET INNOVATION

## ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE



ATHENA R&D&I a développé un procédé qui produit de l'hydrogène par fermentation bactérienne à partir d'effluents organiques, générant une énergie décarbonée, locale et renouvelable. ATHENA RECHERCHE ET INNOVATION développe un procédé de production d'hydrogène par voie biologique à partir des eaux usées et des déchets organiques des industries agroalimentaires. L'objectif est de créer des écosystèmes hydrogène au plus près des industriels en vue de décarboner leurs activités et de baisser leurs consommations d'énergies.

## 49 | PAYS DE LA LOIRE



## DURÉE DU PROJET

2023 – 2026

## MONTANT TOTAL DU PROJET

2 574 462€

## MONTANT AIDE

1 127 161€

## CONTACT PRESSE

Briand, Ludovic, 06 95 25 50 73,  
l.briand@athena-recherche.fr

## OBJECTIFS DU PROJET

Partie d'une feuille blanche il y a 7 ans, l'équipe a démontré la performance et la viabilité du procédé de fermentation à l'échelle du laboratoire (de 250mL à 250L). Dans le cadre de ce projet, en collaboration avec un industriel de premier plan, l'entreprise va :

- réaliser le changement d'échelle du procédé en vue de son industrialisation rapide ;
- sélectionner les briques technologiques qui complètent le procédé HNV ;
- valider le modèle économique.



Figure 1: Avec ATHENA R&D&I, accélérerons la décarbonation de l'énergie et progressons vers la neutralité carbone (crédit : Athéna Recherche et Innovation – Flaticon)

# MEGAWAVE

SOCIÉTÉ IDEE SERVICES

## ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE



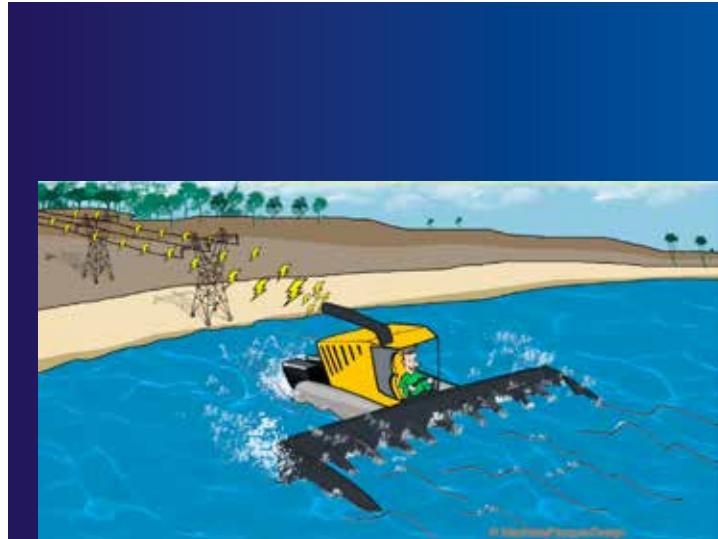
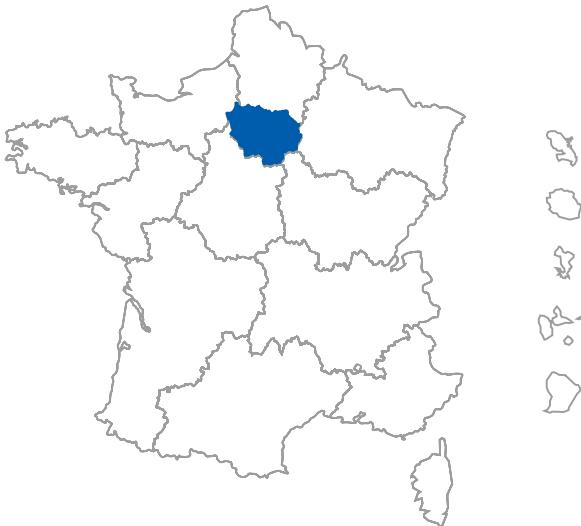
l'échelle 1/10e.

IDEE Services est un bureau d'étude et de prototypage avec une expérience de plus de 30 ans en conception et industrialisation d'ensemble et sous-ensemble technologiques destinés notamment au véhicules spéciaux, véhicules électriques, nouvelles mobilités et énergies renouvelables. Parallèlement, IDEE Services agit comme porteur indépendant de projets technologiques de rupture.

## OBJECTIFS DU PROJET

Le projet consiste à démontrer, par le test en bassin de 3 prototypes à l'échelle 1/10e, la faisabilité, le comportement et le productible d'un système de machines houlomotrices de grandes dimensions destinées à la production électrique de masse. La validation de ces critères doit permettre de rassurer industriels et énergéticiens quant à l'intérêt d'investir dans cette nouvelle technologie. L'objectif ultime étant de fédérer ces acteurs autour d'un projet massif de déploiement et mise en production en mer à l'échelle 1 de ce système. A terme, MEGAWAVE moissonnera l'énergie des vagues au large des littoraux de nombreux pays dans le monde.

## 78 | ÎLE DE FRANCE



## DURÉE DU PROJET

2023 - 2025

## MONTANT TOTAL DU PROJET

1 061 782€

## MONTANT AIDE

460 000€

## CONTACT PRESSE

CROSNIER, Baptiste, 06 41 68 70 44,  
b.crosnier@i-d-e-e.fr

*Moissonner l'énergie des vagues, un projet XXL.*  
Crédit dessin allégorique : IDEE Services

# SETEIA

SOCIÉTÉ AZUVIA

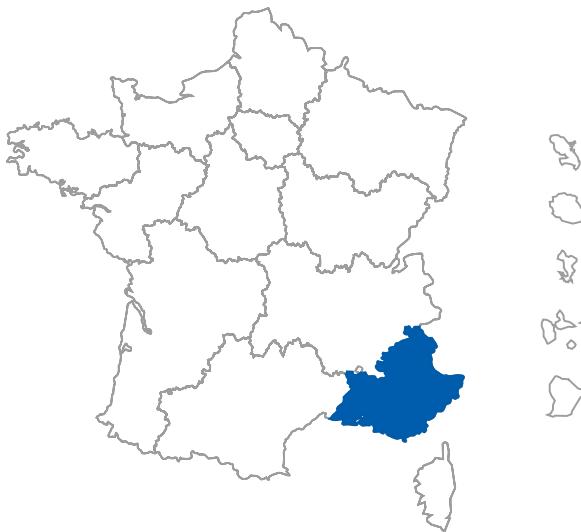
## ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE



AZUVIA vise à accélérer l'industrialisation et la mise sur le marché de ses systèmes de traitement des effluents liquides fortement chargés en pollution organiques et azotées.

AZUVIA est une start-up technologique innovante qui développe des systèmes écologiques de traitement des effluents liquides. Ses technologies sont conçues pour répondre aux besoins en traitement des rejets issus des exploitations vinicoles, des plateformes de compostage et des industries agro-alimentaires. Ces innovations reposent sur la phyto-épuration, l'hydroponie et l'environnement contrôlé.

## 84 | PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR



## DURÉE DU PROJET

2023 - 2025

## MONTANT TOTAL DU PROJET

1 046 556€

## MONTANT AIDE

432 700€

## CONTACT PRESSE

Olivier LUCAS, 06 49 95 36 67,  
olivier.lucas@azuvia.fr

## OBJECTIFS DU PROJET

A travers ce projet, AZUVIA cherche à co-financer une solution qui tend vers une technologie mature, industrialisable et pleinement adaptée à la réutilisation de l'eau. Le projet SETEIA vise à améliorer l'efficacité globale de la solution de traitement, que ce soit en termes d'élimination des contaminants, de consommation d'énergie, de coûts opérationnels ou d'autres facteurs pertinents. C'est à travers cette ligne directrice qu'AZUVIA a construit son projet sur le développement de deux procédés distincts.



Démonstrateur SETEIA installé au « Domaine Les Bruyères » dans la Drôme. Crédits : @Azuvia

# TIA

SOCIÉTÉ WATURA

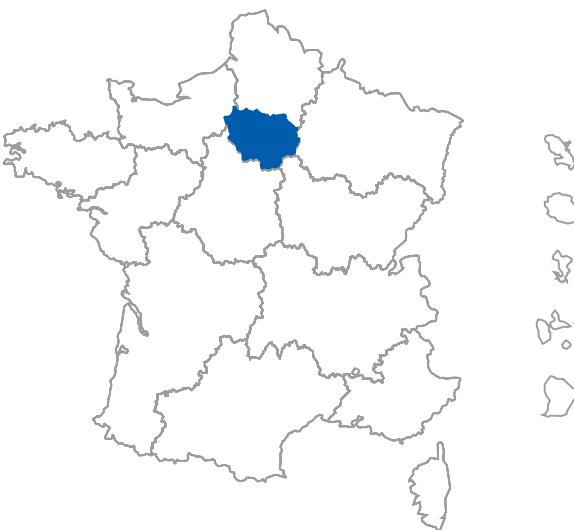
## ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE

**WATURA**

TIA est un agent pédagogique basé sur un modèle d'intelligence artificielle spécialisé dans les métiers de l'eau pour aider à résoudre des problèmes techniques en instantané

Watura est une PME spécialisée dans la formation technique aux métiers de l'eau. Depuis 2018, elle a développé sa propre plateforme de formation digitale permettant à plus de 6 000 apprenants de se former sur des thématiques techniques liées à l'eau et l'assainissement, en France et à l'international.

## 92 | ÎLE DE FRANCE



## DURÉE DU PROJET

2023 - 2025

## MONTANT TOTAL DU PROJET

1 167 718€

## MONTANT AIDE

510 397€

## CONTACT PRESSE

Bellange Célia, 06 22 43 97 08,  
e-mail : celia.bellange@watura.fr

## OBJECTIFS DU PROJET

TIA est un agent pédagogique basé sur l'intelligence artificielle. Cet outil permet d'obtenir instantanément des réponses concrètes à des problématiques d'exploitation dans le domaine de l'eau : gestion de la ressource, micropolluants, réglementation, etc. Contrairement aux forums spécialisés ou aux formations en présentiel, TIA offre des réponses rapides et étayées, en croisant un grand nombre de données tels que des cas d'études ou des supports pédagogiques.

TIA s'adresse aux exploitants publics et privés. Le projet a pour ambition de développer un savoir-faire unique en matière de spécialisation de modèle d'IA générative afin de l'appliquer dans d'autres secteurs techniques (énergies, déchets, etc.).



Crédits : Watura

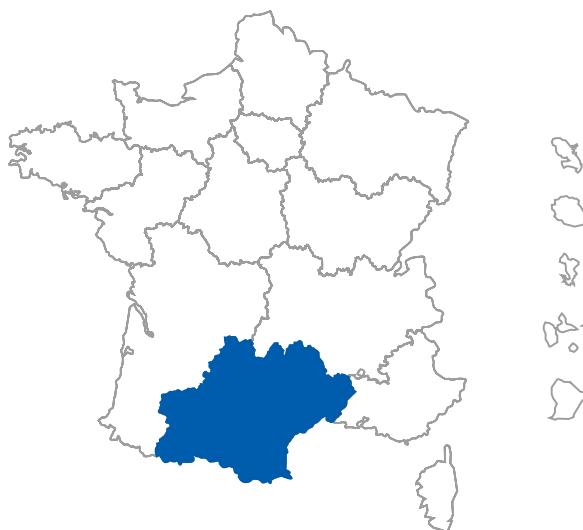
## ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE



YouWol fournit un accélérateur d'innovation en géosciences sous la forme d'un espace de travail en ligne avec outils pour une transition énergétique efficiente.

YouWol est une entreprise internationale de type SAAS (software as a service) qui développe des solutions numériques en ligne et des services associés pour les ingénieurs, chercheurs, enseignants et étudiants dans le domaine des géosciences.

## 34 | OCCITANIE



## DURÉE DU PROJET

2023 - 2025

## MONTANT TOTAL DU PROJET

1 012 004€

## MONTANT AIDE

455 401€

## CONTACT PRESSE

MAERTEN Laurent, +33 (0)6 86 02 82 44,  
e-mail : lmaerten@youwol.com

## OBJECTIFS DU PROJET

Son initiative aspire à jouer un rôle actif dans la transition énergétique et écologique en optimisant et en accélérant la recherche, le développement et le prototypage de solutions numériques dans le domaine des géosciences.

Le projet se focalise sur la conception et la mise à disposition d'un espace de travail collaboratif en ligne, accompagné d'outils numériques, afin de faciliter la création, le partage, la combinaison et l'exploitation de ressources numériques et d'applications techniques.

Youwol s'engage ainsi à fournir une réponse efficace aux défis climatiques qui impactent les sociétés, en contribuant activement à la recherche de solutions novatrices.

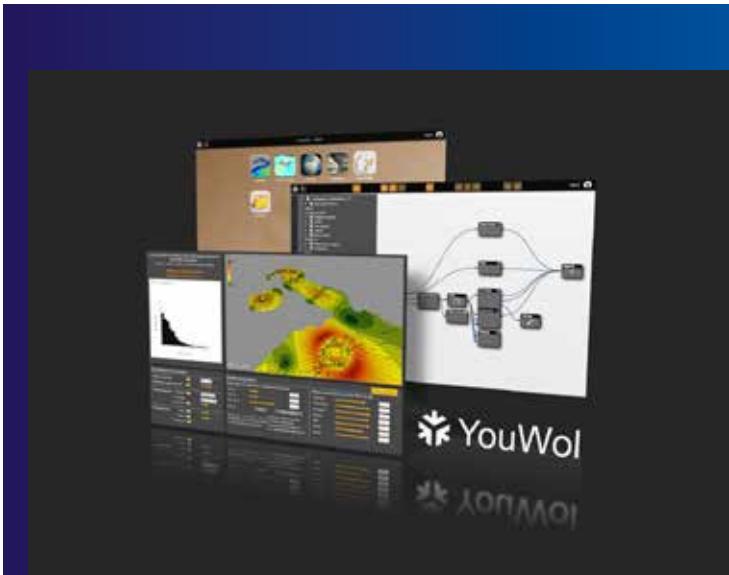


Illustration de l'espace de travail YouWol en ligne  
(crédit : Laurent Maerten, YouWol)

# THÉMATIQUE NUMÉRIQUE

10XQER <sup>2</sup> A - SOCIÉTÉ PASQAL SAS	222
ALEPH MERCURE - SOCIÉTÉ ALEPH-NETWORKS	223
DATA4IMPACT - SOCIÉTÉ DIGITAL4BETTER	224
DATA ENLIGHTENMENT - SOCIÉTÉ DIGDASH	225
ENGINN - SOCIÉTÉ ENGINN TECHNOLOGIES	226
IRAS <sup>TM</sup> - SOCIÉTÉ IRIDER	227
MIPS 2 - SOCIÉTÉ FIND & ORDER	228
OMNIBATCH - SOCIÉTÉ IMEDIAPP	229
RO-N - SOCIÉTÉ BLOOM	230
RAILWAI - SOCIÉTÉ RAILWAI	231
RMS - SOCIÉTÉ LOOP LOGISTICS (LIZEE)	232
SUPERIRIS - SOCIÉTÉ EMBODME	233
WS2VIP - SOCIÉTÉ WHISPEAK	234
Y4M - SOCIÉTÉ POLLEN METROLOGY	235

# 10XQER<sup>2</sup>A

SOCIÉTÉ PASQAL SAS

## ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE



**PASQAL**

quantiques PASQAL.

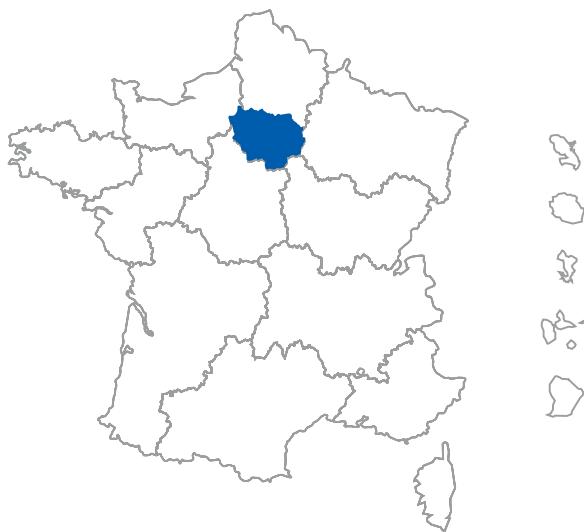
Le projet 10XQER<sup>2</sup>A vise à développer et concevoir une architecture pour augmenter drastiquement la fréquence de calcul des processeurs

PASQAL construit et vend des ordinateurs quantiques à partir de la technologie des "atomes neutres" ordonnés en réseaux 2D et 3D. Le but étant d'apporter un "avantage quantique" i.e. des performances de calcul supérieures aux processeurs "classiques".

## OBJECTIFS DU PROJET

L'augmentation de la fréquence de calcul implique des modifications de certains modules. Pour ce faire le projet se découpe en 5 objectifs. Le premier objectif tourne sur l'Optimisation de la source atomique. Le second objectif s'attarde sur l'augmentation du taux de changement. Le troisième objectif concerne l'optimisation de l'efficacité du réarrangement. Le quatrième objectif se concentre sur la modification de la voie d'imagerie tandis que le dernier objectif validera les quatre premiers objectifs autour de la validation avec un cas d'usage.

## 91 | ÎLE DE FRANCE



## DURÉE DU PROJET

2024 - 2026

## MONTANT TOTAL DU PROJET

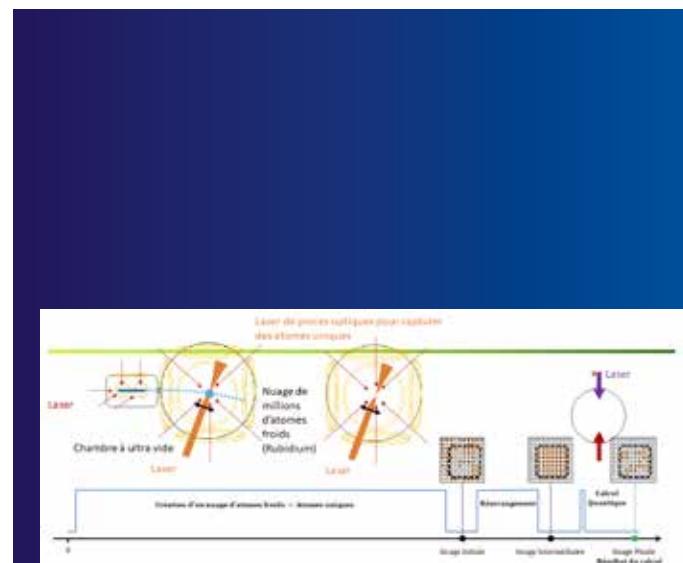
3 500 000€

## MONTANT AIDE

1 691 704€

## CONTACT PRESSE

DUMAS, Arnaud, 06 51 66 80 96,  
arnaud.dumas@pasqal.com



PASQAL SAS

# ALEPH MERCURE

SOCIÉTÉ ALEPH-NETWORKS

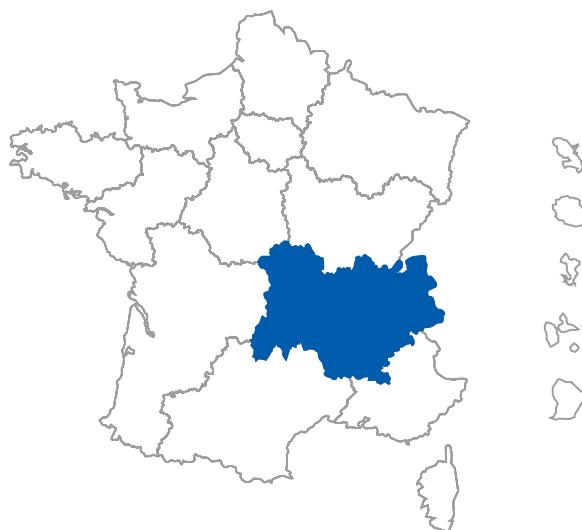
## ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE



Aleph souhaite rendre accessible aux TPE/PME la maîtrise de leurs risques cyber, grâce à une solution très simple d'utilisation, alliant l'intelligence artificielle à une technologie éprouvée par l'État, au service des petites entreprises.

ALEPH édite des solutions de Cyber Sûreté et d'Intelligence Stratégique pour garantir l'intégrité des individus, des entreprises et des États. Aleph propose deux solutions d'analyse des données OSINT sur les Clear, Deep & Dark Webs et d'EASM – External Attack Surface Management.

## 69 | AUVERGNE RHÔNE ALPES



**DURÉE DU PROJET**  
2023 - 2026

**MONTANT TOTAL DU PROJET**  
1 356 200€

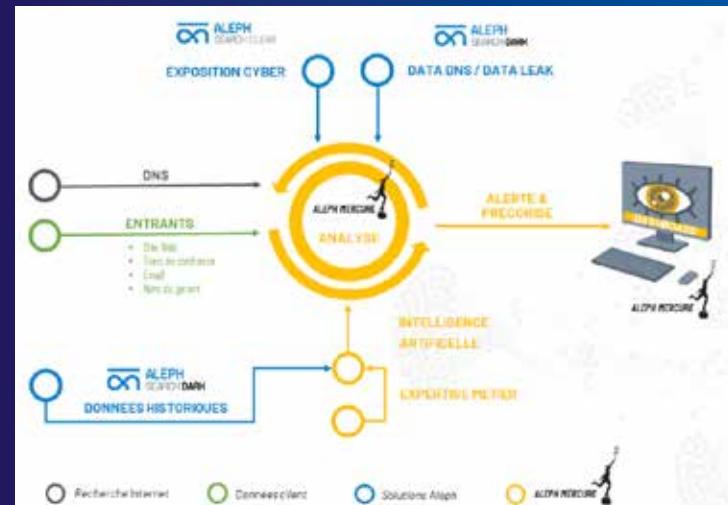
**MONTANT AIDE**  
610 288€

## CONTACT PRESSE

HERNANDEZ Nicolas, 06 15 68 51 32,  
nicolas.hernandez@aleph-networks.com

## OBJECTIFS DU PROJET

Aleph-Mercure sera une solution SaaS qui permettra de couvrir l'ensemble des risques cyber et DNS de manière simple et efficace pour les TPE/PME européennes. Mercure sera développée à partir des technologies propriétaires d'Aleph et permettra d'identifier les fuites de données dans le Dark Web, de contrôler la surface d'exposition cyber dans le Clear Web, de déduire les risques avérés et de faciliter les actions de remédiation.



Présentation et périmètre du projet Aleph Mercure  
Crédits : Adobe stock et Aleph Network

# DATA4IMPACT

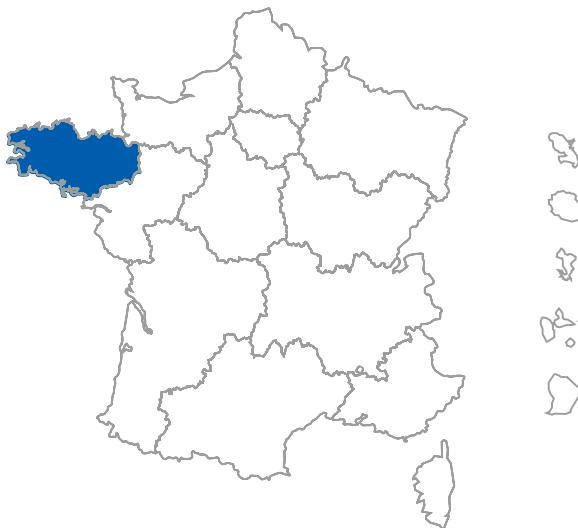
SOCIÉTÉ DIGITAL4BETTER

## ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE



Data4Impact va permettre d'aider à réduire les impacts environnementaux liés à la gestion de la data d'une entreprise, de la collecte à l'usage, en passant par le calcul et le stockage. Digital4better est une entreprise experte des impacts environnementaux et sociaux du numérique. Au-delà de ses activités de conseil et de développement, Digital4better a conçu la plateforme SaaS fruggr. Outil de pilotage dynamique de la performance numérique, l'outil permet une mesure automatisée de l'empreinte environnementale et sociale de l'IT d'une entreprise.

## 35 | BRETAGNE



## DURÉE DU PROJET

2023 - 2026

## MONTANT TOTAL DU PROJET

2 186 684€

## MONTANT AIDE

984 004€

## CONTACT PRESSE

Mathilde Gosselin, 06 32 44 84 02 / 01 81 80 95 13,  
fruggr@looksharp.fr

## OBJECTIFS DU PROJET

Data4Impact se focalise sur l'évaluation et la réduction des impacts environnementaux liés à l'ensemble du cycle de vie des données des entreprises. Une gouvernance des données durable est un sujet majeur dans le contexte actuel du secteur du numérique (3.8% des émissions mondiales de GES) et de l'engouement pour les big data au sein des entreprises (180 Zb stockés d'ici 2025). Le projet Data4Impact vise à développer un module complémentaire à fruggr, intégrant une méthodologie innovante d'évaluation des impacts environnementaux des données et des recommandations personnalisées pour une gestion durable et sobre des données de la DSI.

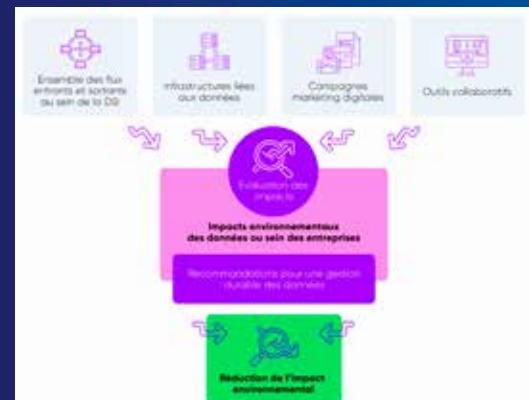


Figure 1. Synthèse du projet Data4Impact by fruggr. La solution pour décarboner l'IT

# DATA ENLIGHTENMENT

SOCIÉTÉ DIGDASH

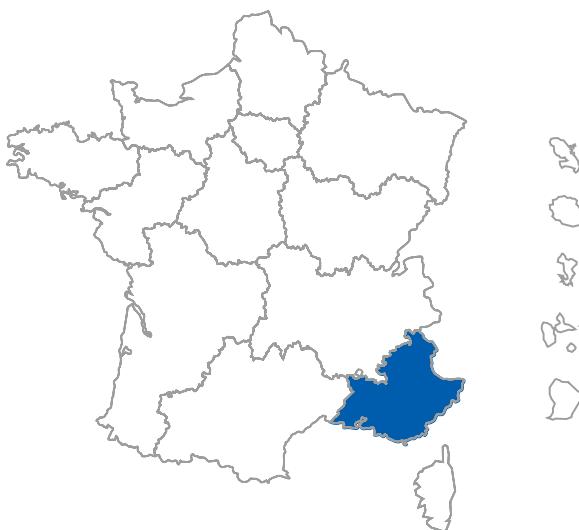
## ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE



Digdash permet aux utilisateurs métiers de générer des tableaux de bord depuis une interface conversationnelle (IA) et de tirer profit de l'open data sans la moindre connaissance technique ou informatique.

DigDash, expert de la Business Intelligence, est un éditeur français d'une solution de tableaux de bord dynamiques ; une plateforme nouvelle génération qui permet à ses utilisateurs d'explorer, visualiser et communiquer facilement sur leurs données. Ce logiciel s'adresse à toutes tailles d'entreprises, tous secteurs et tous métiers.

## 13 | PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR



## DURÉE DU PROJET

2023 - 2026

## MONTANT TOTAL DU PROJET

2 718 858€

## MONTANT AIDE

1 223 484€

## CONTACT PRESSE

Chloé Tavormina, 06 71 93 39 72,  
chloe.tavormina@digdash.com

## OBJECTIFS DU PROJET

Dans une volonté de poursuivre la démocratisation de l'usage de la BI, le projet Data Enlightenment proposera une fonctionnalité permettant de générer des tableaux de bord depuis une interface conversationnelle.

Connectée aux sources de données de l'entreprise, des utilisateurs sans connaissances techniques pourront converser avec une IA capable de reconnaître automatiquement les données concernées et de répondre sous forme de visualisations graphiques.

L'outil sera également capable d'accéder à des données ouvertes (open data) et à jour, afin de les recroiser avec les données existantes de l'entreprise, toujours de manière simple et non technique.

# ENGINN

SOCIÉTÉ ENGINN TECHNOLOGIES

## ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE



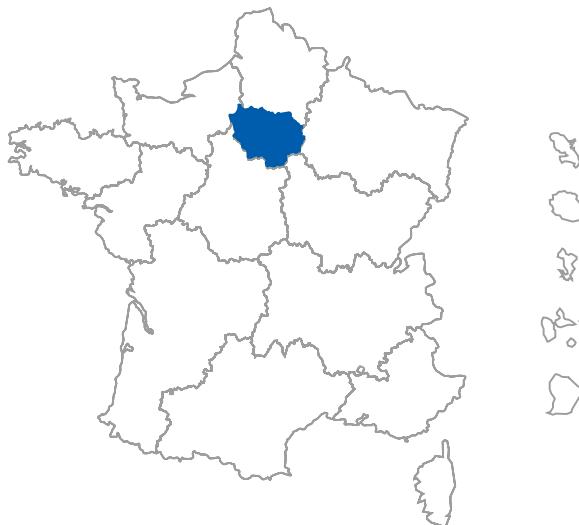
Enginn conçoit et implémente une architecture temps réel pour un modèle de synthèse vocale émotionnelle multilingue.

Enginn Technologies développe des applications de synthèse vocale. Ces applications sont destinées aux créateurs de contenus nécessitant de la voix.

## OBJECTIFS DU PROJET

Le projet de R&D présenté porte sur la conception d'une chaîne de synthèse vocale temps réel : un système qui permet de synthétiser du texte à la volée pour de nombreux cas d'usage allant des industries créatives aux call bots.

## 75 | ÎLE DE FRANCE



### DURÉE DU PROJET

2024 - 2026

### MONTANT TOTAL DU PROJET

2 111 801 €

### MONTANT AIDE

945 324€

### CONTACT PRESSE

Yann HOURDEL, 06 21 90 20 27,  
[contact@enginn.tech](mailto:contact@enginn.tech)



# IRASTM

SOCIÉTÉ IRIDER

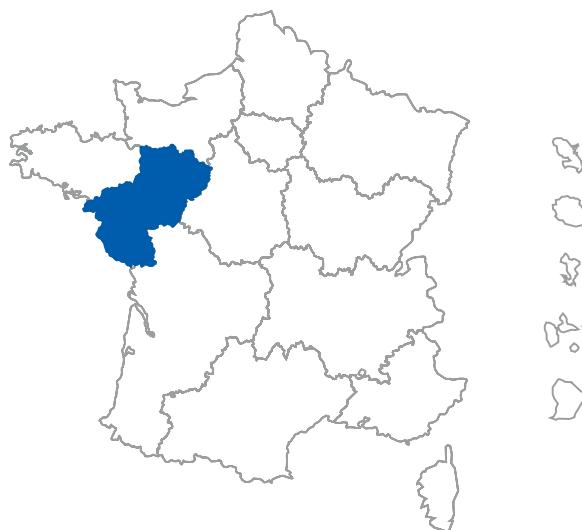
## ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE



IRASTM est le premier Système Intelligent d'Assistance à la conduite de Véhicules Légers Électriques (VLE) à base d'IA, de caméras intelligentes et de connectivité dédié à la sécurité des conducteurs, des piétons et des véhicules.

iRider est une société d'Intelligence Artificielle et de logiciel Mancelle dont la mission est de permettre l'adoption en masse des Véhicules Légers Électriques en développant un système intelligent d'assistance à la conduite qui protège les utilisateurs des autres véhicules, les piétons des mauvais comportements et les véhicules des vandales.

## 72 | PAYS DE LOIRE



## DURÉE DU PROJET

2024 – 2026

## MONTANT TOTAL DU PROJET

4 994 880€

## MONTANT AIDE

1 388 532€

## CONTACT PRESSE

Frédéric Delahais, 06 78 57 00 20,  
frédéric.delahais@irider-technology.com

## OBJECTIFS DU PROJET

Le projet s'articule autour de deux des trois piliers de la plateforme de sécurité IRASTM.

Le premier est un système embarqué centralisé dédié aux VLE, qui vise à développer et industrialiser les couches software et applicatives ainsi que le hardware qui intègre un accélérateur de réseaux de neurones, un processeur, la gestion des interfaces HMI et différents modules de connectivité cellulaire, GPS, BT et Wifi.

Le deuxième est une couche software de perception qui comprend des modèles de computer vision de détection, classification et prédition de danger, développés et entraînés avec des algorithmes de deep learning et d'IA générative.



Figure 4 – Logo Intelligent Rider Assistance Systems



L'intelligence artificielle et la connectivité au service de la sécurité des mobilités légères électroniques. Le premier système intelligent d'aide à la conduite de véhicules légers électriques (IRASTM), développé par la start-up mancelle iRider, utilise des caméras intelligentes, l'IA et la connectivité. La plateforme IRASTM met à la disposition des fabricants et gestionnaires de flottes de deux-roues électriques une suite de systèmes anti-collision, de gestion de vitesse intelligente, de vue arrière digitale, de détection d'accident et de vandalisme, de détection de casque et d'autres fonctionnalités qui protègent les utilisateurs, les piétons et les véhicules.

systèmes anti-collision, de gestion de vitesse intelligente, de vue arrière digitale, de détection d'accident et de vandalisme, de détection de casque et d'autres fonctionnalités qui protègent les utilisateurs, les piétons et les véhicules.

# MIPS 2

SOCIÉTÉ FIND & ORDER

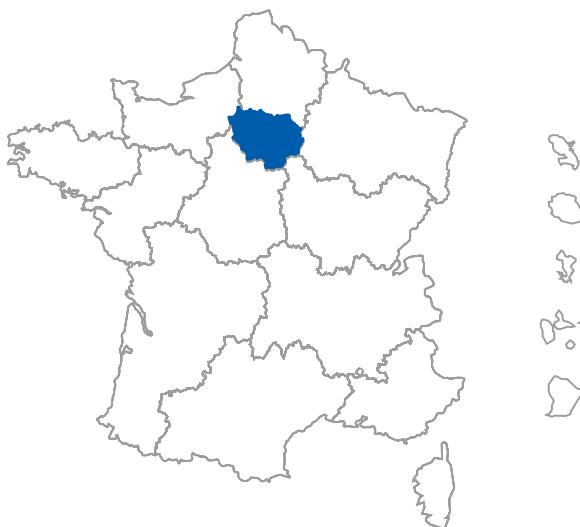
## ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE



Le projet MIPS 2 veut rendre industrialisable une solution de géolocalisation indoor fonctionnant sans infrastructure pour terminaux mobiles grand-public et professionnels.

Find & Order est éditeur d'une solution d'optimisation de flux à destination des acteurs de la logistique et de la grande distribution. La société s'appuie sur la modélisation précise de ces bâtiments et de l'optimisation algorithmique pour augmenter l'efficacité de leurs opérations courantes.

## 92 | ÎLE DE FRANCE



### DURÉE DU PROJET

2024 - 2026

### MONTANT TOTAL DU PROJET

2 347 413€

### MONTANT AIDE

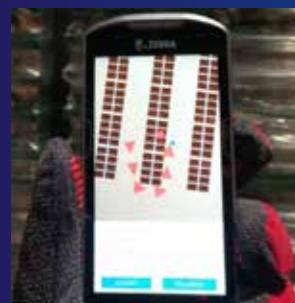
1 055 524€

### CONTACT PRESSE

GUELTON, Arthur, 06 28 04 78 48,  
arthur.guelton@findnorder.com

## OBJECTIFS DU PROJET

Le but du projet est de développer une solution de géolocalisation indoor capable de détecter et de suivre les terminaux mobiles d'opérateurs ou d'utilisateurs mobiles dans les grands bâtiments, comme le propose le GPS en extérieur. Cette solution doit fonctionner sans dépendre de l'installation préalable d'une infrastructure sur site, avec une précision métrique. Elle s'adresse aux acteurs de la logistique, du retail et de l'industrie. Elle permettra notamment de suivre en temps réel l'exécution de tâches, le respect des procédures et des règles de sécurité, la mesure de la performance.



Logo Projet MIPS by Find&Order

# OMNIBATCH

SOCIÉTÉ IMEDIAPP

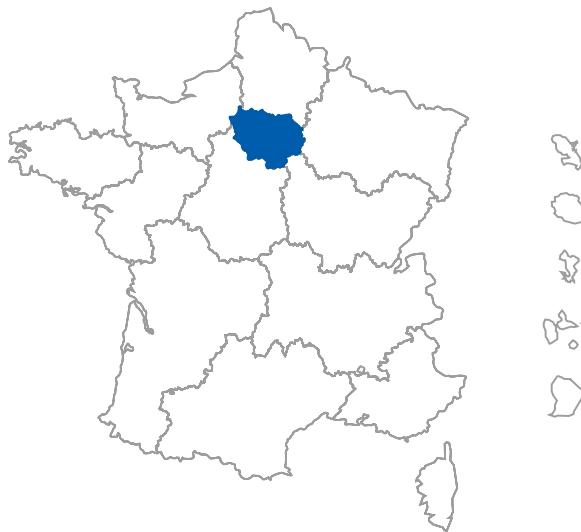
## ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE



OMNIBATCH apportera une solution de communication client (CRM) souveraine permettant aux grandes entreprises et administrations de relever les défis d'un monde numérique mobile.

Depuis 2015, iMediapp fournit à ses 400 clients européens une plateforme de communication client via notifications push. Cette technologie s'appuie sur des flux de données et non des bases de données statiques permettant une orchestration agile et réactive des campagnes de communication pour engager et fidéliser les utilisateurs finaux.

## 75 | ÎLE DE FRANCE



## DURÉE DU PROJET

2023 - 2025

## MONTANT TOTAL DU PROJET

3 314 453€

## MONTANT AIDE

1 160 056€

## CONTACT PRESSE

DUCHARME Nicolas, + 33 (0) 1 82 83 71 40,  
nicolas@batch.com

## OBJECTIFS DU PROJET

Déployer une solution de relation client (CRM) souveraine permettant aux entreprises et administrations de mettre en œuvre les bonnes pratiques d'engagement et de fidélisation de leurs utilisateurs.

Objectifs techniques :

- De la donnée aux flux : créer une architecture facilitant le recueil et l'unification en temps-réel de données à grande échelle, pertinente pour les applications visées, respectueuse du cadre régulatoire.
- De la donnée au consommateur : à partir des flux, automatiser les communications sur les canaux adaptés selon le profil, préférences et parcours de l'utilisateur.
- Identifier et développer les canaux les plus pertinents pour communiquer moins et mieux.



# RO-N

SOCIÉTÉ BLOOM

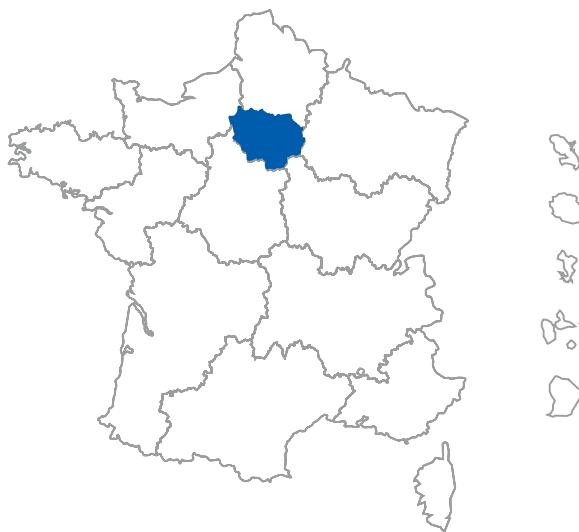
## ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE

### BLOOM

Le Projet RO-N propose une offre inédite de collecte de données, de détection et d'évaluation de la propagation des risques, d'alerting en temps réel pour tous les réseaux sociaux. Il s'agit de créer premier indicateur mondial de viralité sociale, le RO numérique

Bloom est une plateforme d'anticipation stratégique qui permet aux marques et institutions de détecter tendances et signaux faibles, d'anticiper les crises et de décrypter les communautés sur les réseaux sociaux. Ses fondateurs sont Bruno Breton, expert des médias et réseaux sociaux, et Alexander Polonsky, docteur en mathématiques appliquées et neurosciences.

## 75 | ÎLE DE FRANCE



## DURÉE DU PROJET

2023 - 2026

## MONTANT TOTAL DU PROJET

4 706 662€

## MONTANT AIDE

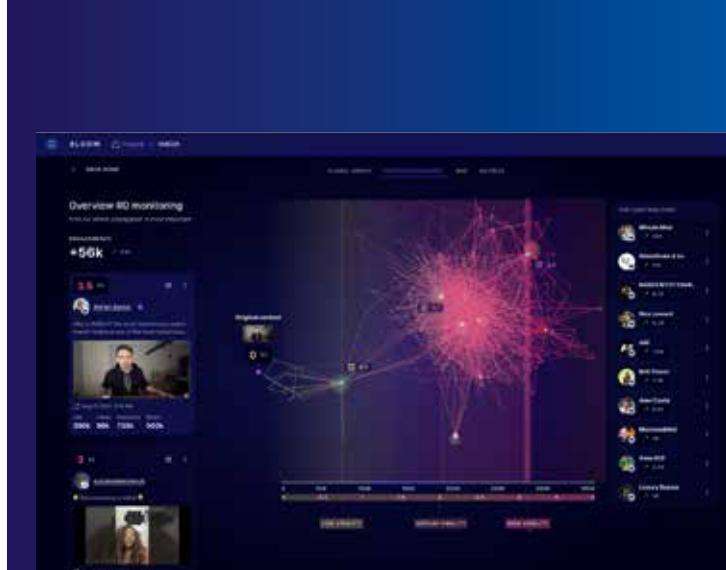
1 909 252€

## CONTACT PRESSE

Bruno Breton, 06 85 11 03 30,  
[b.breton@bloomsocialanalytics.com](mailto:b.breton@bloomsocialanalytics.com)

## OBJECTIFS DU PROJET

Le Projet RO-N contribuera à détecter au plus tôt, toutes les menaces en temps réel, venant des réseaux sociaux. S'appuyant sur la collecte des données publiques de tous les réseaux, cet indicateur de viralité universel dénommé « RO-N », permettra aux entreprises et aux institutions d'être alertées en temps réel, de la propagation de contenus à risque élevé sur les réseaux sociaux qui peuvent nuire aux intérêts démocratiques et souverains ou à la réputation. Les informations fausses, les propos radicaux, seront analysés automatiquement par IA générative. Cette innovation vise à contrer les répercussions considérables des cybercrises.



# RAILWAI

SOCIÉTÉ RAILWAI

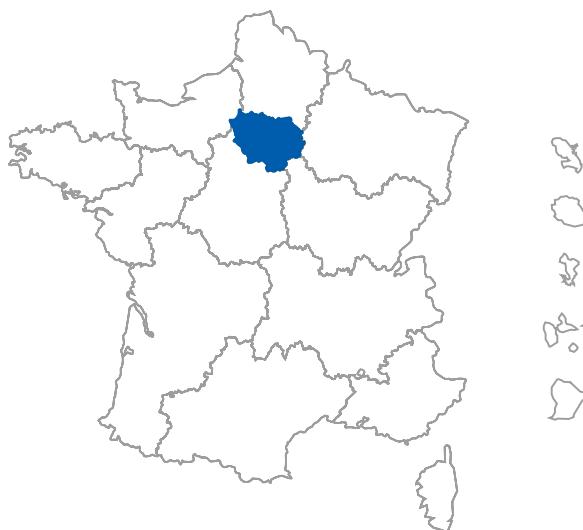
## ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE



RAILwAI développe une solution d'analyse globale des données clés de l'infrastructure ferroviaire permettant, grâce à l'IA, de réduire les pannes et les coûts, et donc de favoriser la mobilité durable !

RAILwAI est un éditeur de solutions logicielles d'aide à la décision pour la surveillance, la maintenance et le renouvellement des infrastructures ferroviaires. Ses solutions intégrées aux processus métiers sont centrées sur les données et reposent sur le développement de modèles d'intelligence artificielle.

## 75 | ÎLE DE FRANCE



## DURÉE DU PROJET

2023 - 2026

## MONTANT TOTAL DU PROJET

2 611 740€

## MONTANT AIDE

1 175 280€

## CONTACT PRESSE

Dabilly Bruno, +33 (0)6 09 48 79 45,  
bruno.dabilly@railwai.com

## OBJECTIFS DU PROJET

Le transfert des mobilités vers des systèmes durables est un enjeu majeur de notre société. Le ferroviaire est clé dans cette équation. Pour favoriser son utilisation, les infrastructures ferroviaires se doivent d'être fiables (peu de pannes) et efficientes (économiquement et écologiquement).

Le métier de gestionnaire et mainteneur d'infrastructure est en transformation digitale grâce à l'avènement des capteurs (fixes ou mobiles) scrutant leur patrimoine.

Ce projet vise à développer une solution d'analyse globale des données de l'infrastructure ferroviaire permettant d'optimiser grâce à l'IA les opérations de maintenance et de réduire les pannes et les coûts, favorisant ainsi la mobilité durable !



*RAILwAI, un outil d'aide à la décision et d'optimisation de la maintenance ferroviaire à partir de solutions data-driven - crédit RAILwAI*

# RMS

SOCIÉTÉ LOOP LOGISTICS (LIZEE)

## ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE



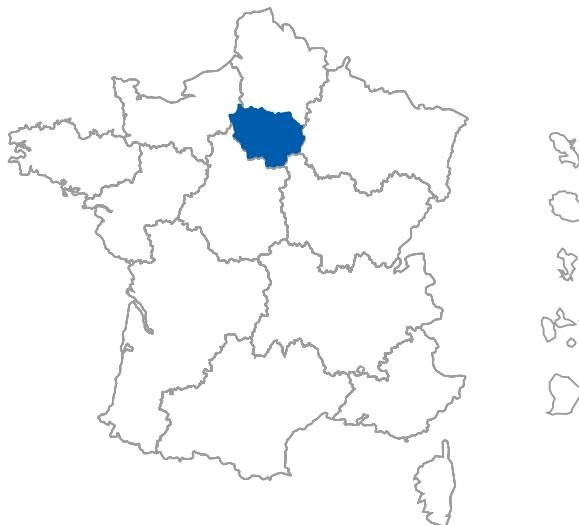
RMS développe un outil logiciel qui va rendre rentable le traitement des retours clients et amener l'économie circulaire à un niveau industriel.

Afin d'aider les entreprises à repenser leur modèle économique et à établir une stratégie d'économie circulaire, Lizee propose une technologie clé en main pour permettre aux marques et grandes enseignes de facilement proposer leurs produits à la location éphémère ou par abonnement, et à la vente en seconde main ou reconditionné.

## OBJECTIFS DU PROJET

L'objectif du projet est l'amélioration du Re-use Management System (RMS), outil technologique conçu pour la logistique circulaire. Cela permettra l'automatisation de processus clefs pour baisser des coûts logistiques et augmenter les rendements, la création d'un outil de gestion multi-entrepôts adapté au re-commerce et la création d'outils de prédition dans un environnement de seconde main pour mieux anticiper les flux (logistiques et RH en termes de main d'œuvre). Orienter nos nouveaux comportements vers une économie circulaire efficace est un défi de taille. La technologie Lizee, spécialement conçue pour la logistique circulaire, fait partie des solutions clefs qui rend réelle cette transformation.

## 75 | ÎLE DE FRANCE



## DURÉE DU PROJET

2023 - 2025

## MONTANT TOTAL DU PROJET

1 863 657€

## MONTANT AIDE

838 644€

## CONTACT PRESSE

Anna BALEZ, 06 31 74 36 32,  
anna@lizee.co



*Offre de location proposée par un client grâce à la solution clé en main Lizee, crédits : Loop Logistics*

# SUPERIRIS

SOCIÉTÉ EMBODME

## ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE

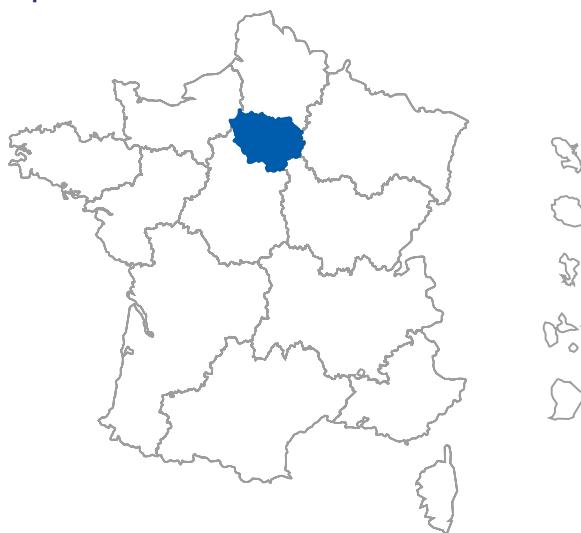
**embodme**  
EMBODIED INTERACTION

SuperIRIS est le premier écran interactif fonctionnant au contact et sans contact.

Permettant une interaction plus naturelle, accessible et hygiénique, cet écran interactif est conçu pour remplacer les écrans tactiles traditionnels dans les lieux publics et les industries du numérique.

Embodme développe des capteurs de vision en champ proche pour les interfaces homme-machine. La startup parisienne sort son premier produit en 2020: un contrôleur musical innovant utilisé par des artistes de renoms tels que Jean-Michel Jarre et le groupe Coldplay avant de se lancer sur le marché de l'affichage interactif.

## 75 | ÎLE DE FRANCE



## DURÉE DU PROJET

2023 - 2026

## MONTANT TOTAL DU PROJET

2 594 840€

## MONTANT AIDE

688 508€

## CONTACT PRESSE

Hemery Edgar, 06 78 52 13 75  
edgar@embodme.com

## OBJECTIFS DU PROJET

Le projet SuperIRIS est une opportunité de conquérir le marché en plein essor des bornes interactives en se plaçant ainsi à la pointe de l'innovation. L'immensité de l'interaction sans contact se place au cœur de la transformation des industries culturelles et créatives, du retail, de l'événementiel mais aussi de l'industrie 5.0 et du secteur médical.

Enfin, le projet porte également une ambition de réduction de l'empreinte environnementale du numérique (éco-conception, relocalisation, allongement de la durée de vie des écrans).



Écran interactif SuperIRIS 55" ©Embodme

# WS2VIP

SOCIÉTÉ WHISPEAK

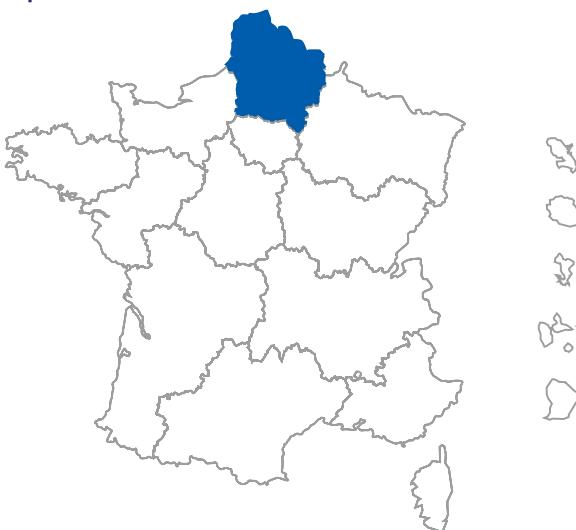
## ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE



Je parle donc je suis ! Whispeak VIP permettra de généraliser l'usage de la voix comme élément biométrique simple et omnicanal pour sécuriser nos authentifications dans le respect de notre vie privée.

Whispeak propose une solution pour fluidifier les processus d'authentification avec un facteur biométrique simple à déployer et à utiliser : la voix. SaaS, onPremise ou embarquée, la solution se déploie naturellement sur tous les points de contacts en bénéficiant de la présence généralisée des micros. Elle est 100% RGPD compatible.

## 59 | HAUT DE FRANCE



## DURÉE DU PROJET

2023-2025

## MONTANT TOTAL DU PROJET

2 935 269€

## MONTANT AIDE

1 278 568€

## CONTACT PRESSE

Florent Van Calster, +33 6 23 96 84 30  
fvancalster@whispeak.io

## OBJECTIFS DU PROJET

Je parle donc je suis ! Whispeak VIP capitalise sur la technologie de biométrie vocale de Whispeak pour constituer un nouvel acteur de l'identité, le premier Voice Identity Provider. Avec une signature vocale déposée une seule fois, Whispeak VIP permettra à tout un chacun de s'authentifier simplement et en toute sécurité avec sa voix, sur tous les points de contact équipés d'un micro, à la manière d'un France Connect vocal. En garantissant aux utilisateurs le contrôle de leur biométrie en conformité totale avec le RGPD, Whispeak VIP sécurise l'authentification avec un facteur simple, inclusif et respectueux de la vie privée.



Whispeak VIP Mobile  
Crédit : Whispeak

# Y4M

SOCIÉTÉ POLLEN METROLOGY

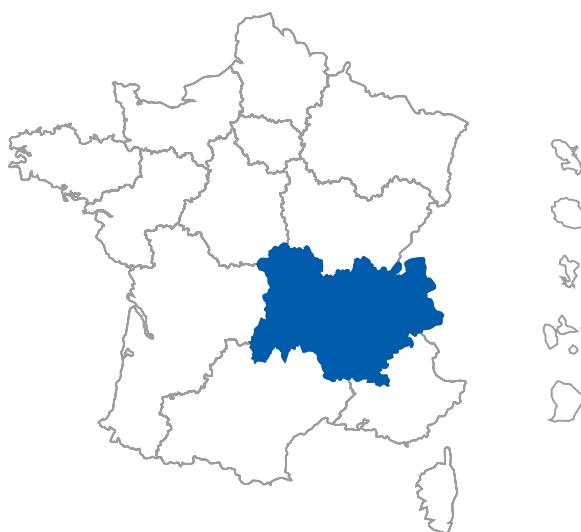
## ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE



POLLEN développe une application logicielle, mettant en œuvre les technologies du deep learning afin d'augmenter les rendements de production des matériaux à haute performance.

Pollen est une deeptech technologique fondée en 2014, dont l'objectif est le développement d'une plateforme logicielle d'IA (Smart3) dédiée au traitement des données des procédés industriels des matériaux hautes performances. Le traitement d'images permet des opérations complexes de métrologie et de défectivité, le traitement de données permet de modéliser et d'optimiser le procédé.

## 38 | AUVERGNE RHÔNE ALPES



## DURÉE DU PROJET

2024 - 2025

## MONTANT TOTAL DU PROJET

1 377 298€

## MONTANT AIDE

619 784€

## CONTACT PRESSE

Foucher Johann, 06 62 53 77 89,  
johann.foucher@pollen-metrology.com

## OBJECTIFS DU PROJET

L'objectif du projet est de développer l'application SmartYIELD3 capable d'accélérer l'optimisation du rendement d'une chaîne de production, particulièrement pour les matériaux à hautes performances.

L'introduction par Pollen de méthodes d'entraînement (Deep-Learning) pour traiter les données d'un processus, apporte les bénéfices suivants :

- La modélisation du processus en temps réel, basée sur la réalité physique de la chaîne de production
- La prédiction des résultats, exécutée avec des temps de calcul courts
- L'optimisation du processus en calculant de nouveaux optima

L'ergonomie du produit sera adaptée pour permettre à des non data-scientists d'utiliser des techniques d'apprentissage profond.



# THÉMATIQUE SANTÉ

ACTIVITY LAB - SOCIÉTÉ DESSINTEY	238
ASTRID 2 - SOCIÉTÉ DEEMEA	239
FLARECARE - SOCIÉTÉ RIBONEXUS	240
INOTAX - SOCIÉTÉ APMONIA THERAPEUTICS	241
JRT39 - SOCIÉTÉ JALON THERAPEUTICS	242
OPTEAM - SOCIÉTÉ HRV SIMULATION	243
PATHOMIX - SOCIÉTÉ TRIBUN HEALTH	244
SEABEEYE - SOCIÉTÉ SEABELIFE	245
SONALS - SOCIÉTÉ CARTHERA	246
SPEC(TRUM) - SOCIÉTÉ O-KIDIA	247

# ACTIVITY LAB

SOCIÉTÉ DESSINTEY

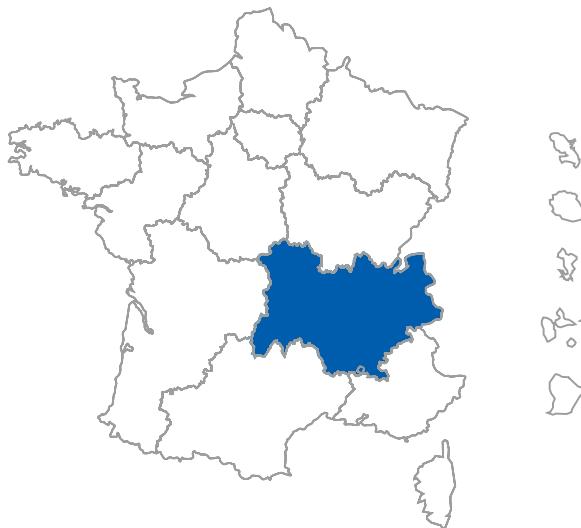
## ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE



ACTIVITY LAB développe des solutions de rééducation interactives et intelligentes pour réduire le temps d'inactivité des patients, quel que soit leur stade de récupération.

Dessintey développe et commercialise des technologies de rééducation intensive pour accélérer le retour à l'autonomie des patients. Dessintey s'appuie sur les dernières avancées scientifiques en neurosciences et sur une proximité forte avec les thérapeutes pour proposer des technologies simples et efficientes.

## 42 | AUVERGNE RHÔNE ALPES



### DURÉE DU PROJET

2023 - 2026

### MONTANT TOTAL DU PROJET

2 971 730€

### MONTANT AIDE

1 389 072€

### CONTACT PRESSE

Nicolas Fournier, 06 86 90 50 67,  
nicolas.fournier@dessintey.com

## OBJECTIFS DU PROJET

Au travers du projet ACTIVITY LAB, l'entreprise développera une gamme d'outils de rééducation pouvant être utilisés sous supervision d'un thérapeute ou en autonomie, reposant sur des exercices moteurs et/ou cognitifs. Les outils développés permettront ainsi de pallier le manque d'activité des patients, en dehors des heures de thérapie conventionnelle et notamment le week-end. L'objectif est de valider rapidement le démonstrateur auprès de patients et thérapeutes et d'implanter les premiers Activity Labs en France courant 2025.



ACTIVITY LAB, des solutions de rééducation interactives et intelligentes  
Crédits : Dessintey et Distorsion

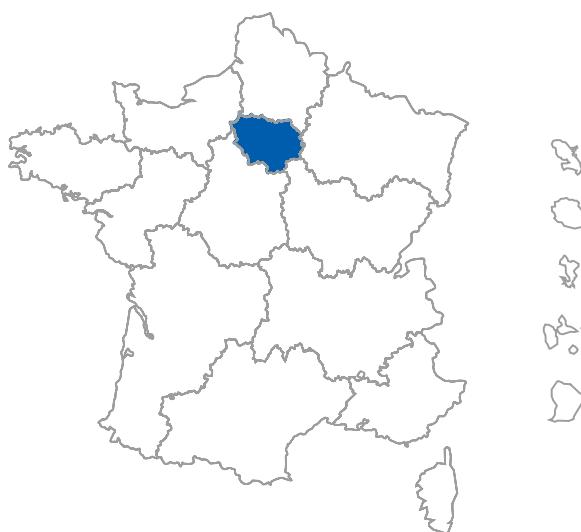
# ASTRID 2

SOCIÉTÉ DEEMEA

## ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE

Le projet ASTRID 2 vise à homologuer et mettre à disposition des médecins, une application digitale pour le dépistage et le suivi des patients atteints de spondyloarthrites axiales. Deemea est une startup en santé numérique experte en analyse de données de vie réelle guidées par l'intelligence artificielle. Spécialisée dans le traitement des données d'imagerie, elle développe une plateforme coopérative d'assistance au diagnostic et au suivi des patients atteints de pathologies inflammatoires ou de maladies rares.

## 75 | ÎLE DE FRANCE



## DURÉE DU PROJET

2023 - 2025

## MONTANT TOTAL DU PROJET

1 001 076€

## MONTANT AIDE

428 012€

## CONTACT PRESSE

Charlotte POUCHY, 06 64 73 04 36  
[charlotte.pouchy@deemea.com](mailto:charlotte.pouchy@deemea.com)

## OBJECTIFS DU PROJET

Le projet a pour objectifs d'une part la validation des performances d'un outil numérique guidée par intelligence artificielle pour l'analyse standardisée des examens de scanner dans le cadre de l'indentification précoce et le suivi des spondyloarthrites, maladies rhumatismales inflammatoires. Et d'autre part, il vise le déploiement de l'outil à l'échelle nationale et internationale au bénéfice du plus grand nombre de malades.



Plateforme collaborative de données médicales Deemea

# FLARECARE

SOCIÉTÉ RIBONEXUS

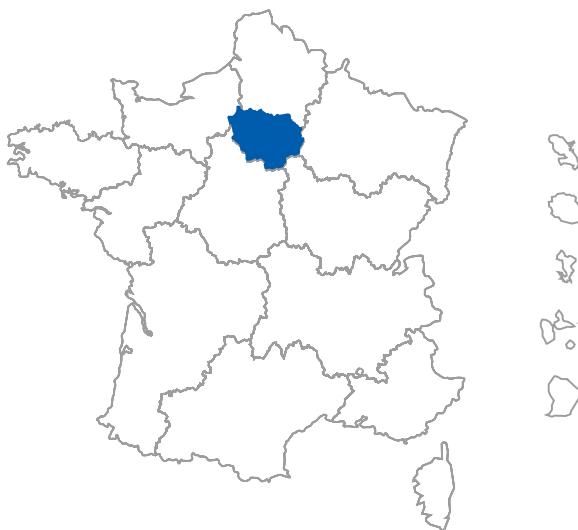
## ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE



Ribonexus est une société bio-pharmaceutique spécialisée dans la R&D de petites molécules innovantes ciblant la résistance aux médicaments des cellules cancéreuses.

En se concentrant sur les inhibiteurs de la traduction de l'ARNm, la société possède une licence exclusive pour une bibliothèque de composés thérapeutiques de Pierre Fabre Médicament, qui ont été identifiés comme ayant un potentiel thérapeutique contre la cible eIF4A. Ribonexus concentre ses travaux sur le traitement du mélanome.

## 94 | ÎLE DE FRANCE



## DURÉE DU PROJET

2023 – 2026

## MONTANT TOTAL DU PROJET

4 666 414€

## MONTANT AIDE

1 787 296€

## CONTACT PRESSE

Powell Steven, +44 7770 815 110,

Steven@ribo.life

## OBJECTIFS DU PROJET

L'objectif principal du programme FLARECARE est de développer un candidat médicament « best in class » pouvant être administré par voie orale aux patients atteints de mélanome métastatique résistants aux thérapies ciblées et aux immunothérapie (notamment anti BRAF-MEK et anti-PD1). Ce candidat médicament présente des résultats précliniques très prometteurs pour augmenter la réponse initiale des traitements et de prolonger de manière significative la période de survie sans progression en surmontant la résistance des cellules persistantes à la thérapie.

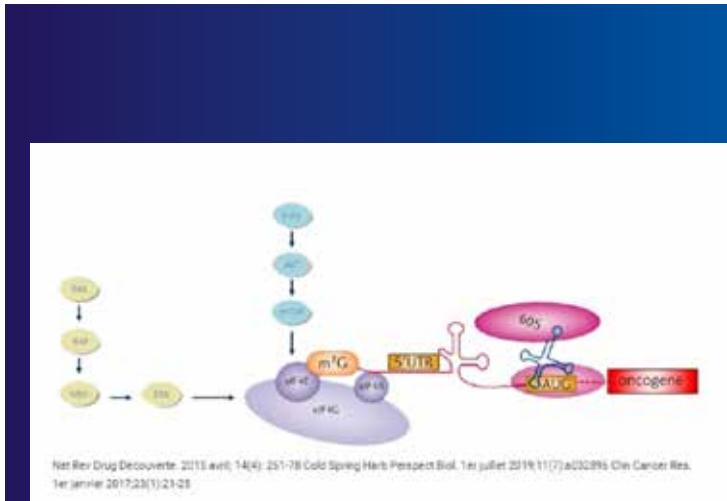


Figure 1 : Expression du complexe eIF4A dans les mélanomes avec mutation BRAF et impact sur la résistance à la thérapie anti-BRAF

# INOTAX

SOCIÉTÉ APMONIA THERAPEUTICS

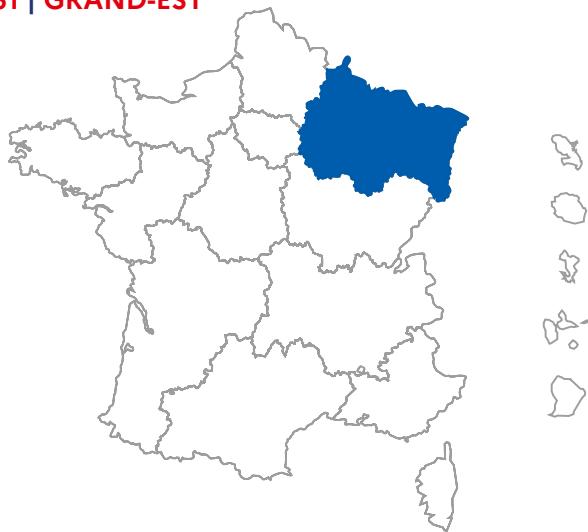
## ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE



Le projet INOTAX d'Apmonia Therapeutics vise à évaluer le potentiel clinique d'un nouveau candidat médicament, le peptide TAX2, dans divers cancers à tumeurs solides.

Apmonia Therapeutics est une société de biotechnologie développant des stratégies thérapeutiques innovantes ciblant la matrice extracellulaire. S'appuyant sur les avancées récentes en bioinformatique, ainsi que sur des technologies de screening et de validation de pointe, Apmonia Therapeutics a pour vocation de développer de nouvelles thérapies pour les patients atteints de cancers.

## 51 | GRAND-EST



## DURÉE DU PROJET

2023 - 2026

## MONTANT TOTAL DU PROJET

4 997 676€

## MONTANT AIDE

2 221 952€

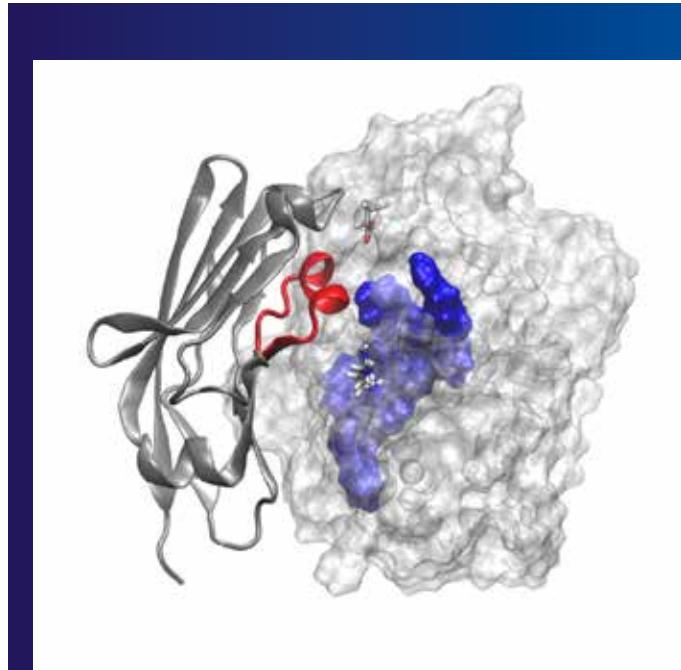
## CONTACT PRESSE

JEANNE Albin, 06.31.41.30.68,  
[a.jeanne@apmonia-therapeutics.com](mailto:a.jeanne@apmonia-therapeutics.com)

## OBJECTIFS DU PROJET

Le projet INOTAX porté par Apmonia Therapeutics a pour ambition d'apporter de nouvelles solutions thérapeutiques au besoin médical des cancers à tumeurs solides.

La société a identifié et développé un candidat médicament first-in-class, le peptide TAX2, qui agit comme un modulateur du microenvironnement tumoral en ciblant l'interaction TSP-1/CD47. Dans le cadre d'INOTAX, la production d'un lot clinique sera finalisée à partir d'un procédé de production optimisé, avant de démontrer le potentiel multi-applicatif de TAX2 dans le cadre d'un premier essai clinique concernant 4 indications à tumeurs solides (cancers ovarien, colorectal, pancréatique et mélanome).



Modèle d'interaction moléculaire TSP-1/CD47 - Apmonia Therapeutics

# JRT39

SOCIÉTÉ JALON THERAPEUTICS

## ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE



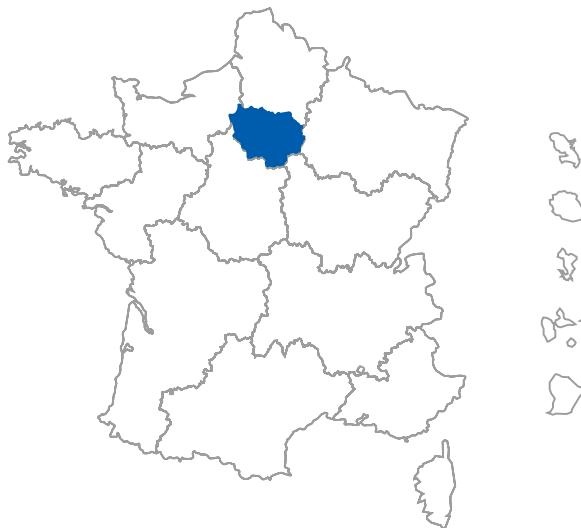
Afin de soumettre en 2025 une demande d'autorisation d'essai clinique de Phase I, le projet vise à réunir l'ensemble des éléments entrant dans la constitution du dossier réglementaire.

Jalon Therapeutics développe de nouvelles approches thérapeutiques en oncologie basées sur l'inactivation de la voie de signalisation AAC11. Cette voie, jusqu'à présent peu explorée, est essentielle à la survie des cellules cancéreuses. Jalon Tx a mis au point une plateforme de peptides capables de bloquer cette voie.

## OBJECTIFS DU PROJET

Le développement préclinique du peptide lead JRT39 a passé un certain nombre d'étapes critiques établissant son efficacité et sa développabilité dans des modèles de cancers hématologiques et dans le mélanome. L'objectif est désormais de porter ce candidat médicament en phase clinique Ib. Pour cela, des activités à portée réglementaires, telles que la formulation définitive, la toxicologie réglementaire, ou encore la fabrication du lot clinique vont être menées dans le cadre du projet. Elles alimenteront le dossier de demande d'essai clinique qui sera déposé en fin de projet auprès des agences réglementaires.

## 75 | ÎLE DE FRANCE



## DURÉE DU PROJET

2024- 2025

## MONTANT TOTAL DU PROJET

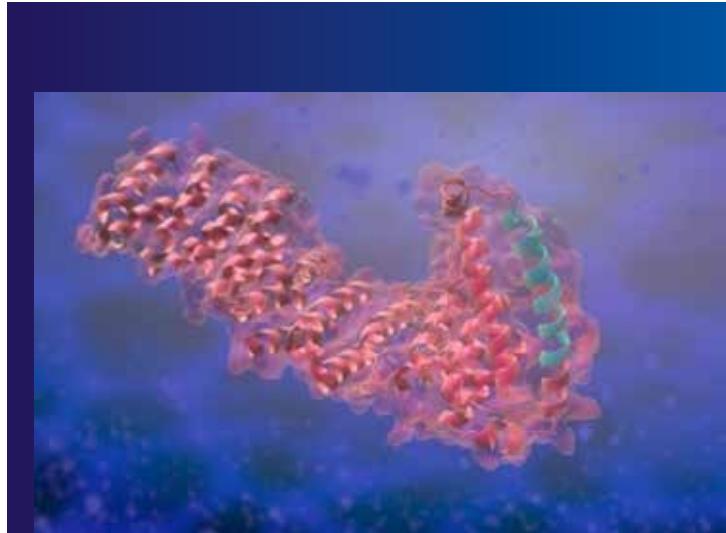
4 636 000€

## MONTANT AIDE

1 953 552€

## CONTACT PRESSE

Loison, David, 06 70 49 62 31,  
david.loison@jalontx.com



*Légende : Peptide servant de leurre moléculaire afin de bloquer les interactions avec la protéine anti apoptotique AAC11.*

# OPTEAM

SOCIÉTÉ HRV SIMULATION

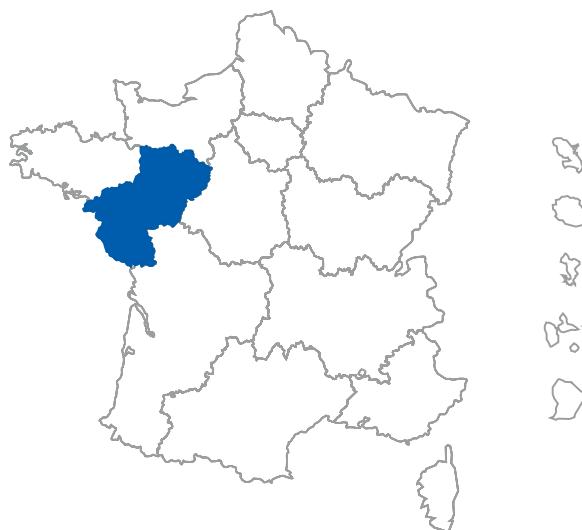
## ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE



OPTEAM a pour objectif de créer une plateforme dédiée à l'analyse, à la gestion et à l'organisation des postes de travail en considérant les facteurs de risques liés aux TMS

Fondée en 2013 à Changé, HRV Simulation se distingue en tant que société innovante spécialisée dans la réalité virtuelle et la simulation. Elle se concentre sur trois domaines d'expertise : l'analyse ergonomique des facteurs de risque de TMS, la simulation médicale et les solutions pour favoriser le bien-vieillir.

## 53| PAYS DE LOIRE



## DURÉE DU PROJET

2024 - 2027

## MONTANT TOTAL DU PROJET

1 178 028€

## MONTANT AIDE

530 112€

## CONTACT PRESSE

Arnaud Cosson, 06.33.83.23.88

[arnaud.cosson@hrv-simulation.com](mailto:arnaud.cosson@hrv-simulation.com)

## OBJECTIFS DU PROJET

Les troubles Musculosquelettiques (TMS) constituent un enjeu capital pour les entreprises, entraînant des coûts pouvant atteindre 2 milliards d'euros. Dans le cadre du projet OPTEAM, notre objectif est de développer une plateforme facilitant la gestion des analyses ergonomiques et l'organisation des postes de travail, tout en prenant en compte les multiples facteurs de risques biomécaniques liés aux TMS. Cette approche novatrice vise à simplifier le processus d'évaluation et à améliorer la gestion des TMS, favorisant ainsi un environnement de travail plus sain et productif.



*La présente illustration, détaillant les fonctionnalités proposées dans le projet OPTEAM, a été créée par HRV Simulation. Illustration détaillant les fonctionnalités proposées dans le projet OPTEAM*

# PATHOMIX

SOCIÉTÉ TRIBUN HEALTH

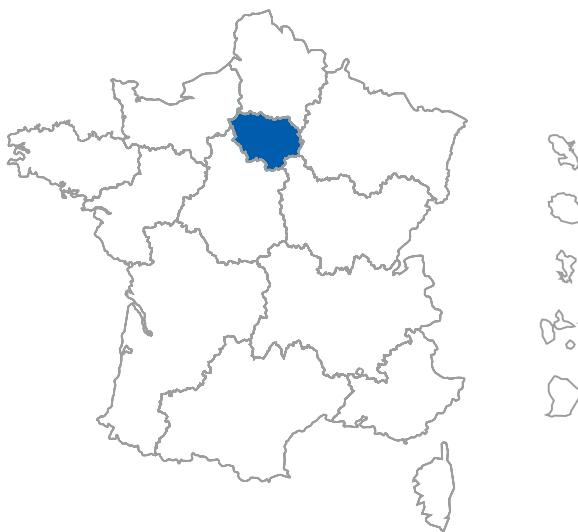
## ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE



Pathomix développe un Outil logiciel pour l'utilisation des données médicales histopathologiques issues du soin (RWD) au profit de la recherche, du développement en IA et du développement pharmaceutique.

Tribun Health est éditeur de solutions logicielles de gestion d'images d'anatomopathologie utilisées par les médecins spécialisés dans le cadre de leur examen diagnostique. Ces dispositifs médicaux, qui remplacent le microscope, permettent de travailler de façon digitale, et d'apporter au médecin des moyens innovants contribuant à optimiser le parcours diagnostique.

## 75 | ÎLE DE FRANCE



## DURÉE DU PROJET

2024 - 2026

## MONTANT TOTAL DU PROJET

1 766 555€

## MONTANT AIDE

618 292€

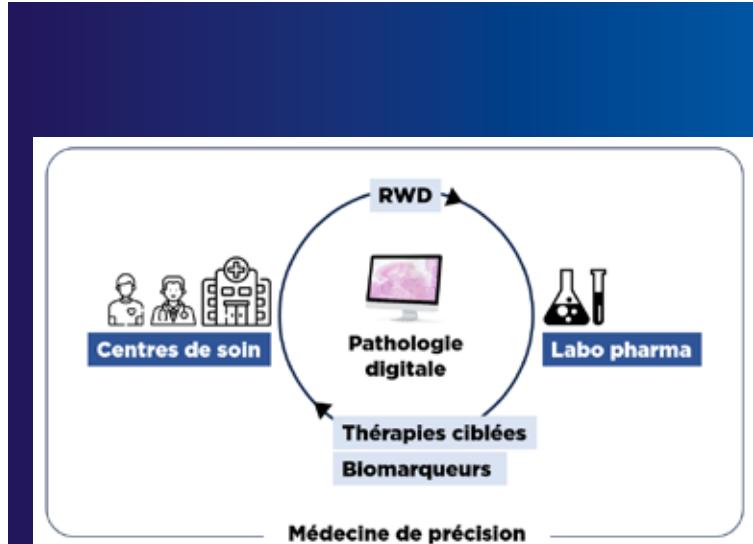
## CONTACT PRESSE

Lorine Marcoux, +33 1 89 20 38 53

lmarcoux@tribun.health

## OBJECTIFS DU PROJET

Le projet vise à connecter les activités de soin aux activités de recherche et de développement pharmaceutique. Il s'agit d'étendre la portée des produits existants pour que la pathologie digitale menée en routine, à l'origine d'informations très riches, soit valorisée et portée au cœur du développement de la médecine de précision. Cela consiste à développer les outils adéquats pour requêter, consolider, valoriser les données (notamment histopathologiques) constituées au cours de la pratique courante au profit de développements en IA et/ou de la construction et la conduite d'essais cliniques.



Crédits : Tribun Health

# SEABEEYE

SOCIÉTÉ SEABELIFE

## ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE

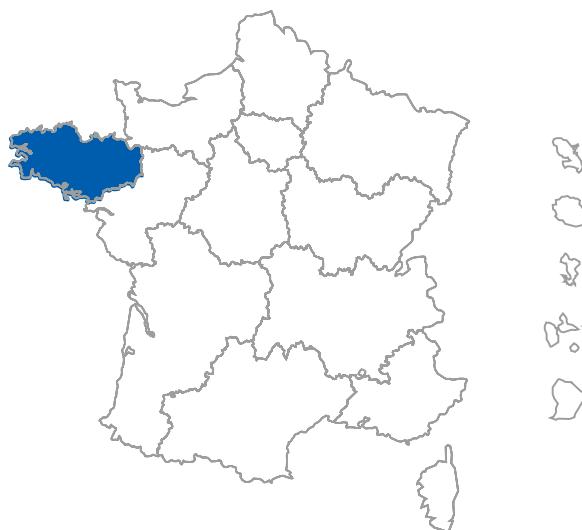


SeaBeLife développe une approche thérapeutique unique pour préserver la vue et limiter la perte de vision

dans des pathologies oculaires comme l'Atrophie Géographique ; une forme sévère de la DMLA-sèche et la première cause mondiale de cécité.

SeaBeLife est une société de biotechnologie spécialisée dans le développement de molécules first-in-class basées sur une technologie brevetée et un mécanisme d'action unique qui bloque directement et simultanément deux voies de mort cellulaire régulée. SeaBeLife développe un portefeuille de candidats adressant des pathologies aigues et chroniques et présentant un fort besoin médical.

## 29 | BRETAGNE



## DURÉE DU PROJET

2023 - 2025

## MONTANT TOTAL DU PROJET

3 433 411€

## MONTANT AIDE

1 545 032€

## CONTACT PRESSE

Morgane Rousselot, 06 32 71 85 65  
[morgane.rousselot@seabelife.com](mailto:morgane.rousselot@seabelife.com)

## OBJECTIFS DU PROJET

Le projet SeaBeEYE est centré sur le développement d'une nouvelle approche thérapeutique pour le traitement de l'Atrophie Géographique, une forme sévère et répandue de la Dégénérescence Maculaire liée à l'âge (DMLA) qui représente l'un des besoins non satisfaits les plus importants dans le domaine de l'ophtalmologie. L'approche développée par SeaBeLife repose sur une molécule capable de bloquer directement et simultanément deux formes de nécroses régulées (nécroptose et ferroptose) responsables de la mort des photorécepteurs conduisant à la perte de la vision. Le projet présenté, SeaBeEYE, vise à conduire le développement préclinique et règlementaire de son candidat ainsi que le développement d'une formulation innovante à libération prolongée. L'objectif est d'aboutir en fin de projet à un candidat prêt à entrer en clinique.



# SONALS

SOCIÉTÉ CARTHERA

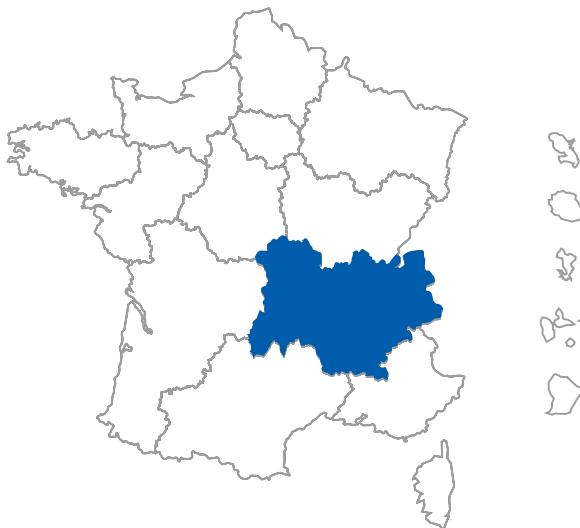
## ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE

**CARTHERA**  
 Advanced Brain Therapy

Avec SonALS, Carthera développe un dispositif de rupture (SonoCloud Extended) qui offre des perspectives de traitement curatif pour les patients atteints de la maladie de Charcot (SLA)

Carthera® est une société de medtech en phase d'évaluation clinique qui développe des dispositifs médicaux innovants basés sur l'utilisation des ultrasons pour traiter un large éventail de pathologies cérébrales graves. La société a notamment conçu SonoCloud®, un implant révolutionnaire pour le traitement des cancers du cerveau et des maladies neurodégénératives.

## 69 | AUVERGNE RHÔNE ALPES



### DURÉE DU PROJET

2023 - 2026

### MONTANT TOTAL DU PROJET

2 407 872€

### MONTANT AIDE

930 884€

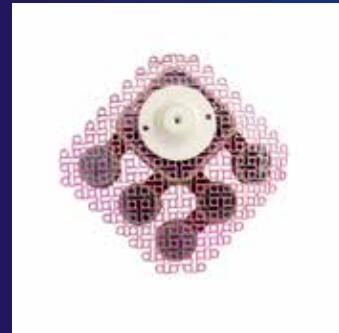
### CONTACT PRESSE

Frédéric Sottolini, +33 6 76 10 33 96

e-mail : [frederic.sottolini@carthera.eu](mailto:frederic.sottolini@carthera.eu)

## OBJECTIFS DU PROJET

SonoCloud Extended (SCE) est la nouvelle génération du dispositif SonoCloud pour le traitement des patients atteints de la maladie de Charcot (SLA). Cette maladie dont les symptômes sont liés à l'atteinte des motoneurones conduit à une perte progressive de la capacité de se mouvoir, à l'impossibilité de respirer sans assistance mécanique, et à terme au décès du patient. Avec SonALS, Carthera va montrer que l'utilisation du SCE peut permettre de modifier l'évolution naturelle de la maladie, en limitant la dégénérescence des fonctions neuromusculaires. Ce projet permettra de positionner la société en leader mondial des ultrasons thérapeutiques appliqués au cerveau.



Dispositif implantable SonoCloud,  
Étape de montage du dispositif SonoCloud  
en environnement contrôlé

# SPEC(TRUM)

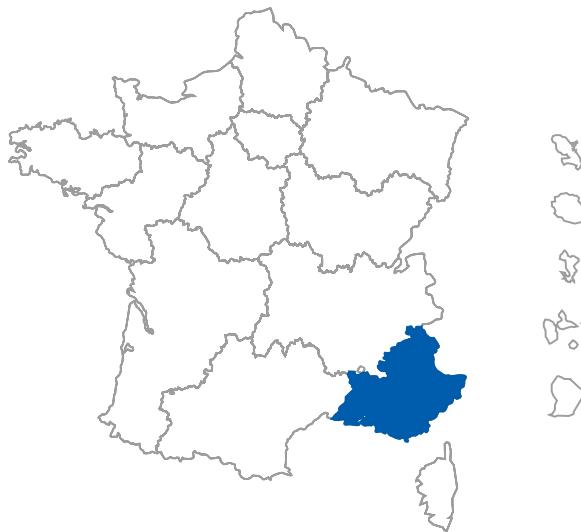
SOCIÉTÉ O-KIDIA

## ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE



Combinant une IA biomédicale multimodale, et connaissances cliniques, O-Kidia crée des métriques plus objectives et systématisées d'évaluation des troubles du neurodéveloppement et de santé mentale associés, chez les enfants et les adolescents, facilitant ainsi grâce à la plateforme, Spectrum Mind®, le parcours patient comme la pratique des professionnels de santé. O-Kidia ambitionne d'appréhender le neurodéveloppement grâce une IA biomédicale multimodale et les connaissances cliniques.

## 06 | PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR



## DURÉE DU PROJET

2023 - 2025

## MONTANT TOTAL DU PROJET

1 661 823€

## MONTANT AIDE

747 820€

## CONTACT PRESSE

Vanessa Douet Vannucci, 07 68 71 76 49  
[press@o-kidia.com](mailto:press@o-kidia.com)

## OBJECTIFS DU PROJET

Nous développons des applications logicielles d'aide au diagnostic et d'orientation thérapeutique des enfants et adolescents, plus objectifs et systématisées, pour les professionnels de santé, en combinant les dernières avancées en neurosciences, biométrie, et intelligence artificielle.

L'objectif de Spectrum Mind® est d'améliorer significativement l'aide au diagnostic et le bénéfice clinique en fournissant aux praticiens de santé une plateforme web centrée sur le patient, permettant de collecter, interpréter, et communiquer des informations plus compréhensibles aux patients et plus pertinentes aux praticiens de santé grâce à une intelligence artificielle biomédicale et multimodale. Cette dernière ambitionne une diminution des erreurs d'évaluation, des errances diagnostiques et un meilleur bénéfice et suivi cliniques du patient, également à travers une amélioration des interactions patients – praticiens de santé et un renforcement des liens médecine de ville et hospitalière.



# THÉMATIQUE TRANSPORTS, MOBILITÉS, VILLES ET BÂTIMENTS DURABLES

ACC - SOCIÉTÉ ACCWING SAS	250
BETTER - SOCIÉTÉ ALTAROAD	251
CROSS - SOCIÉTÉ URBANLOOP	252
E-COLOGISTIC - SOCIÉTÉ DEKI	253
HIPPOCAMPE POOL OPERATING SYSTEM (POS) - SOCIÉTÉ ONSEN	254
KDL - SOCIÉTÉ KARDINAL	255
OGHJI SMART ENERGY - SOCIÉTÉ OGHJI	256
OUICYCLE - SOCIÉTÉ FRANCE QUADRICYCLE	257
WALTAPP® - SOCIÉTÉ WALTERRE	258
WOC - SOCIÉTÉ AEROFORCE	259

ACC

SOCIÉTÉ ACCWING SAS

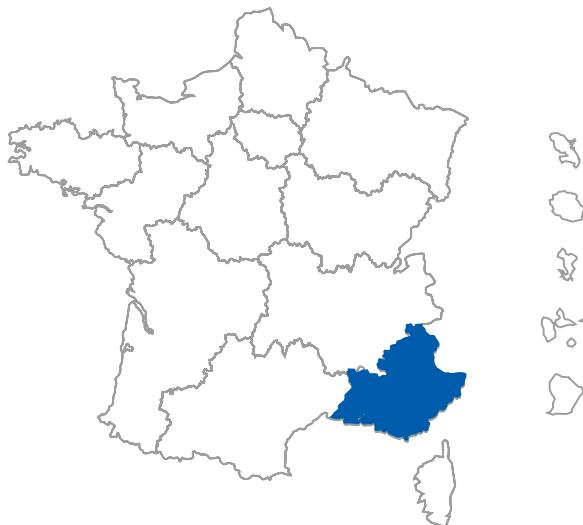
**ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE**

Le projet ACC vise à soutenir la phase d'industrialisation de la jeune société ACCWing, développant des ailes très performantes à destination de navires de plaisance et de commerce.

ACCWing est un concept innovant d'ailes à destination de tous types de voiliers, y compris les plus grands. Simples d'utilisation, très performantes et automatisées, ces ailes apportent aux navires de plaisance des performances accrues, et permettent aux navires de transport de réduire leur impact environnemental.

**OBJECTIFS DU PROJET**

Le projet vise à soutenir le développement du concept ACCWing à travers des études spécifiques (tests en souffleries, études durabilité et résistance à l'usure, intégration des éléments d'automatisation, etc.), du prototypage à échelle 1, ainsi qu'au soutien à l'industrialisation.

**13 | PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR****DURÉE DU PROJET**

2023 - 2026

**MONTANT TOTAL DU PROJET**

4 893 000€

**MONTANT AIDE**

1 198 825€

**CONTACT PRESSE**

Marcovich Philippe, 06 07 75 33 60  
[philippe.marcovich@accwingsail.com](mailto:philippe.marcovich@accwingsail.com)

# BETTER

SOCIÉTÉ ALTAROAD

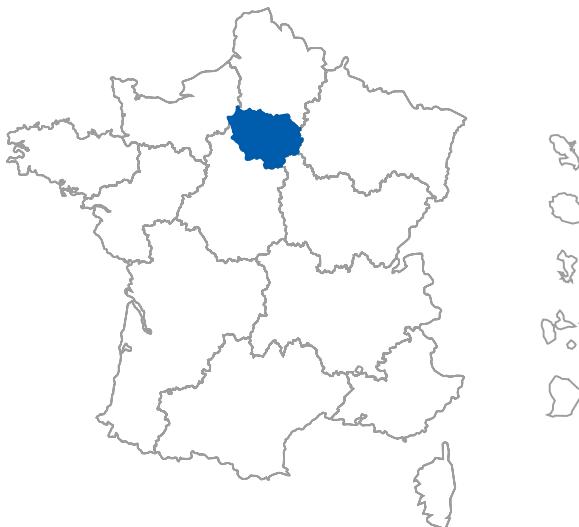
## ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE



BETTER crée la « boîte à outils de réduction de l'impact environnemental du chantier» avec des recommandations actionnables, contextualisées et multicritères pour tous les acteurs.

Créé en 2017, ALTAROAD est lauréat i-Nov pour sa solution innovante de traçabilité des matériaux et déchets du BTP pour répondre au besoin des entreprises de BTP et du traitement des déchets dans la réduction de leur impact environnemental.

## 75 | ÎLE DE FRANCE



## DURÉE DU PROJET

2023 - 2025

## MONTANT TOTAL DU PROJET

1 183 493€

## MONTANT AIDE

471 412€

## CONTACT PRESSE

VILLETTE Cécile, 06 80 32 93 26,  
cecile.villette@altaroad.com

## OBJECTIFS DU PROJET

Avec sa boîte à outils, le projet BETTER crée une solution pratique pour tous les acteurs, du donneur d'ordre à la valorisation ou la planification territoriale, qui incite à l'action responsable par des recommandations actionnables, contextualisées et multicritères (émissions, circularité, coûts...). L'objectif est de rendre applicables et pratiques les multiples outils de réduction d'impact en prenant en compte les contraintes des métiers du BTP, par 4 modules : Calcul automatique du bilan CO2 avec Alertes et Bonnes pratiques ; Optimiseur multicritères du bilan environnemental; Bases de données territoriales des solutions d'optimisation; RecoMat, outil automatique de reconnaissance d'image de contenu des bennes.



Légende : Ecran BETTER : proposition d'optimisation multi-critère du choix des sites de valorisation en phase de planification du chantier.

# CROSS

SOCIÉTÉ URBANLOOP

## ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE

**urbanloop**  
Smart sustainable mobility

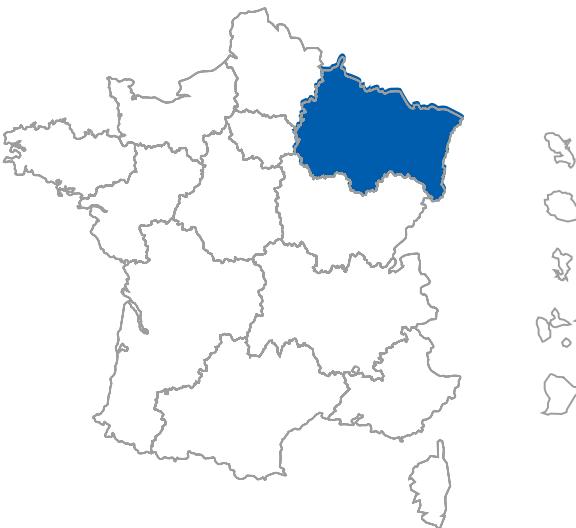
Le projet CROSS, Croisements Opérés par une Supervision Sécuritaire, va permettre de sécuriser les traversée de voies Urbanloop tout en gardant une vitesse commerciale élevée pour l'usager.

Urbanloop est une entreprise française fondée en 2019 développant un système de transport public urbain à faible impact environnemental. C'est un transport guidé léger, autonome en site propre. Urbanloop répond au besoin des territoires de moyenne densité avec une solution écologique plus efficace que l'automobile sur le temps de trajet.

## OBJECTIFS DU PROJET

L'objectif du projet est de développer une solution homologuée pour sécuriser le passage des capsules Urbanloop au niveau des intersections avec les véhicules et les piétons. Cette technologie permet d'améliorer la vitesse commerciale et rend le système plus compétitif que la voiture sur le temps de trajet. Cette technologie permet également de faciliter les tracés d'insertion urbaine et permet d'augmenter considérablement le marché.

## 54 | GRAND-EST



## DURÉE DU PROJET

2023 - 2025

## MONTANT TOTAL DU PROJET

1 776 735€

## MONTANT AIDE

799 531€

## CONTACT PRESSE

Mangeot Jean-Philippe, 0668675555,  
jp.mangeot@urbanloop.fr



Crédits Urbanloop

# E-COLOGISTIC

SOCIÉTÉ DEKI

## ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE



réduction d'impact.

DEKI développe des outils numériques innovants au service de la logistique urbaine au service des donneurs d'ordre et des sociétés de logistique urbaine émission de Gaz à Effet de Serre (GES), pour garantir la livraison ayant le moins d'impact.

L'enjeu du projet e-cologicistic est de créer un moteur IA de gestion et d'optimisation de livraison urbaine 100% décarbonée basé sur la réduction d'impact.

## OBJECTIFS DU PROJET

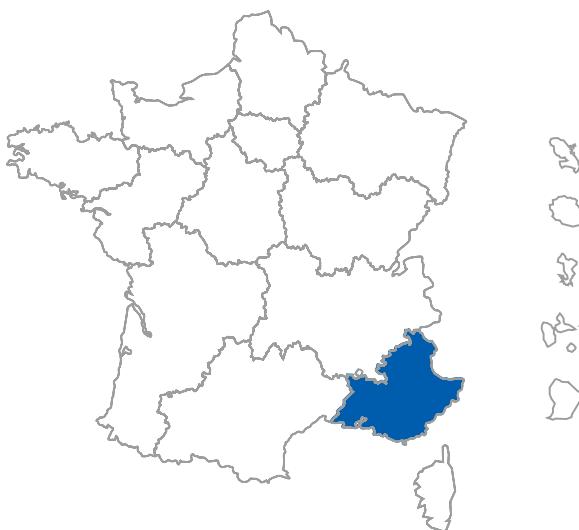
Le projet e-cologicistic a pour objet la création du premier moteur IA de gestion et d'optimisation de livraison urbaine 100% décarbonée basé sur la réduction d'impact.

DEKI va développer trois algorithmes intimement liés : un algorithme métier -logistique-, avec un algorithme de mesure d'impact, et une modélisation économique.

C'est le 1er outil de logistique urbaine, il permet de choisir son prestataire sur 3 critères d'impact : les émissions de GES, la congestion et les nuisances sonores.

Les interfaces utilisateurs favoriseront l'usage pour stimuler le changement de comportement et garantir l'impact.

## 13 | PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR



## DURÉE DU PROJET

2023 - 2026

## MONTANT TOTAL DU PROJET

1 358 372€

## MONTANT AIDE

611 267€

## CONTACT PRESSE

LEDUBY, Béatrice, 06 25 17 03 43,  
beatrice.leduby@deki.team



SaaS DEKI Crédit Photo : Béatrice Leduby/DEKI ©DEKI

# HIPPOCAMPE POOL OPERATING SYSTEM (POS)

SOCIÉTÉ ONSEN

## ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE



Onsen développe une matrice numérique unique et révolutionnaire du bâtiment avec un service centralisé de monitoring précis et efficace permettant une parfaite maîtrise des piscines publiques.

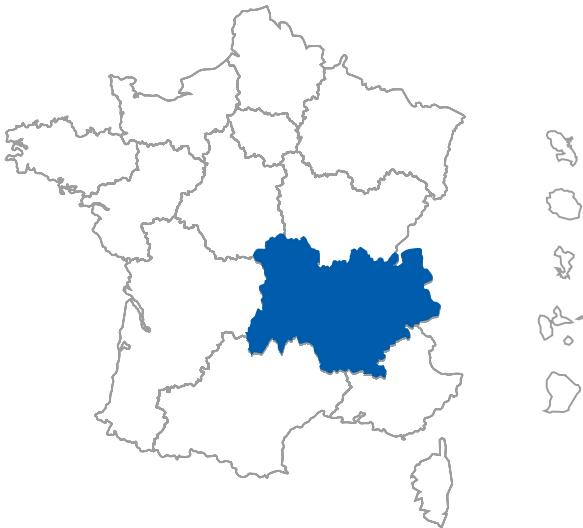
L'activité d'ONSEN est basée sur la récupération d'énergie, le renouvellement de l'eau et l'automatisation grâce à ses nombreuses références en France. Onsen assure un accompagnement complet, la mise en service est faite par leurs soins et ils forment leurs personnels aux différents outils.

## OBJECTIFS DU PROJET

Accompagner les exploitants et les propriétaires des bâtiments dans une démarche d'amélioration continue de ses équipements et de performance énergétique, tout en mettant l'humain au cœur de son installation.

Ainsi, Hippocampe permettra notamment de réduire les coûts énergétiques des centres aquatiques. L'objectif de la solution Hippocampe est de rendre les piscines publiques plus respectueuse de l'environnement avec une bonne qualité de l'eau et de l'air.

## 69 | AUVERGNE RHÔNE ALPES



### DURÉE DU PROJET

2023 - 2025

### MONTANT TOTAL DU PROJET

1 091 696€

### MONTANT AIDE

491 263€

### CONTACT PRESSE

M. Yann MENEZ, 07 62 92 55 70

y.menez@onsen-sas.com

Une Piscine  
en accord avec nos  
attentes grâce à : 

## ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE



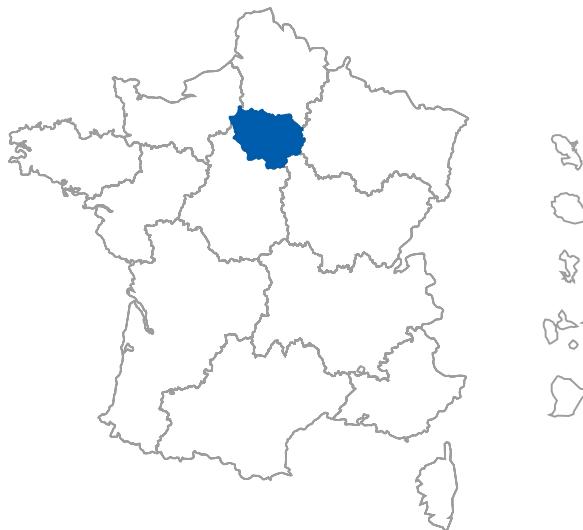
Kardinal souhaite exploiter à la fois les données issues de l'historique des livraisons réalisées sur les territoires (selon le découpage en cellules géographiques), mais également combiner ces données avec des données futures.

Kardinal est une société spécialisée dans le secteur du transport proposant une solution SaaS d'optimisation des tournées en temps réel.

## OBJECTIFS DU PROJET

Kardinal développe une Intelligence artificielle qui prend en compte toutes les contraintes métiers, afin de déterminer le meilleur itinéraire en temps réel de tournée d'un point de vue de temps, de coût et d'impact environnemental.

## 75 | ÎLE DE FRANCE



### DURÉE DU PROJET

2023 - 2024

### MONTANT TOTAL DU PROJET

1 036 467€

### MONTANT AIDE

356 243€

### CONTACT PRESSE

Bouaziz Jonathan ; 07 64 07 80 82 ;  
jonathan.bouaziz@kardinal.ai

# OGHJI SMART ENERGY

SOCIÉTÉ OGHJI

## ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE



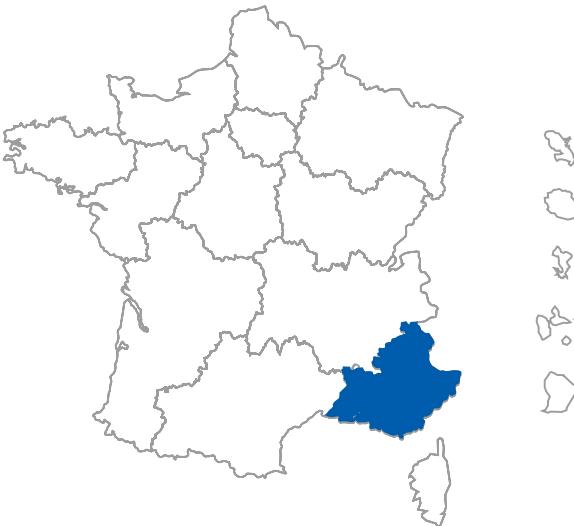
Oghji fabrique le premier tableau électrique intelligent « tout en un » pour les économies d'énergie Smart Building et l'optimisation des flux électriques Smart City

L'entreprise OGHJI a pour mission de fabriquer un tableau électrique éco-responsable, nativement digital et connecté, destiné au résidentiel et petit tertiaire, pour l'efficacité énergétique du bâtiment et du territoire.

## OBJECTIFS DU PROJET

Un premier prototype a permis de valider la capacité d'oghji à gérer numériquement ce que les tableaux électriques classiques adressent avec des disjoncteurs mécaniques et magnétothermiques. L'objectif du projet est maintenant de développer une nouvelle version d'oghji qui englobera non seulement la protection électrique mais également des fonctionnalités de suivi de consommation en temps réel avec alertes en cas d'anomalies, la programmation de routines afin de réguler sa consommation, le délestage automatique des circuits de basse priorité, et le pilotage à distance. A terme, sa connectivité SmartGrid en fera un levier d'optimisation des flux pour les programmes Smart City.

## 06 | PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR



### DURÉE DU PROJET

2023 - 2025

### MONTANT TOTAL DU PROJET

2 800 000€

### MONTANT AIDE

1 200 000€

### CONTACT PRESSE

ETIEVANT Muriel, (+33) 6 25 35 65 04,  
Muriel.etievant@oghji.com



Tableau oghji avec écrans circuits,  
événements, mesure et app mobile  
Crédits : Brice Bélanger, Poinfre

# OUICYCLE

SOCIÉTÉ FRANCE QUADRICYCLE

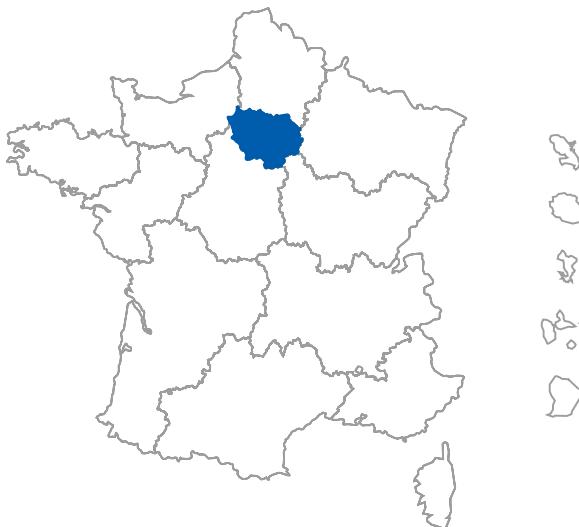
## ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE



Le projet porte sur le développement du Ouicycle, le premier moyen de transport collectif actif et décarboné, destiné aux collectivités territoriales.

France Quadricycle développe des solutions de mobilités actives qui s'inscrivent dans une nouvelle catégorie de véhicules dits intermédiaires. La mise au point de ce type de véhicule repose sur des innovations techniques (pédalier générateurs, toit photovoltaïque) permettant aux passagers de contribuer facilement au déplacement du véhicule.

## 92 | ÎLE DE FRANCE



## DURÉE DU PROJET

2023 - 2026

## MONTANT TOTAL DU PROJET

1 221 424€

## MONTANT AIDE

549 641€

## CONTACT PRESSE

SPILLMANN Matthieu, 06 74 62 03 22,  
matthieu@francequadricycle.com

## OBJECTIFS DU PROJET

En développant le OuiCycle, l'objectif de France Quadricycle est de proposer un nouveau moyen de transport collectif dédié aux petits trajets du quotidien (entre 1km et 5km) à une vitesse de 25 km/h. Il se destine particulièrement à un large public ne pouvant accéder aux bénéfices du vélo (enfants, résidents d'EHPAD, PMR). L'objectif est de construire un véhicule adaptable à de nombreux usages (transport scolaire, excursions, tourisme) et suffisamment performant pour permettre son usage partout en France. Avec le OuiCycle, les collectivités pourront fournir un service de proximité et rétablir une relation quotidienne avec leurs habitants.



# WALTAPP®

SOCIÉTÉ WALTERRE

## ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE



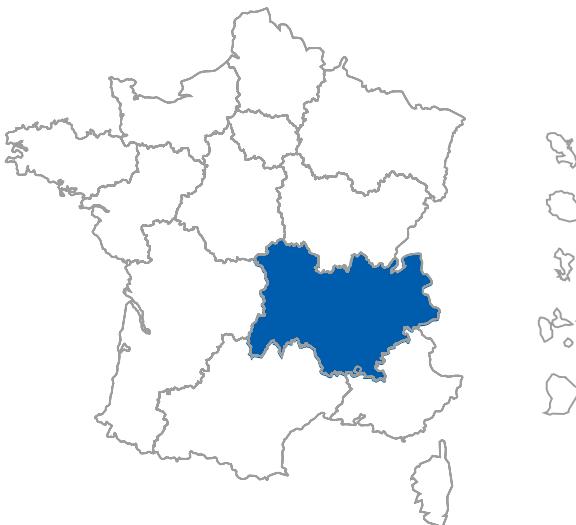
WaltApp développe une plateforme digitale métier destinée à l'amélioration et au suivi des systèmes de Chauffage, Ventilation, Climatisation (CVC) pour tous les acteurs du bâtiment.

Walterre est une société spécialisée dans l'efficacité énergétique des systèmes du bâtiment. Walterre expertise les installations CVC (Chauffage Ventilation, Climatisation), dresse des plans de progrès technique et améliore la performance des installations suivies d'au moins 10% (à confort égal).

## OBJECTIFS DU PROJET

Le projet WaltApp® vise à développer une plateforme digitale d'expertise, d'optimisation et de suivi terrain des installations CVC qui s'intègre dans les processus métier des techniciens CVC. Cette plateforme proposera des fonctionnalités telles que l'identification des systèmes en dérive énergétique, des plans de progrès basés sur un modèle d'optimisation énergétique fiable ou encore des préconisations sur le mix énergétique idéal à utiliser incluant les ENR. L'ambition est d'améliorer l'efficacité des systèmes existants et d'accélérer la rénovation énergétique des bâtiments dans le but de réduire les émissions de CO2 de toutes les installations.

## 69 | PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR



### DURÉE DU PROJET

2023 - 2026

### MONTANT TOTAL DU PROJET

1 352 664€

### MONTANT AIDE

559 456€

### CONTACT PRESSE

PEBERNAD De LANGAUTIER, Maxence,  
07 55 63 44 83,  
maxence.de.langautier@walterre.fr



WaltApp®

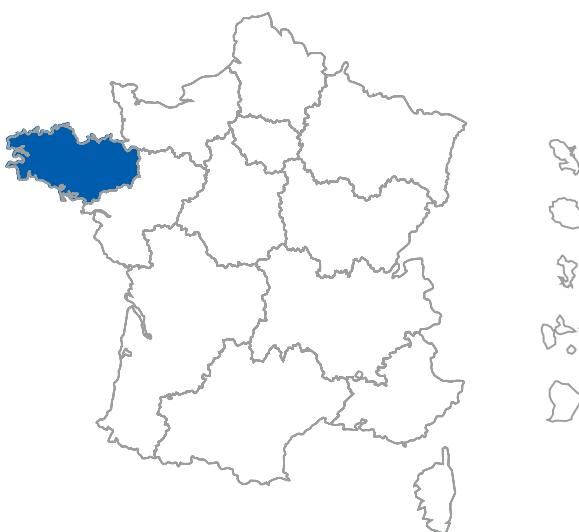
## ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE



WoC développe un gréement innovant adapté à la propulsion par le vent des navires de marine marchande : ailes gonflables, étanches, rétractables et automatisées pour la décarbonation du transport maritime.

AEROFORCE est en activité depuis avril 2022 sur la base de Lorient (56) et a pour vocation de concevoir, développer, assembler et commercialiser des systèmes d'ailes gonflables rétractables autoportées à destination du nautisme (ailes de 125 m<sup>2</sup>) et du maritime (ailes de 250 m<sup>2</sup> pour vraquiers de 100 à 200m).

## 56 | BRETAGNE



## DURÉE DU PROJET

2023-2025

## MONTANT TOTAL DU PROJET

4 963 344€

## MONTANT AIDE

2 188 505€

## CONTACT PRESSE

Jean Guyon, +33 7 66 35 65 53,  
jean.guyon@aeroforce.fr

## OBJECTIFS DU PROJET

Aeroforce conçoit et développe un système d'aile gonflable, rétractable et automatisée pour la décarbonation du transport maritime. Il permettra de faire émerger une offre française de solution de transport maritime hybride, innovante, décarbonée, durable et compétitive, qui pourra se déployer en France comme à l'international, dans une approche nouvelle intégrant la sobriété et le rétrofit. La solution développée vise à réduire les émissions de GES de 10% pour un rétrofit et jusqu'à 90% dans le cadre d'un navire neuf, soit une économie de 2 000 tonnes de CO<sub>2</sub> par an pour un vraquier de 100 à 150 m en rétrofit.



Légende : Quile gonflable, rétractable et automatisée  
Source : AEROFORCE





GOUVERNEMENT

Liberté  
Égalité  
Fraternité

Vague 12

# i-Nov

concours  
d'innovation



Opéré pour le compte de l'État par :

**bpifrance**





# SOMMAIRE

Présentation du concours	264
Présentation des lauréats par thématique	272
Énergies, ressources et milieux naturels	276
Numérique	282
Santé	292
Transports, mobilités, villes et bâtiments durables	302



# Présentation du concours



# Présentation

Le Concours d'innovation i-Nov est financé par l'Etat via le plan France 2030 et opéré par Bpifrance en partenariat avec l'ADEME.



## Lancé en 2017, le Concours i-Nov compte désormais 692 lauréats.

Il s'inscrit dans le continuum du « Concours d'innovation » se déclinant autour de 3 volets complémentaires : i-PhD, i-Lab et i-Nov. Le concours d'innovation marque un engagement de l'Etat via des financements, une labellisation et une communication renforcée permettant de soutenir le développement d'entreprises fortement innovantes et technologiques, écoresponsables et œuvrant pour une société plus durable.



En amont, les concours i-PhD et i-Lab visent à encourager l'émergence et la création de start-up deep tech nées des avancées de la recherche de pointe française. En aval, le concours i-Nov permet de soutenir l'émergence accélérée de start-up et de PME ayant le potentiel pour devenir des leaders d'envergure mondiale dans leur domaine. Il sélectionne, dans le cadre d'une procédure favorisant la compétition, des projets d'innovation au potentiel particulièrement fort pour l'économie française et permet de cofinancer, des projets de recherche, de développement et d'innovation, dont les coûts totaux se situent entre 1 million et 5 millions d'euros.

Du labo...



Je suis un chercheur qui souhaite révéler le plein potentiel de ses résultats de recherche

... à la création...



Je suis un porteur de projet innovant qui souhaite booster la création de sa start-up

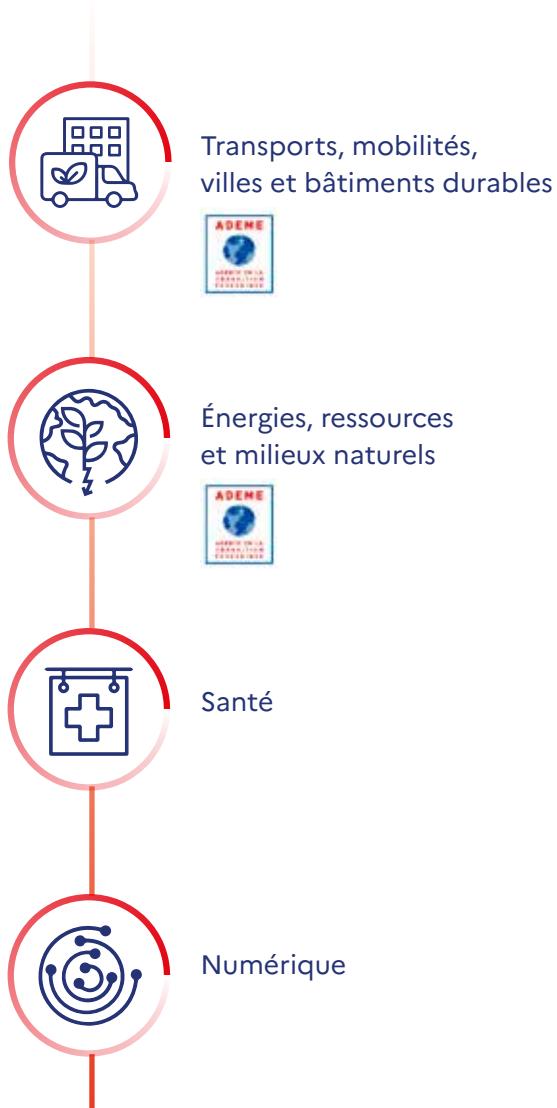
...vers la croissance



Je suis une start-up ou PME innovante qui souhaite financer un projet de R&D à fort potentiel

# Les thématiques de la 12<sup>ème</sup> vague

4 thématiques opérées par Bpifrance, en collaboration avec l'ADEME sur certaines thématiques



# CHIFFRES ET RÉPARTITION

# Bilan de la 12ème vague



**25**  
lauréats



**138**  
candidatures



**26,2**  
millions d'euros  
d'aides versées

(avec enveloppe SASN\*)



**18,1%**  
de taux de réussite  
global

## Focus sur la parité de la 12ème vague

**28%**

de lauréates

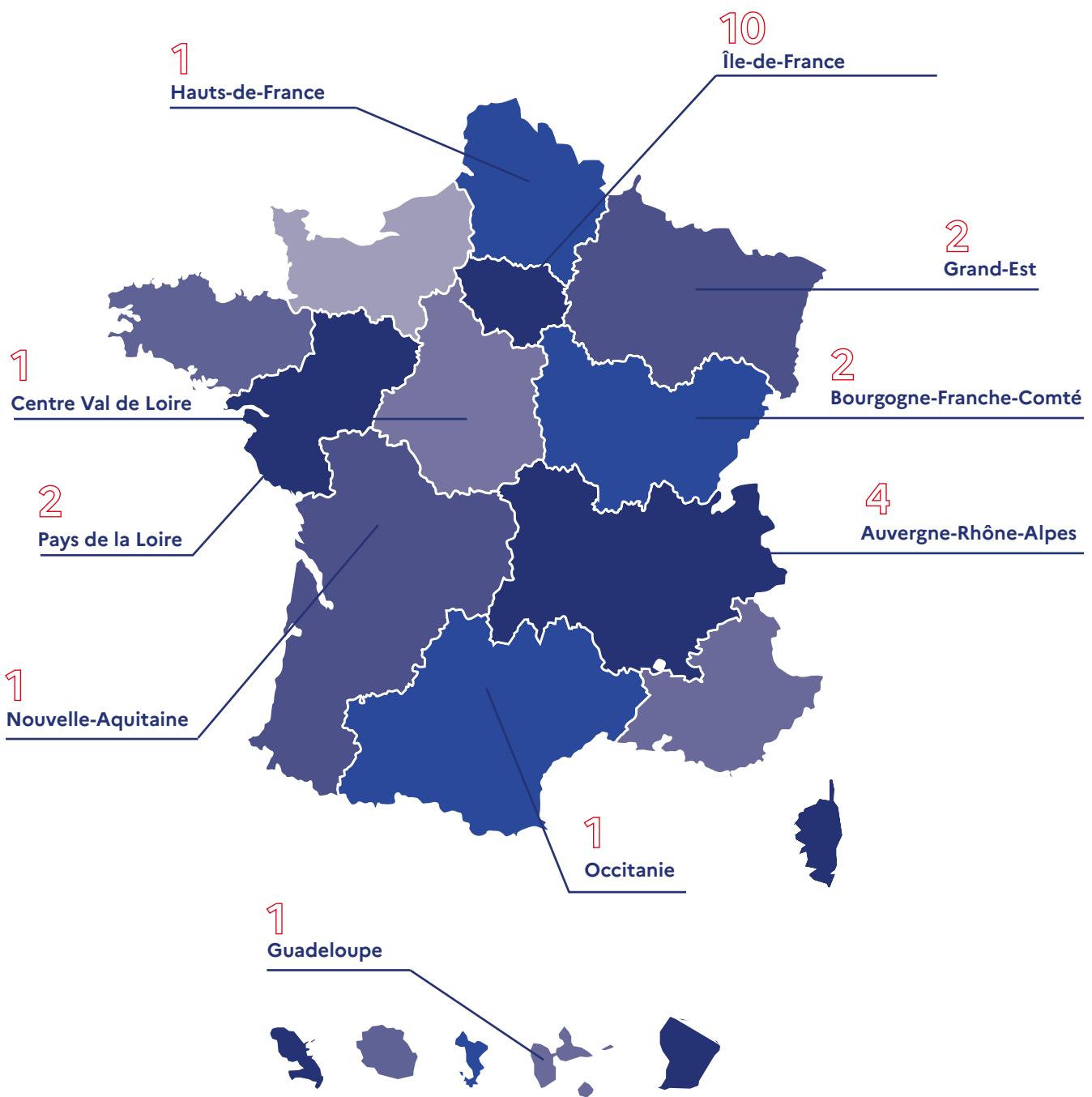
**27**

candidatures soit 19.8% des candidatures déposées par des dirigeantes, présidentes, PDG, etc, en hausse par rapport à la vague 11

**26%**

taux de réussite global des projets portés par des dirigeantes

# Répartition des lauréats par zone géographique



# Répartition des lauréats par thématique



Santé



Numérique

Transports, mobilités,  
villes et bâtiments durablesÉnergies, ressources  
et milieux naturels



2

# Présentation des lauréats



# INDEX DES ENTREPRISES LAURÉATES

## Thématique Énergies, ressources et milieux naturels

SMARTWAY - PROJET SMARTORDER	279
STAND OVATION - PROJET CIRCAS	278
YELLOWSCAN - PROJET SPLASH	280

## Thématique Numérique

ASTRAN - PROJET ASTRAN	284
DIAMFAB - PROJET DIAMVERT	285
IRCAM AMPLIFY - PROJET DUPLO	286
KLEEP - PROJET KLEEP	287
MENTA SAS - PROJET MENTA FPGA CHIPLET	288
MUODIM - PROJET MUPAI	289
NOMAD EDUCATION - PROJET REVIS'IA	291
PATHWAY (NAVALGO) - PROJET PATHWAY LOGITICS APP	290

# INDEX DES ENTREPRISES LAURÉATES

## Thématique Santé

ARCHEON MEDICAL - PROJET EOLIFE 2	295
BLUEBACK - PROJET MY INNER UP	299
BRAINDEX - PROJET BRAIN STRESS INDEX	294
GEOMATYS - PROJET EPIWISE	296
KURAGE - PROJET RE-WALK	300
LOUISE - PROJET FERTIGENOMICS	297
LYS THERAPEUTICS - PROJET GLUNOZUMAB 2.0	298
SURGAR - PROJET X-SURGAR 3D	301

## Thématique Transports, mobilités, villes et bâtiments durables

ATOPTIMA - PROJET ECO-PLANIFICATION	305
AVATAR MOBILITÉ - PROJET ULIVE	309
BLUENAV - PROJET BLUEBOAT2	304
FLYING WHALES - PROJET SOTALIA	308
GEOVELO - PROJET GEOVELO	306
MOBA - PROJET MOBA	307



**THÉMATIQUE  
ÉNERGIES, RESSOURCES  
ET MILIEUX NATURELS**

<b>CIRCAS - SOCIÉTÉ STAND OVATION</b>	<b>278</b>
<b>SMARTORDER - SOCIÉTÉ SMARTWAY</b>	<b>279</b>
<b>SPLASH - SOCIÉTÉ YELLOWSCAN</b>	<b>280</b>

# CIRCAS

## SOCIÉTÉ STANDING OVATION

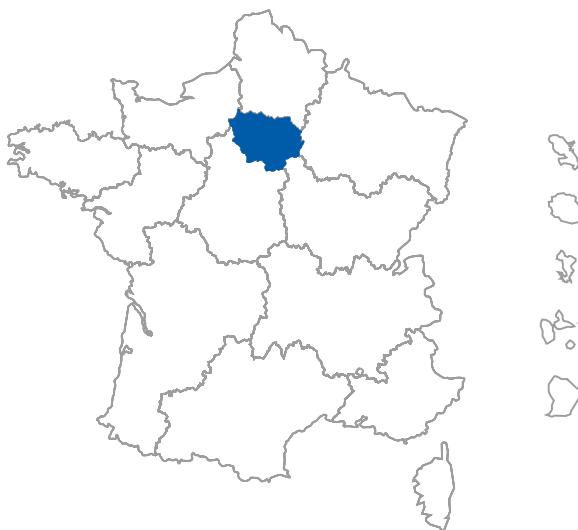
Développer un procédé de fermentation de précision permettant de valoriser des déchets de l'industrie laitière.

### ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE



Standing Ovation apporte une solution innovante pour réduire l'empreinte environnementale des produits laitiers, avec la production de caséines -les principales protéines du lait- par fermentation de précision: un procédé efficace qui permet la production d'ingrédients avec une moindre consommation des ressources et impact sur la planète. Lauréate FrenchTech 2030, elle a pour objectif de devenir un acteur incontournable de la transition alimentaire, de l'économie circulaire et de la souveraineté alimentaire en accompagnant les industriels dans la voie d'une production plus durable.

### PARIS | 75 | ÎLE-DE-FRANCE



### DURÉE DU PROJET

30 mois (1/10/2023 au 31/3/2026).

### MONTANT TOTAL DU PROJET

3 577 380€

### MONTANT AIDE

1 609 821€

### CONTACT PRESSE

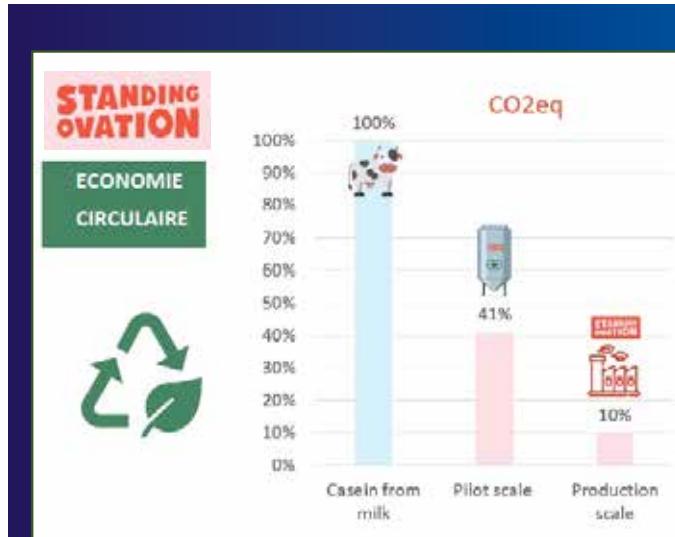
Caroline TANON, + 33 (0) 6 60 21 37 12  
Caroline.tanon@standing-ovation.co

### OBJECTIFS DU PROJET

CIRCAS place le procédé de fermentation de précision de Standing Ovation au cœur d'une économie circulaire. En effet, les effluents peu ou non valorisés de l'industrie laitière seront ainsi consommés, recyclés pour produire de nouvelles protéines de lait (les caséines) par voie fermentaire.

Le projet doit :

- permettre d'aller encore plus loin dans les réductions d'émissions de gaz à effet de serre, de consommation d'eau et d'énergie ;
- proposer aux industriels des solutions de valorisation de leurs déchets (recyclage des effluents de l'industrie laitière - plus respectueux de l'environnement, et génération en retour de protéines à haute valeur nutritionnelle et fonctionnelle : des caséines à faible empreinte environnementale) ;
- assurer la souveraineté alimentaire de la France en termes de protéines de lait.



Projet CIRCAS: 90% des Gaz à Effet de Serre pourraient être économisés

Exemple d'application fabriquée avec de la caséine fermentaire STANDING OVATION par les équipes Développement de l'entreprise en atelier

(ici: fromage frais)



Crédit Photo: STANDING OVATION

# SMARTORDER

## SOCIÉTÉ SMARTWAY

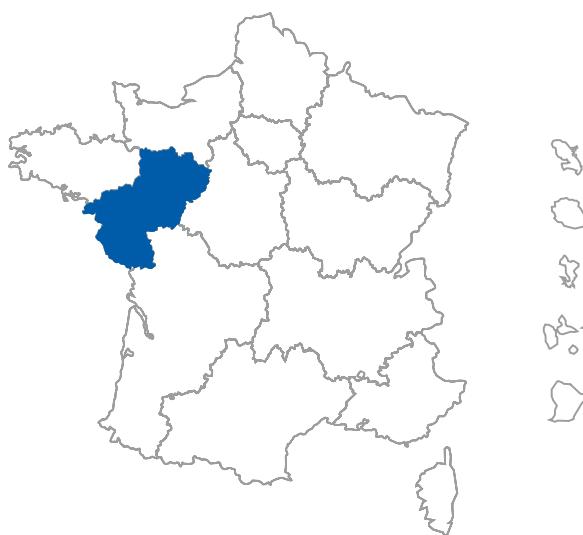
La commande parfaite de Fruits et Légumes pour limiter le gaspillage alimentaire en grande distribution.

### ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE



Smartway offre depuis 2012 des solutions d'aide à la réduction du gaspillage alimentaire aux acteurs de la grande distribution. Présente dans plusieurs milliers de magasins dans 11 pays différents, Smartway prouve au quotidien que l'on peut réconcilier impact écologique et impact économique: Sustainable is Profitable.

### ST-HERBLAIN | 44 | PAYS-DE-LA-LOIRE



### DURÉE DU PROJET

27 mois

### MONTANT TOTAL DU PROJET

4 073 722 €

### MONTANT AIDE

1 425 800 €

### CONTACT PRESSE

Laetitia Munoz, 06 20 49 90 39  
lmunoz@presse-cie.com

### OBJECTIFS DU PROJET

Les commandes Fruits et Légumes en grande distribution sont réalisées manuellement. Cela entraîne de nombreuses erreurs, conduisant au gaspillage de plus de 62 millions de tonnes chaque année dans le monde.

SmartOrder est une application embarquant plusieurs modèles d'IA/ML permettant aux responsables de rayon Fruits et Légumes de fiabiliser leurs stocks et d'améliorer leurs commandes.

Grâce à une prévision précise de la demande consommateur, et des trajectoires d'écoulement des stocks, SmartOrder préconise la juste quantité à commander chaque jour pour chaque produit, afin d'éviter la rupture et le gaspillage.

L'ambition est de réduire le gaspillage des Fruits et Légumes de 70% à fin 2025, tout en aidant les distributeurs à augmenter leur chiffre d'affaires, leur marge, et la fraîcheur des produits en rayon. Gagnant-gagnant pour les distributeurs, les consommateurs, et la planète !



Smartway SAS

# SPLASH

SOCIÉTÉ YELLOWSCAN

Spectroscopie Lidar pour l'Analyse et la Surveillance Hydrographique

## ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE



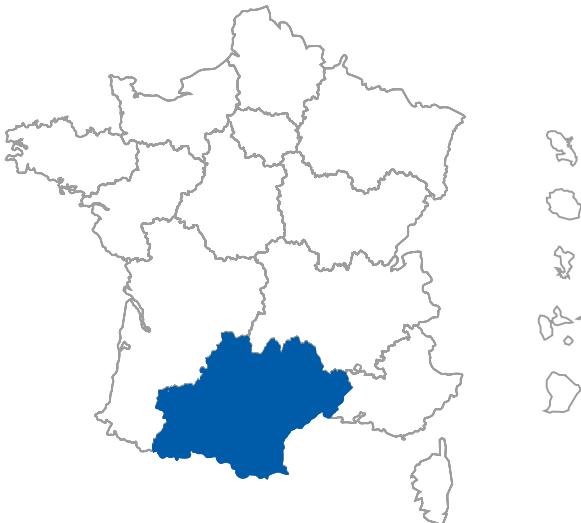
YellowScan conçoit, fabrique et commercialise des solutions LiDAR qui garantissent des données de haute qualité pour les applications de cartographie en 3D. Les solutions développées par l'entreprise matérielles et logicielles sont des outils de collecte de données faciles à utiliser qui s'accompagnent d'une formation et d'une assistance de la part de nos experts.

## OBJECTIFS DU PROJET

Le projet SPLASH vise à développer une nouvelle solution de lidar bathymétrique dans les zones faiblement profondes (0 à 3 m), à partir de drone. Elle est basée sur une technologie laser permettant de fournir à la fois la géométrie et la radiométrie des éléments présents dans et sous l'eau.

Le suivi de l'érosion côtière et fluviale, l'étude de la turbidité et des matières en suspension tels que les sédiments ou le phytoplancton, ainsi que le suivi des récifs coraliens sont les principales applications visées par le projet.

## SAINT-CLÉMENT-DE-RIVIÈRE | 34 | OCCITANIE



## DURÉE DU PROJET

36 mois

## MONTANT TOTAL DU PROJET

1 296 658€

## MONTANT AIDE

453 830€

## CONTACT PRESSE

Morgane Selve, +33 411 931 400  
contact@yellowscan.com



YellowScan, Tristan Allouis



# THÉMATIQUE NUMÉRIQUE

ASTRAN - SOCIÉTÉ ASTRAN	284
DIAMVERT - SOCIÉTÉ DIAMFAB	285
DUPLO - SOCIÉTÉ IRCAM AMPLIFY	286
KLEEP - SOCIÉTÉ KLEEP	287
MENTA FPGA CHIPLET - SOCIÉTÉ MENTA SAS	288
MUPAI - SOCIÉTÉ MUODIM	289
PATHWAY LOGISTICS APP - SOCIÉTÉ PATHWAY (NAVALGO)	290
REVIS'IA - SOCIÉTÉ NOMAD EDUCATION	291

# ASTRAN

## SOCIÉTÉ ASTRAN

Traitement et stockage de données massives et confidentielles par fragmentation multi-cloud.

### ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE

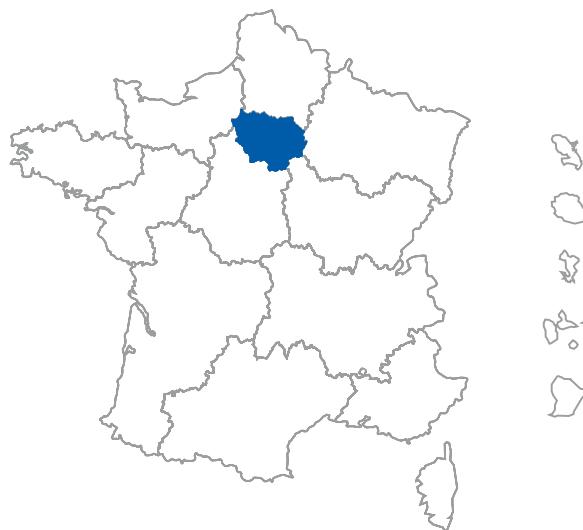


Astran permet aux entreprises de poursuivre leurs activités pendant une attaque par ransomware en fournissant un stockage indépendant, multi-cloud et sécurisé pour leurs données critiques.

### OBJECTIFS DU PROJET

Astran a concrétisé une première offre dédiée à la résilience des données stockées par une technologie de fragmentation, ce qui a marqué une avancée notable dans le domaine de la sécurité des données stockées (data at rest) et s'apprête désormais à introduire une innovation majeure qui constitue une amélioration significative de sa solution existante : l'introduction de la capacité de calcul sur données confidentielles, rendue plus que jamais nécessaire dans le contexte de l'explosion de la data et de l'intelligence artificielle.

### PARIS | 75 | ILE-DE-FRANCE



### DURÉE DU PROJET

24 mois

### MONTANT TOTAL DU PROJET

3 297 720€

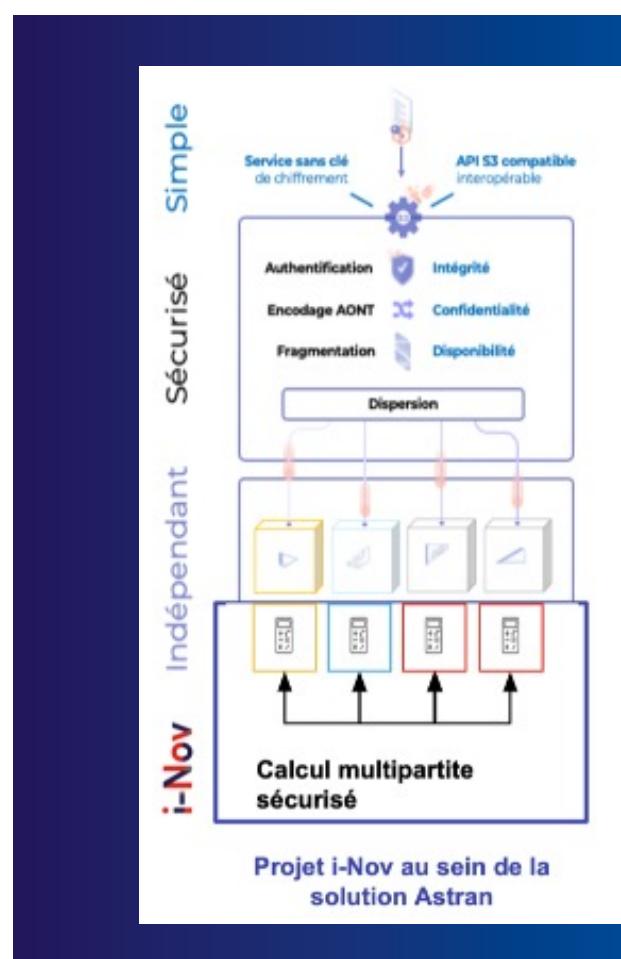
### MONTANT AIDE

1 483 972€

### CONTACT PRESSE

Yosra Jarraya, 0659387263

Yosra.jarraya@astran.io



# DIAMVERT

## SOCIÉTÉ DIAMFAB

Nouvelle génération de composants électroniques en diamant semi-conducteur.

### ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE

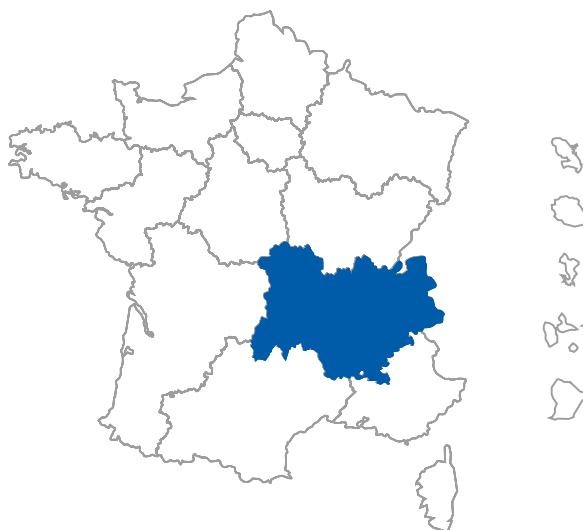


DIAMFAB synthétise du diamant pour l'industrie du semi-conducteur. Nos produits seront au cœur de la transition énergétique grâce à des performances électriques supérieures, une efficacité record et une forte compacité.

### OBJECTIFS DU PROJET

L'électronique de puissance constitue une pierre angulaire de la décarbonation via l'électrification de nombreux secteurs d'activité. Aujourd'hui les progrès technologiques se heurtent aux limites physiques des semi-conducteurs historiques comme le silicium. Le projet DIAMVERT a pour ambition de développer les briques technologiques manquantes pour la fabrication de composants en diamant, le semi-conducteur ultime pour l'électronique de puissance, et de prouver les gains potentiels via un démonstrateur. A la clé des améliorations de performances et une réduction majeure de l'empreinte carbone de la fabrication à l'utilisation.

### GRENOBLE | 38 | AUVERGNE RHÔNE-ALPES



### DURÉE DU PROJET

36 mois

### MONTANT TOTAL DU PROJET

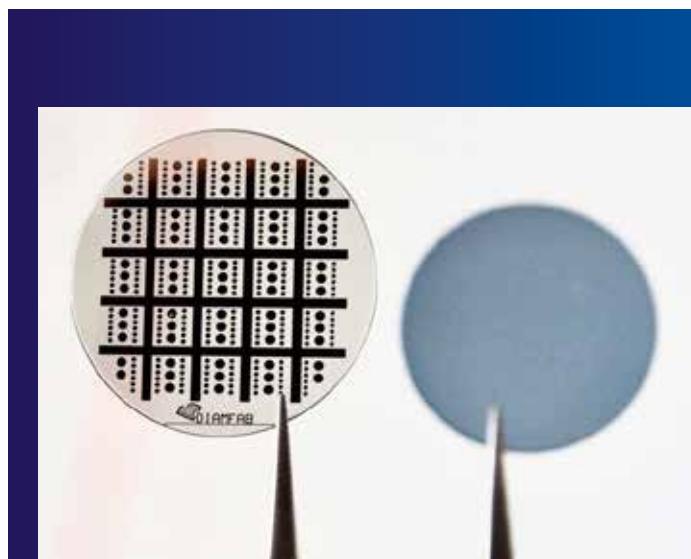
2 084 000€

### MONTANT AIDE

937 800€

### CONTACT PRESSE

Gauthier CHICOT, 06 25 35 22 31  
Gauthier.chicot@diamfab.com



Diodes Schottky sur wafer de diamant à forte valeur ajoutée -  
Crédits DIAMFAB

# DUPLO

SOCIÉTÉ IRCAM AMPLIFY

Plateforme de technologies - Audio-as-a-Service

## ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE



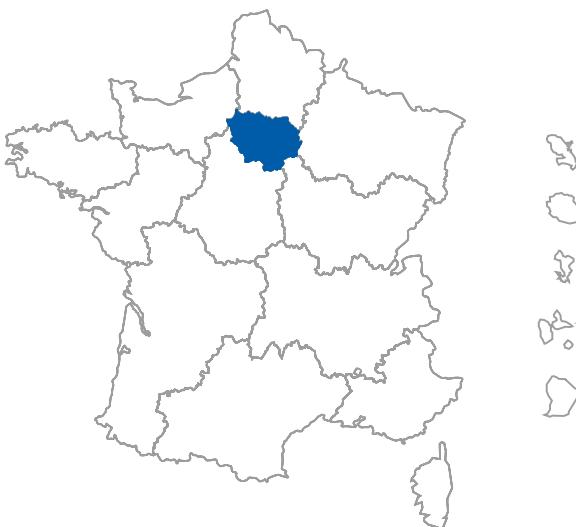
Ircam amplify est la société d'innovation audio qui met le meilleur de la recherche française au service des nouveaux usages et des industries. La société opère un modèle hybride en proposant de la prestation de service et des produits technologiques à forte valeur ajoutée, ciblant les Industries culturelles et créatives, l'Automobile, le Luxe-Retail, la Robotique et l'IoT.

## OBJECTIFS DU PROJET

S'appuyant sur l'excellence audio de l'Ircam-Centre Pompidou, Ircam amplify propose d'accéder au meilleur de la Tech audio au travers d'un magasin en ligne surnommé Duplo. Cette plateforme numérique offre aux développeurs et industries créatives un accès sans précédent à ces technologies de pointe, rendues accessibles via API.

L'objectif est de proposer la gamme la plus complète de technologies audio permettant le traitement de fichiers musicaux et/ou vocaux : traitement du son, spatialisation de la musique, analyse de la qualité, détection de titres générés par IA... ces technologies répondant aux grands enjeux du marché s'appuient sur des algorithmes de traitement du signal et sur des modèles d'intelligence artificielle.

## PARIS | 75 | ILE-DE-FRANCE



La plateforme sera enrichie d'un espace facilitant l'utilisation des différents modules, et ainsi, Duplo accélérera la diffusion de technologies innovantes Made in France face aux leaders américains dans le domaine.

All the wonders of sound  
**IN ONE  
STORE**

crédits : [ircamamplify.io](http://ircamamplify.io)

## DURÉE DU PROJET

20 mois

## MONTANT TOTAL DU PROJET

1 665 360€

## MONTANT AIDE

749 412€

## CONTACT PRESSE

Nathalie Birocheau, 0624670715  
nathalie.birocheau@ircamamplify.com

# KLEEP

## SOCIÉTÉ KLEEP

L'IA générative pour un e-commerce rentable et durable

### ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE



Fondée en 2021, Kleep est une société émergente de l'IA générative au service du e-commerce. En développant des solutions technologiques B2B, sa mission est d'accompagner les e-commerçants à réduire le nombre d'articles qui leur sont retournés et ainsi retrouver une activité e-commerce plus rentable et plus durable.

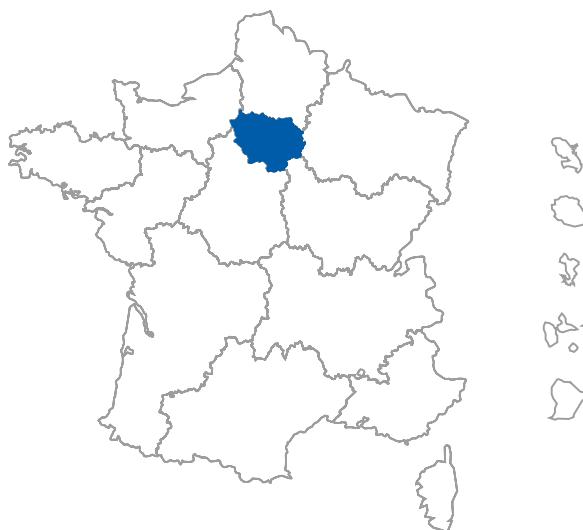
### OBJECTIFS DU PROJET

Suite au succès de sa solution de recommandation de taille de vêtements, Kleep se lance dans un projet ambitieux pour personnaliser massivement l'expérience d'achat en ligne grâce à l'Intelligence Artificielle.

Nous développons une suite de solutions pour les e-commerçants, visant à reproduire l'accompagnement intuitif et personnalisé que nous offre un vendeur en magasin, dans le monde digital.

Le but ? Accompagner les clients pour trouver simplement le bon produit, à la bonne taille, qu'ils ne retourneront pas. Kleep ouvre ainsi la voie à un e-commerce plus rentable pour les marques et plus durable pour la société.

### PARIS | 75 | ILE-DE-FRANCE



### DURÉE DU PROJET

24 mois

### MONTANT TOTAL DU PROJET

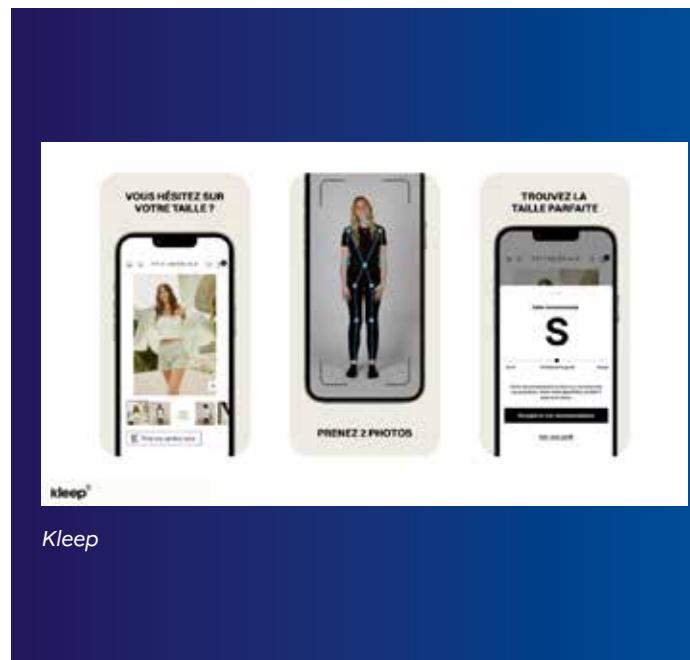
1 479 960€

### MONTANT AIDE

665 980€

### CONTACT PRESSE

Federico Fortis, +33 6 77 58 24 63  
federico@kleep.ai



Kleep

# MENTA FPGA CHIPLET

SOCIÉTÉ MENTA SAS

Une solution chiplet flexible et personnalisée

## ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE

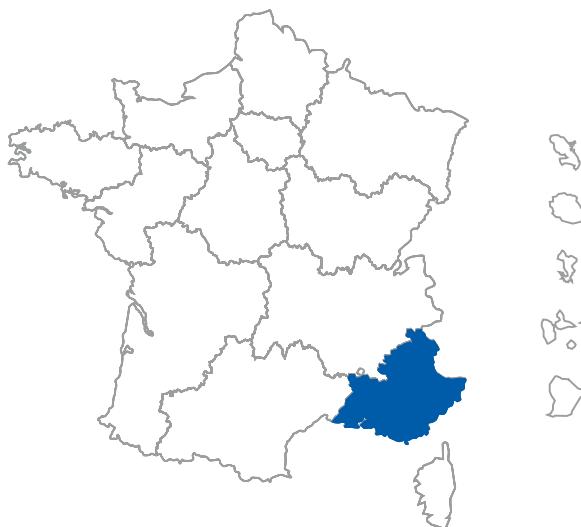


Fruit de la recherche française, Menta est le leader mondial des eFPGA, technologie qui permet à ses clients de créer des circuits intégrés reconfigurables après production, dans le champ d'application. Menta apporte une réponse d'une extrême fiabilité à l'ensemble des acteurs de l'innovation, grâce à une technologie hautement personnalisable.

## OBJECTIFS DU PROJET

Dynamiser l'évolution technologique des composants à base de chiplets en concevant un chiplet FPGA novateur, facilitant son intégration fluide et sécurisée avec les solutions du marché des semiconducteurs. En propulsant l'émergence rapide d'entreprises leaders, ce projet offre une plateforme d'innovation avec des FPGA adaptés aux besoins spécifiques, catalysant ainsi le progrès sectoriel. En tant que pilier stratégique du Chips Act, il contribue à renforcer la position mondiale de l'UE dans le domaine des semiconducteurs tout en garantissant la sécurité des infrastructures technologiques. Ce projet ambitieux s'inscrit dans une démarche visionnaire, positionnant l'UE en tant que leader technologique incontournable.

VALBONNE | 06 | PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR



Composant à base de chiplets @Menta SAS\_2024

## DURÉE DU PROJET

24 mois

## MONTANT TOTAL DU PROJET

3 054 996€

## MONTANT AIDE

1 374 748€

## CONTACT PRESSE

Alena Shiltova, +336 69 10 95 88  
Alena.shiltova@menta-efpga.com

# MUPAI

SOCIÉTÉ MUODIM

Utiliser l'IA dans l'imagerie de structure / CND

## ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE

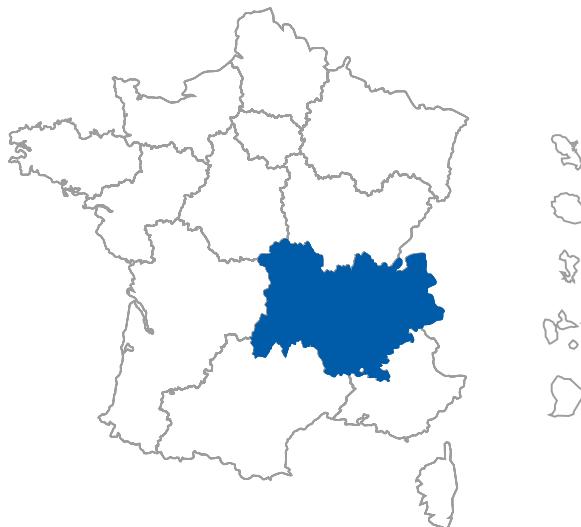


MUODIM

Muodim a développé une nouvelle technologie de rupture parmi les méthodes de Contrôle Non Destructif : la muographie. Elle permet de cartographier l'intérieur d'une structure pour produire des images.

Ces images permettent de prévenir des risques, anticiper des problèmes d'exploitation et optimiser des process industriels. Nous intervenons dans le génie civil, l'industrie et les géosciences.

## LYON | 69 | AUVERGNE RHÔNE-ALPES



## DURÉE DU PROJET

36 mois

## MONTANT TOTAL DU PROJET

1 118 023€

## MONTANT AIDE

503 108€

## CONTACT PRESSE

Pichol-Thievend Christophe, 06 71 10 28 70  
 christophe.pichol@muodim.com

## OBJECTIFS DU PROJET

Depuis sa création en 2021, Muodim se développe grâce à la commercialisation de ses services et le développement de sa R&D sur chacune de nos 3 briques technologiques.

Notre technologie a fait ses premières preuves, les images réalisées conviennent pour accéder à des premiers marchés (génie civil, géotechnique). Pour atteindre le marché extrêmement prometteur de l'industrie, nous devons améliorer le niveau de résolution des images fournies.

Pour cela, nous lançons un programme de R&D dont l'objectif est de développer la qualité des images. L'intégration de l'IA avec l'utilisation des méthodes d'apprentissage profond permettra un bon technologique et le développement pérenne de l'entreprise.



© Muodim

# PATHWAY LOGISTICS APP

SOCIÉTÉ PATHWAY (NAVALGO)

Analytique opérationnelle temps réel pour les actifs en mouvement

## ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE



Pathway est le moteur de traitement de données le plus rapide du marché. Le premier data product Pathway Logistics App

permet l'analytique opérationnelle en temps réel, y compris prédictive (anomalies, ETA's, etc.) pour les actifs en mouvement.

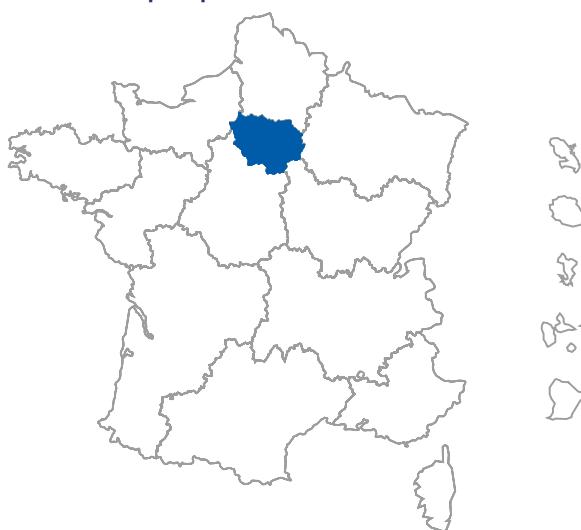
## OBJECTIFS DU PROJET

Le développement répond à des défis techniques et R&D liés à la combinaison de données temps réel ("Streaming") et de demandes grandissantes d'analytique opérationnelle.

Le principal objectif consiste à développer un pipeline d'enrichissement de données sur les actifs en mouvement, adaptable aux besoins client et interopérable avec plusieurs sources de données et plusieurs systèmes en aval - au sein d'un système temps réel, à faible latence, en mémoire et interrogeable.

Les défis sont liés à la conception des algorithmes et des techniques de modélisation de données capables de fonctionner en temps réel, de manière pérenne, prévisible et ajustable.

PALAISEAU | 91 | ILE-DE-FRANCE



## DURÉE DU PROJET

30 mois

## MONTANT TOTAL DU PROJET

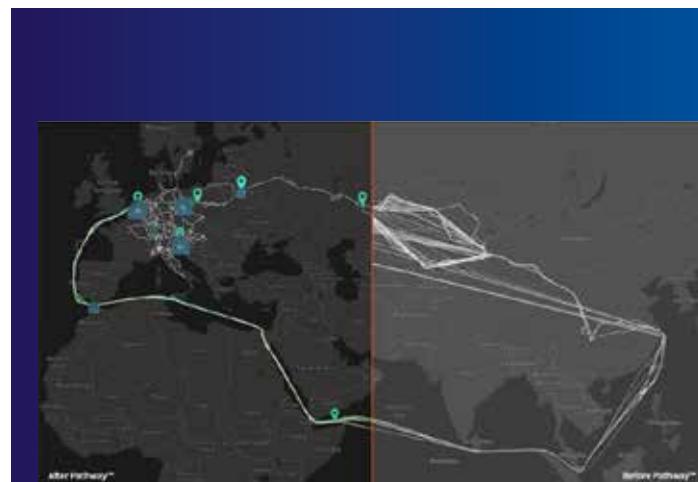
1 937 488€

## MONTANT AIDE

871 868€

## CONTACT PRESSE

NOUET Claire, 06 27 70 04 47  
claire@pathway.com



Première étape de structuration automatique des données d'actifs en mouvement, permettant *in fine* de répondre à des demandes grandissantes d'analytique opérationnelle (temps réel, graphes, ML, IA...). Crédits : Pathway

# RÉVIS'IA

SOCIÉTÉ NOMAD EDUCATION

Génération de contenus et de parcours pédagogiques personnalisés

## ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE

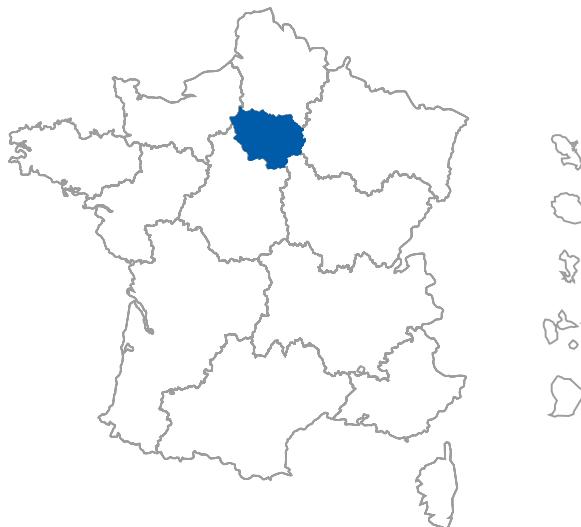


Nomad Education, entreprise à mission, accompagne la réussite des jeunes francophones, quel que soit leur niveau scolaire ou social. À travers son application mobile, elle propose des contenus de révision, rédigés par 350 enseignants, couvrant 450 diplômes du primaire au supérieur, dans toutes les matières.

## OBJECTIFS DU PROJET

RÉVIS'IA est un projet d'Adaptive Learning intégré au sein d'une application mobile parascolaire. Il s'appuie sur les technologies de l'IA pour proposer aux élèves un parcours pédagogique personnalisé. À partir du profil cognitif et motivationnel de l'apprenant, de ses objectifs d'apprentissage et d'une banque d'exercices générée par IA générative, des séquences pédagogiques sont mises à disposition dans une application mobile. En tout lieu et à tout moment, retrouver le plaisir d'apprendre avec un parcours sur mesure, motivant et adapté aux objectifs et compétences de l'apprenant

**PARIS | 75 | ILE-DE-FRANCE**



## DURÉE DU PROJET

24 mois

## MONTANT TOTAL DU PROJET

2 463 480€

## MONTANT AIDE

1 108 564€

## CONTACT PRESSE

Caroline Maitrot, 06 24 59 72 76  
revisia@nomadeducation.fr



RÉVIS'IA : Génération de contenus et de parcours pédagogiques personnalisés. © 2024 - NOMAD EDUCATION

# THÉMATIQUE SANTÉ

BRAIN STRESS INDEX - SOCIÉTÉ BRAINDEX	294
EOLIFE 2 - SOCIÉTÉ ARCHEON MEDICAL	295
EPIWISE - SOCIÉTÉ GEOMATYS	296
FERTIGENOMICS - SOCIÉTÉ LOUISE	297
GLUNOZUMAB 2.0 - SOCIÉTÉ LYS THERAPEUTICS	298
MY INNER UP - SOCIÉTÉ BLUEBACK	299
RE-WALK - SOCIÉTÉ KURAGE	300
X-SURGAR 3D - SOCIÉTÉ SURGAR	301

# BRAIN STRESS INDEX

## SOCIÉTÉ BRAINDEX

Evaluer la souffrance du cerveau lors des anesthésies.

### ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE



Brainindex développe un dispositif de surveillance cérébrale au bloc opératoire permettant d'administrer la juste dose de produits anesthésiques à chaque patient opéré, en vue de prévenir les complications associées aux sur- et sous-dosages médicamenteux.

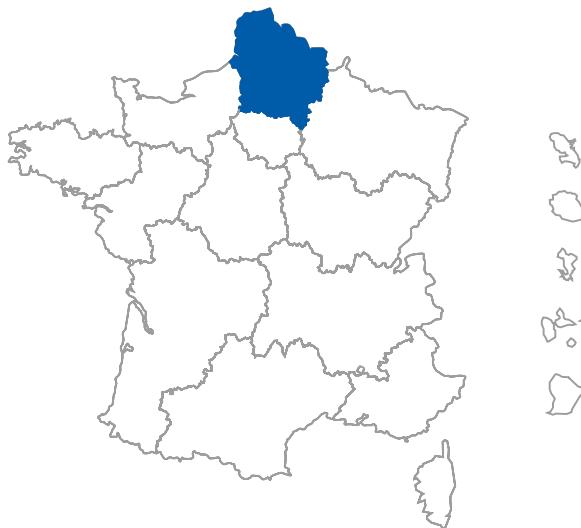
### OBJECTIFS DU PROJET

L'objectif du projet BSI est le développement d'un index de souffrance cérébrale, qui soit non invasif, instantané, fiable, utilisable en routine par les équipes médicales, et prédictif de la survenue de complications neurologiques après une anesthésie.

Pour cela, des données patients issues du capteur Brainindex ainsi que des biomarqueurs de la souffrance cérébrale sont collectés au cours d'une étude clinique. Ces données sont ensuite fusionnées. Un index prédictif du devenir neurologique des patients est alors produit, puis validé.

Le projet BSI adresse ainsi les enjeux sociétaux d'une médecine prédictive et personnalisée.

### LOOS | 59 | HAUTS-DE-FRANCE



### DURÉE DU PROJET

36 mois

### MONTANT TOTAL DU PROJET

1 479 856€

### MONTANT AIDE

665 932€

### CONTACT PRESSE

Cussac Thierry, +33 (0)7 82 23 03 69

Thierry.cussac@brainindex.fr

# EOLIFE 2

SOCIÉTÉ ARCHEON MEDICAL

Dispositif médical unique pour évaluer la ventilation manuelle

## ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE

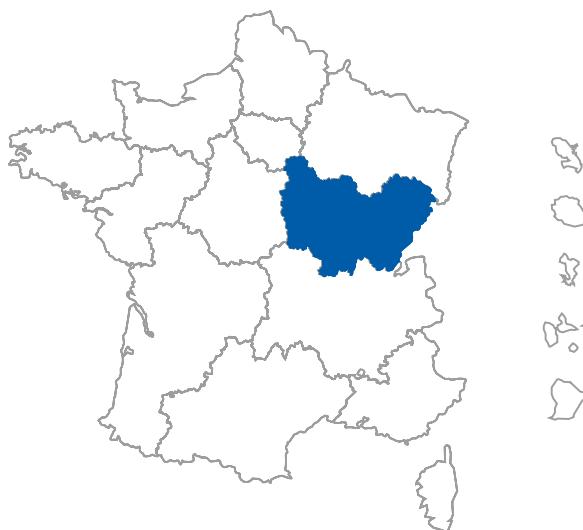


Archeon Medical développe des technologies 100% made in France pour aider les équipes soignantes à mieux ventiler les patients en situation d'urgence vitale. Notre mission est de rendre accessible au plus grand nombre de professionnels de santé des technologies de pointe pour améliorer la prise en charge des patients.

## OBJECTIFS DU PROJET

L'objectif est de développer le premier dispositif médical au monde permettant de monitorer la qualité de la ventilation manuelle chez tous les patients quel que soit leur âge et leur pathologie sous-jacente, pour permettre aux soignants de réaliser une ventilation protectrice et individualisée. Aujourd'hui, le monitoring de la ventilation est uniquement réalisé par les ventilateurs de soins intensifs ou de réanimation. EOlife 2 fera du monitoring de la ventilation un standard accessible, et permettra son intégration dans les protocoles de prise en charge dès l'arrivée aux urgences et tout au long du parcours de soins pour sauver de nombreuses vies.

## BESANÇON | 25 | BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ



## DURÉE DU PROJET

36 mois

## MONTANT TOTAL DU PROJET

3 118 672€

## MONTANT AIDE

1 403 400€

## CONTACT PRESSE

Alban DE LUCA, 06 08 66 37 00  
a.deluca@archeon-medical.com



Vue du dispositif EOlife 2 (crédits : ARCHEON Medical)

# EPIWISE

SOCIÉTÉ GEOMATYS

Plateforme de prévoyance de risques épidémiques

## ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE



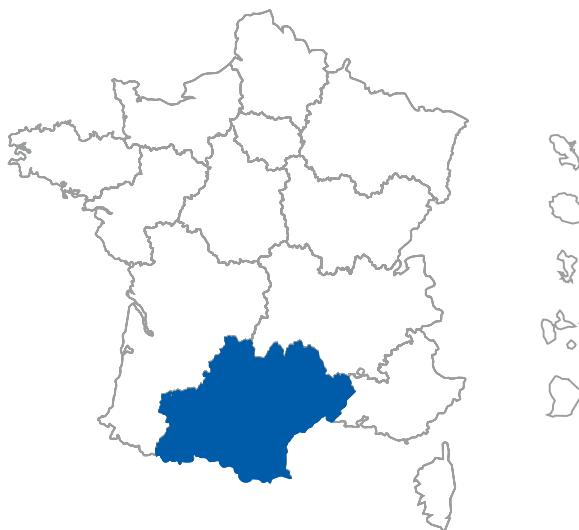
Geomatys est une PME spécialisée dans le traitement de données géospatiales et le développement de Systèmes d'Information

Géographiques. Cette activité se décline également en la production de solutions métiers innovantes intégrant l'exploitation de données géospatiales combinée à des algorithmes d'Intelligence Artificielle.

## OBJECTIFS DU PROJET

Avec le projet Epiwise, Geomatys développe la première plateforme commerciale SaaS de la télé-épidémiologie. En réunissant de l'expertise en géo-intelligence et en épidémiologie, elle offre des prédictions actualisées du risque épidémique pour les maladies sensibles aux changements environnementaux. Les objectifs incluent la R&D sur les produits, la viabilité économique, et l'impact sociétal.

## MONTPELLIER | 34 | OCCITANIE



## DURÉE DU PROJET

36 mois

## MONTANT TOTAL DU PROJET

1 241 660€

## MONTANT AIDE

558 744€

## CONTACT PRESSE

ABBATE Jessica, +33 (0)4 84 49 02 26

epiwise@geomatys.com



Plate-forme Epiwise pour les projections de risques épidémiques  
(Crédit: Geomatys)

# FERTIGENOMICS

SOCIÉTÉ LOUISE

## ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE

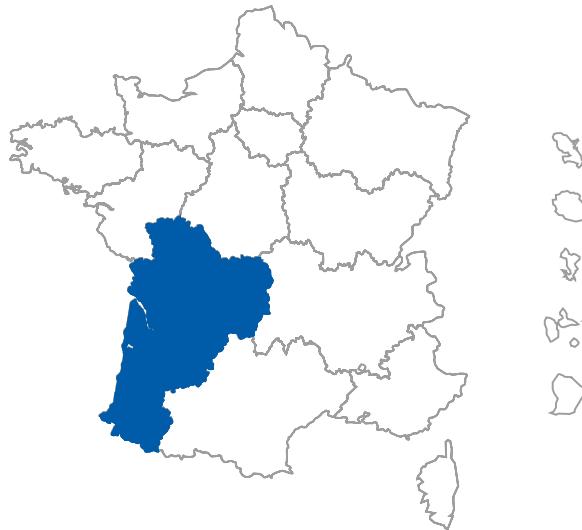


Louise est une start-up de techbio spécialisée dans la fertilité, qui a pour objectif de permettre aux professionnels de soin de la PMA de prendre des décisions diagnostiques et thérapeutiques plus éclairées grâce à l'utilisation de l'IA collaborative et éthique.

## OBJECTIFS DU PROJET

Le projet Fertigenomics vise à améliorer la compréhension et le traitement de l'infertilité masculine et féminine grâce à la génétique, renforçant la plateforme d'aide à la décision diagnostique et thérapeutique en AMP développée par Louise.

## BORDEAUX | 33 | NOUVELLE-AQUITAINE



## DURÉE DU PROJET

23 mois

## MONTANT TOTAL DU PROJET

1 982 973€

## MONTANT AIDE

892 336€

## CONTACT PRESSE

Atlal Boudir, CEO,  
 atlal@louise.life  
 press@louise.life

# GLUNOZUMAB 2.0

SOCIÉTÉ LYS THERAPEUTICS

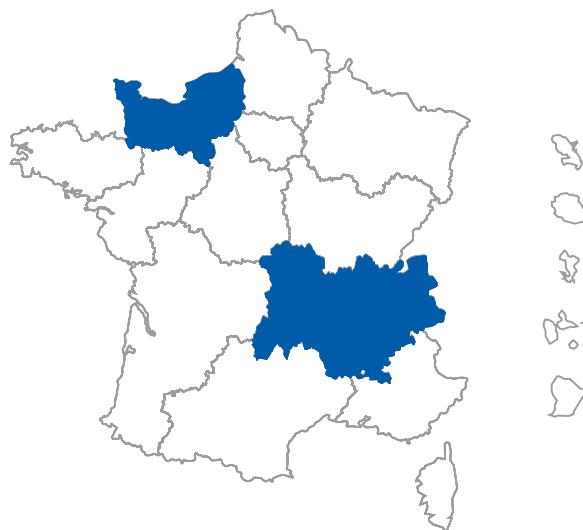
Développer un candidat médicament innovant pour le traitement des maladies neurologiques.

## ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE



Lys Therapeutics est une société de biotechnologie pionnière d'une approche révolutionnaire pour soigner les patients souffrant de maladies neurodégénératives ou neurovasculaires en ciblant les disfonctionnements de la barrière hémato-encéphalique.

**CAEN & LYON | 14 - 69 |  
NORMANDIE & AUVERGNE- RHÔNE-ALPES**



## DURÉE DU PROJET

36 mois

## MONTANT TOTAL DU PROJET

4 758 893€

## MONTANT AIDE

2 141 500€

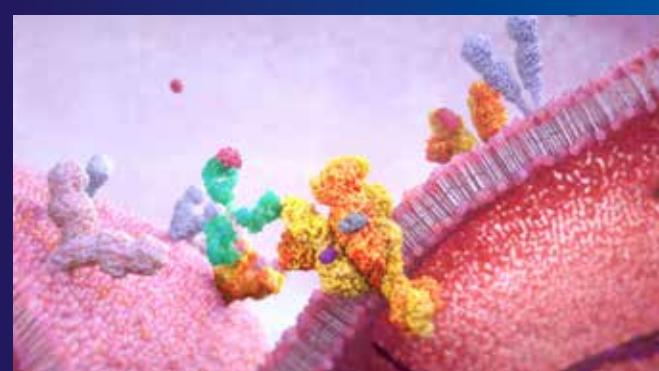
## CONTACT PRESSE

Gilles PETITOT, +33 6 20 27 65 94  
gilles.petitot@acorelis.com

## OBJECTIFS DU PROJET

Le candidat médicament de Lys Therapeutics est un anticorps monoclonal au mécanisme d'action unique au monde permettant de restaurer l'intégrité de la barrière hématoencéphalique, prévenir la neuro-inflammation et la neurodégénérescence dans diverses maladies neurologiques telles que les accidents vasculaires cérébraux (AVC), la sclérose en plaques ou encore la maladie de Parkinson.

Le projet GLUNOZUMAB 2.0 a pour objectif de mener à bien le développement préclinique réglementaire de LYS241, en vue d'une demande d'essai clinique pour une première administration chez l'Homme.



*Le candidat médicament de Lys Therapeutics (LYS241, en vert) restaurant le fonctionnement de la barrière hémato-encéphalique.*  
Crédits : Lys Therapeutics / Helix Animation

# MY INNER UP

SOCIÉTÉ BLUEBACK

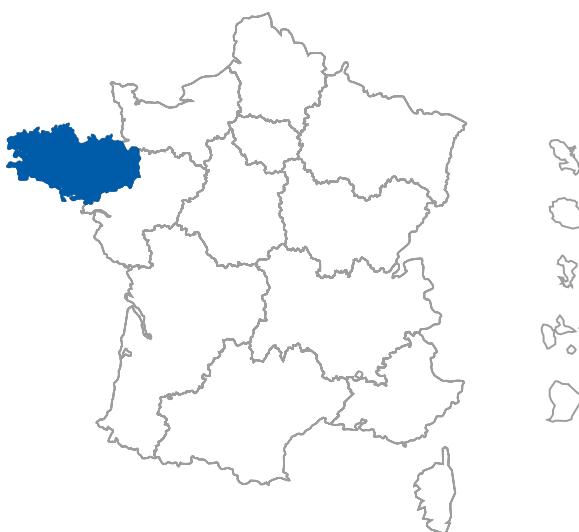
Rééducation périnéale à la maison sans sonde

## ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE



BLUEBACK est une entreprise bretonne spécialisée dans l'analyse des muscles profonds. Elle a développé la technologie Deep EMG® qui permet de détecter des muscles profonds à partir de capteurs de surface et de méthodes IA. Ces produits sont vendus principalement aux professionnels de santé mais son développement futur s'oriente vers le grand public pour la prévention et l'éducation thérapeutique.

## RENNES | 35 | BRETAGNE



## DURÉE DU PROJET

33 mois

## MONTANT TOTAL DU PROJET

2 905 032€

## MONTANT AIDE

1 307 264€

## CONTACT PRESSE

JOUANNEAU Clément, 07 72 32 63 71  
cjouanneau@blueback.fr

## OBJECTIFS DU PROJET

My Inner Up est la première solution de rééducation périnéale sans sonde. Développée à partir de la Deep EMG® elle permet de détecter le périnée sans avoir besoin d'introduire une sonde (vaginale ou rectale). Grâce à cet outil, la rééducation du périnée ne sera plus uniquement une question féminine mais également masculine. Aujourd'hui près de 2,5 millions de personnes en France sont touchées par l'incontinence urinaire et peu se tournent vers l'auto-rééducation car l'usage d'une sonde reste un frein majeur.

Avec l'aide de l'intelligence artificielle, vous saurez tout sur votre périnée et comment en prendre soin pour éviter les fuites et autres désagréments. Une qualité de vie retrouvée avec une solution toute simple à poser sur le ventre

Le top, c'est que cette solution est fabriquée en France !



La solution My Inner Up –prévention et entraînement à la maison – SANS SONDE

# RE-WALK

SOCIÉTÉ KURAGE

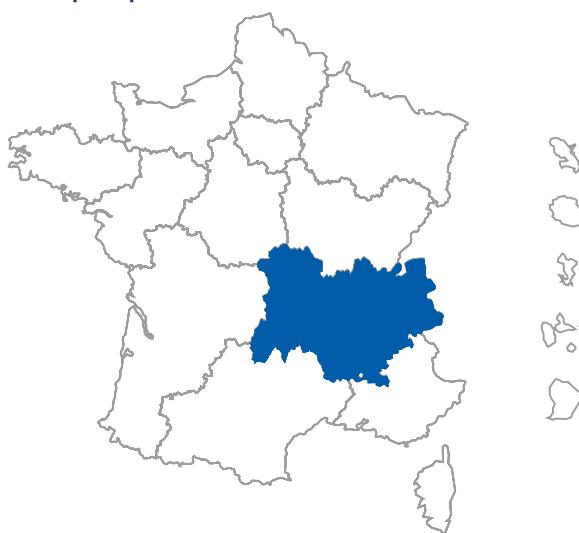
Rendre la mobilité à ceux qui l'ont perdue

## ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE



Kurage rétablit la mobilité des individus touchés par une perte partielle ou totale de mobilité en concevant des dispositifs qui renforcent ou substituent aux fonctions motrices du cerveau. La Solution NeuroSkin est une neuroprothèse équipée de capteurs et d'électrodes neuromusculaires, pilotée par une IA qui diagnostique puis pilote les muscles paralysés. Initialement destinée aux centres de santé, elle vise ensuite une distribution directe aux utilisateurs pour une solution adaptée.

LYON | 69 | AUVERGNE RHÔNE-ALPES



## DURÉE DU PROJET

18 mois

## MONTANT TOTAL DU PROJET

1 021 200€

## MONTANT AIDE

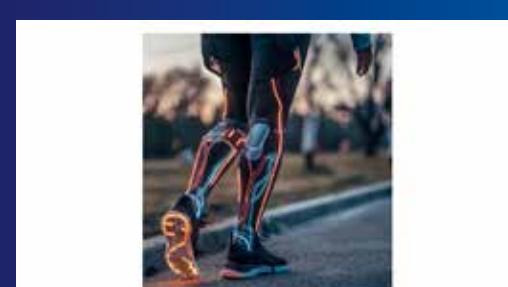
459 540€

## CONTACT PRESSE

Rudi Gombauld, 06 25 73 81 30  
rudi.gombauld@kurage.fr

## OBJECTIFS DU PROJET

Le projet I-Nov facilitera le déploiement de la nouvelle version du NeuroSkin à domicile, marquant une avancée majeure pour Kurage. Le projet, développé grâce à l'I-Nov, représente une avancée technologique cruciale permettant des améliorations significatives dans le développement du NeuroSkin. Grâce à l'I-Nov, le projet peut intégrer des fonctionnalités innovantes telles que la miniaturisation avancée et des algorithmes d'intelligence artificielle améliorés, capables de piloter plusieurs zones musculaires et d'améliorer la réponse à la fatigue musculaire. L'I-Nov aidera à accélérer l'innovation, positionnant le NeuroSkin comme la première et unique solution mondiale de rééducation à domicile de pointe, garantissant une expérience efficace, sûre et adaptée aux besoins individuels des utilisateurs grâce à ses fonctionnalités de diagnostic et de télé-rééducation à distance



# X-SURGAR-3D

SOCIÉTÉ SURGAR

Réalité augmentée 3D, nouvelle ère pour la chirurgie mini-invasive

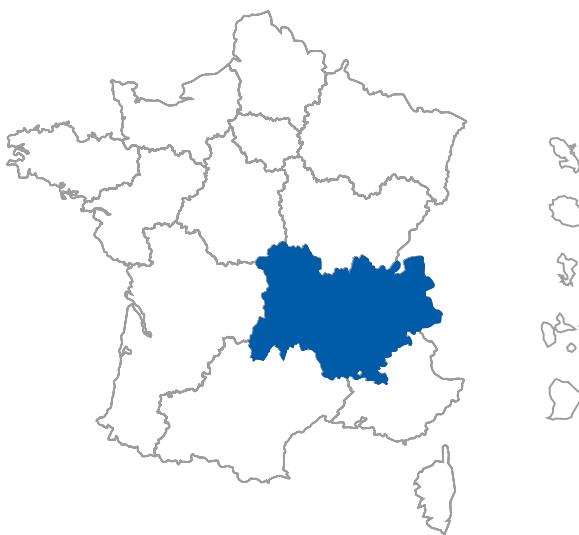
## ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE



SURGAR développe des logiciels d'assistance à la chirurgie coelioscopique capables d'afficher pendant

la chirurgie et en temps réel la structure interne des organes en réalité augmentée. Nous proposons une solution plug&play complète composée d'une plateforme hardware associée à un software (cœur de notre technologie basée sur la vision par ordinateur et l'intelligence artificielle).

**CLERMONT-FERRAND | 63 |  
AUVERGNE RHÔNE-ALPES**



## DURÉE DU PROJET

36 mois

## MONTANT TOTAL DU PROJET

4 343 121€

## MONTANT AIDE

1 954 404€

## CONTACT PRESSE

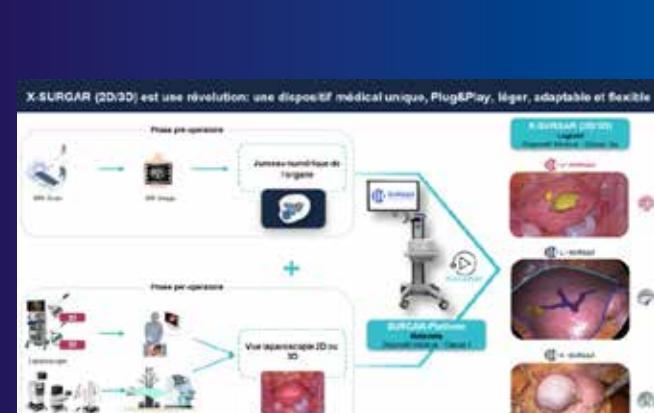
BOURDEL Nicolas, 06 76 71 31 13  
nicolas@surgar-surgery.com

## OBJECTIFS DU PROJET

SURGAR développe 3 solutions pour les chirurgies mini-invasives de l'utérus, du foie et du rein. La coelioscopie a révolutionné la chirurgie mais a ses limites : difficulté à percevoir la profondeur, perte de coordination œil-main et longue courbe d'apprentissage.

En affichant en temps réel la structure interne de l'organe par fusion de son jumeau numérique avec la vue opératoire, les solutions de SURGAR sécurisent le geste du chirurgien et l'aide dans ses décisions.

Nos premiers logiciels sont adaptés au matériel de coelioscopie proposant une image 2D. Nous devons maintenant développer des solutions adaptées à l'image 3D qui équipe les robots chirurgicaux. C'est l'objectif majeur de ce projet i-Nov.



Développer des solutions agnostiques 2D/3D pour répondre aux attentes du marché

# THÉMATIQUE TRANSPORTS, MOBILITÉS, VILLES ET BÂTIMENTS DURABLES

BLUEBOAT <sup>2</sup> - SOCIÉTÉ BLUENAV	304
ECO-PLANIFICATION - SOCIÉTÉ ATOPTIMA	305
GEOVELO - SOCIÉTÉ GEOVELO	306
MOBA - SOCIÉTÉ MOBA	307
SOTALIA - SOCIÉTÉ FLYING WHALES	308
ULIVE - SOCIÉTÉ AVATAR MOBILITÉ	309

# BLUEBOAT<sup>2</sup>

SOCIÉTÉ BLUENAV

Propulsions électriques "Add-on" pour bateaux

## ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE

**BLUENAV**

Conception et fabrication de moteurs électriques & hybrides add on pour les bateaux

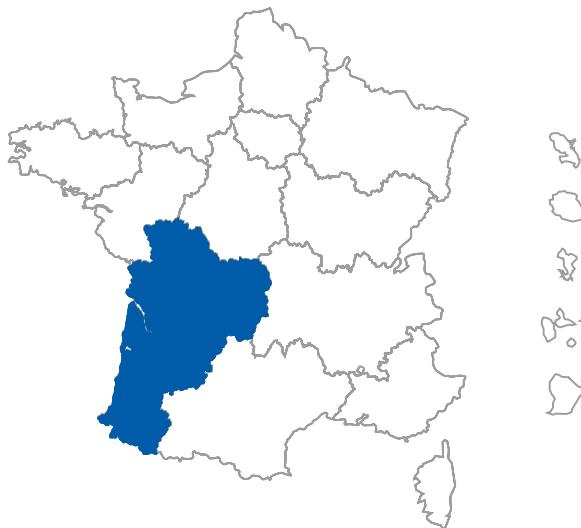
Développement et intégration de solutions logicielles d'aides au pilotage

## OBJECTIFS DU PROJET

Aller vers une navigation plus respectueuse et moins impactante sur la biodiversité par le développement de :

- Turbines « rim-drive » add-on de 8, 15 et 30kW, entièrement repensées à partir des Rex de la première génération :
- Whale design(hydrodynamique et biomimétisme)
- Contrarotatives (optimisation du rendement)
- Cost of ownership (Maintenance et réparabilité)
- Utilisation des GNSS HP de la vision électronique,
- du partage de données, de l'IA et du machine learning pour accompagner les changements de comportement des utilisateurs :
- Gestion de l'évitement automatique
- Ancrage virtuel sans impact sur les fonds marin
- Docking assisté
- Eco-pilotage prédictif
- Pilotage autonome

## ARCACHON | 33 | NOUVELLE AQUITAINE



## DURÉE DU PROJET

36 mois

## MONTANT TOTAL DU PROJET

2 692 644€

## MONTANT AIDE

1 211 689€

## CONTACT PRESSE

Hervé FROUIN, 06 08 42 20 44  
herve.frouin@bluenav.com



Whale Design par BlueNav

# ECO-PLANIFICATION

SOCIÉTÉ ATOPTIMA

Planifier une réorganisation logistique vertueuse

## ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE



Atoptima est une DeepTech, spin-off d'Inria/ CNRS, qui édite des logiciels d'aide à la décision basés sur l'intelligence de l'optimisation mathématique. Déjà lauréate du concours i-Lab, son expertise se traduit en des outils performants à la pointe de l'innovation technologique pour la planification des opérations du transport, de la logistique des entrepôts et des processus industriels.

## OBJECTIFS DU PROJET

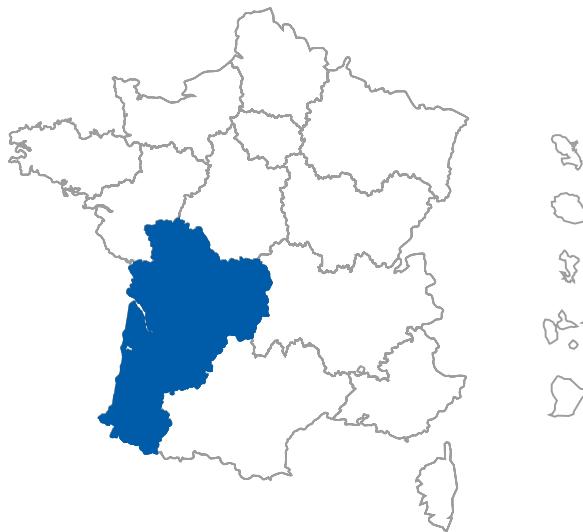
Le projet vise à développer de nouveaux modèles de logistique de nouveaux modèles de logistique verte, et en compensant intégralement le surcoût lié à une réorganisation complexe des processus, grâce à une meilleure efficience opérationnelle.

Atoptima adresse ici trois points critiques de cette réorganisation avec des outils logiciels pour :

- 1) la planification d'une logistique bi-échelon pour les livraisons en ZFE avec des petits porteurs ;
- 2) l'optimisation du chargement 3D de tels petits porteurs ;
- 3) le routage de véhicules électriques en gérant leur autonomie.

Ce projet permet, grâce à l'intelligence de l'optimisation permet un usage plus économique et écologique des ressources (moins de véhicules, de CO2, de trajets à vide, de congestion...).

## BORDEAUX | 33 | NOUVELLE AQUITAINE



## DURÉE DU PROJET

24 mois

## MONTANT TOTAL DU PROJET

1 113 177€

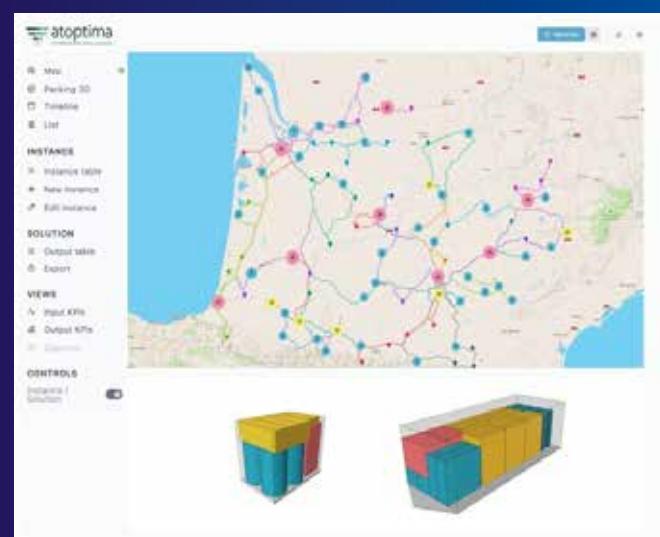
## MONTANT AIDE

500 929€

## CONTACT PRESSE

Eva Payet, 06 59 92 16 08

eva.payet@atoptima.com



Outil logiciel pour l'optimisation d'un plan transport bi-échelon et du chargement (crédits Atoptima)

## PROMOUVOIR ET SÉCURISER LA MOBILITÉ DURABLE, EN MESURER L'IMPACT (SÉCUR MOBILITÉ D)

SOCIÉTÉ GEOVELO

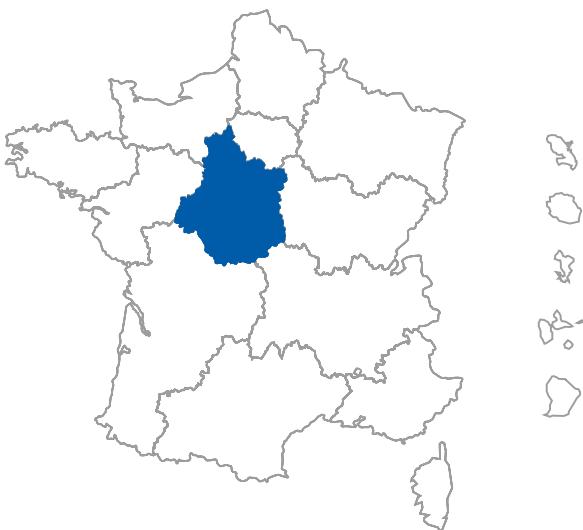
Promouvoir et sécuriser la mobilité durable, en mesurer l'impact

### ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE



Geovelo est une entreprise à mission qui développe une application de calcul d'itinéraires vélo gratuite et sans pub. En complément, Geovelo développe Cycling Insights, un tableau de bord d'analyse destiné à aider les villes à concevoir de meilleurs aménagements cyclables grâce aux données des trajets provenant des 300 000 utilisateurs actifs de l'application.

TOURS | 37 | CENTRE VAL DE LOIRE



### DURÉE DU PROJET

18 mois

### MONTANT TOTAL DU PROJET

1 232 517€

### MONTANT AIDE

554 632€

### CONTACT PRESSE

Antoine Laporte Weywada, 06 71 93 85 70  
antoine.laporteweywada@geovelo.fr

### OBJECTIFS DU PROJET

Le projet Geovelo se résume en trois objectifs.

D'abord, faire progresser l'outil Cycling Insights, grâce aux nombreux retours partagés par les villes déjà clientes. L'enjeu est de transformer la plateforme en un véritable outil d'aide à la décision et de mesure précise de l'effet des aménagements réalisés.

Ensuite, Géovélo a développé un outil permettant de faire progresser la part modale du vélo chez les salariés (nouvelle offre pour les entreprises). Les besoins partagés par les entreprises sont d'encourager au report modal vers le vélo pour les trajets domicile - travail, et d'obtenir des preuves de pédalage concrètes pour encadrer le versement du Forfait Mobilités Durables et mesurer l'impact carbone associé.

Enfin, ces deux outils destinés aux villes et aux entreprises étant alimentés par les données de l'application Geovelo, le troisième enjeu du projet est de fiabiliser les données remontées par l'application. Pour cela, il est nécessaire d'améliorer les fonctionnalités de détection automatique des trajets vélo, de filtrage des trajets non vélo, et d'animation et gamification dans l'application.



# MOBA

## SOCIÉTÉ MOBA

Suivre, prédire et améliorer la performance, la durabilité et la réparabilité des batteries des véhicules électriques.

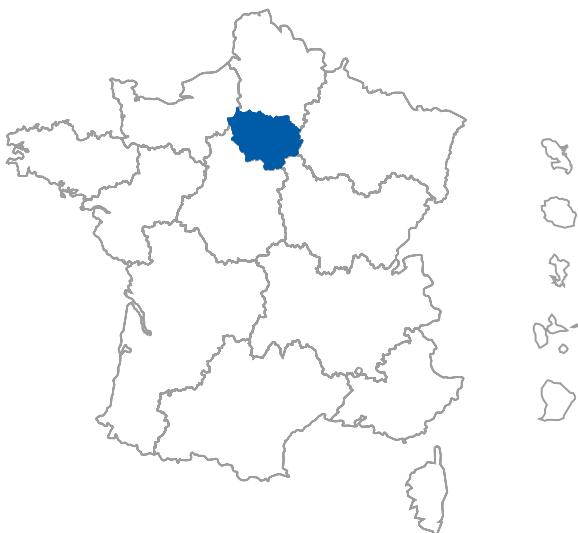
### ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE



Moba est le leader européen du diagnostic et de la certification batterie des voitures électriques. Grâce à une solution logicielle multi-marques et à un boîtier de diagnostic, Moba permet de certifier l'état de santé (SOH) d'une batterie en moins de 2 minutes, quelque soit la marque de la voiture électrique.

Moba travaille avec plus de 500 clients en Europe, dont une dizaine de leaders du marché automobile comme Stellantis, Toyota, Aramisauto ou Arval (BNP Paribas), qui utilisent la solution Moba Certify Pro au quotidien et sur l'ensemble de leur parc VE d'occasion pour assurer une vente rapide, efficace et totalement transparente pour l'acheteur. La solution Moba Certify Pro a obtenu en 2023 la première labellisation européenne pour le diagnostic batterie des voitures électriques, remise par la Car Association Remarketing Europe, l'association qui regroupe les principaux acteurs du remarketing automobile en Europe.

### PARIS | 75 | ÎLE-DE-FRANCE



### DURÉE DU PROJET

24 mois

### MONTANT TOTAL DU PROJET

1 303 134€

### MONTANT AIDE

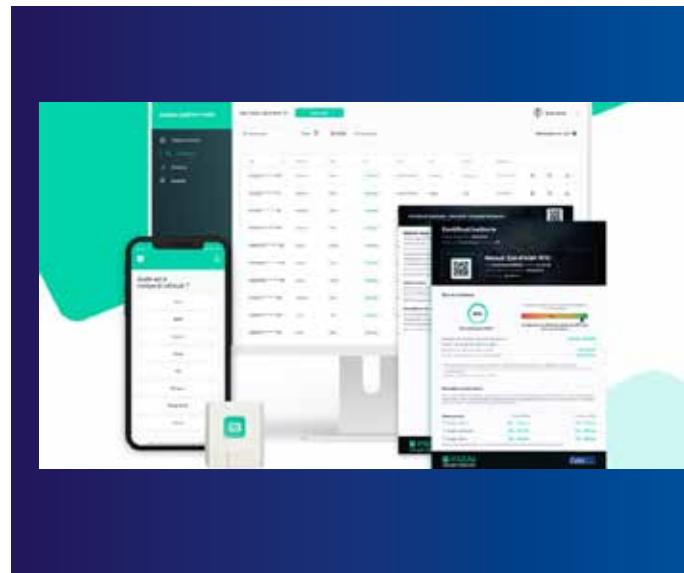
586 410€

### CONTACT PRESSE

guillaume.hebert@get-moba.com  
gilles.debucy@get-moba.com

### OBJECTIFS DU PROJET

Fort de son expérience et de son positionnement, Moba souhaite à présent proposer de nouveaux services à ses clients en capitalisant sur son expertise data et batteries. Dans cette démarche, Moba souhaite approfondir et enrichir sa base de données scientifique véhicule électrique et batterie afin de construire de nouveaux modèles de caractérisation (indicateurs de performance, de durabilité et de réparabilité des batteries), qui seront exploités dans des applications mobiles et web, accessibles directement par le client professionnel et particulier.



# SOTALIA

## SOCIÉTÉ FLYING WHALES

Répondre aux problèmes d'enclavement en Guyane française en développant une chaîne logistique aérienne inédite avec une empreinte environnementale plus faible que les solutions de transport existantes.

### ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE

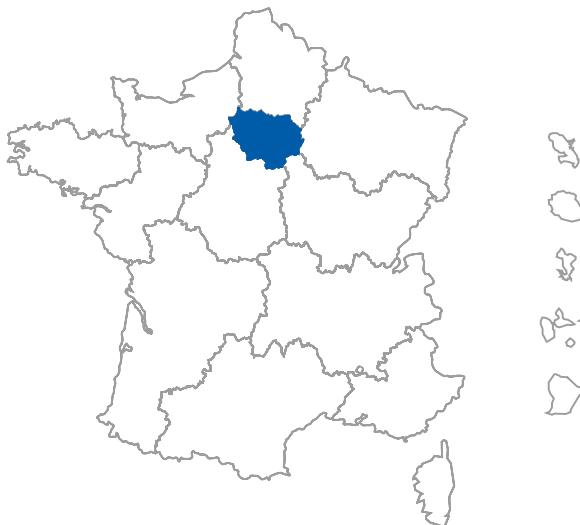


FLYING WHALES est une société française créée en 2012 pour concevoir, produire, commercialiser et opérer des dirigeables charges lourdes (« LCA60T »). La solution développée par l'entreprise de transport contribue au développement économique des territoires enclavés et à la réduction de l'impact environnemental du transport cargo.

### OBJECTIFS DU PROJET

SOTALIA est un nouveau service de transport de fret par dirigeable pour la Guyane. Le projet vise à combler les retards structurels et économiques des communes de l'intérieur par rapport aux centres urbains. Il permettra d'améliorer les conditions de vie des populations isolées et les relier à l'économie nationale, faciliter les projets de construction, collecter les déchets, développer l'offre de santé locale et assurer l'approvisionnement des centrales électriques. Le dirigeable LCA60T offre une solution bas carbone et économique avec une nouvelle chaîne logistique rapide répondant à un besoin d'utilité publique.

### SURESNE | 92 | ILE-DE-FRANCE



### DURÉE DU PROJET

36 mois

### MONTANT TOTAL DU PROJET

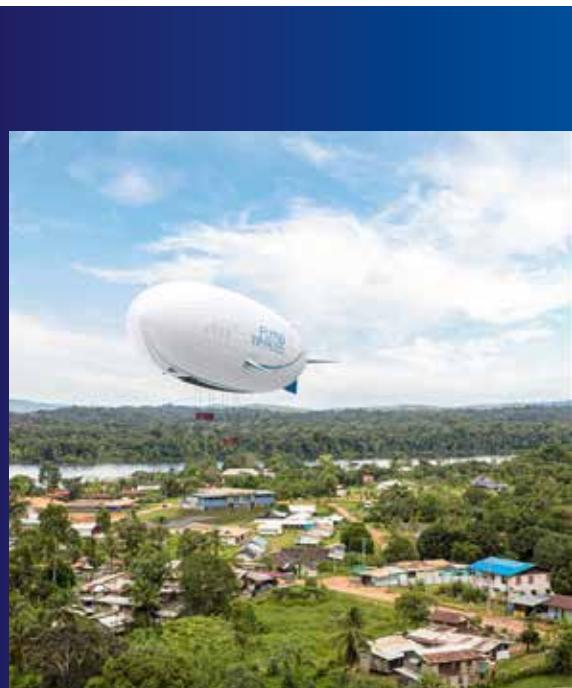
4 937 240€

### MONTANT AIDE

1 728 034€

### CONTACT PRESSE

Romain SCHALK, 06 342 548 50  
romain.schalck@flying-whales.com



*Légende : Vue d'artiste du LCA60T transportant des conteneurs en Guyane sur la commune de Maripasoula.  
Crédits : FLYING WHALES*

# ULIVE

## SOCIÉTÉ AVATAR MOBILITÉ

Le véhicule polyvalent ultra efficient du quotidien

### ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE



Avatar Mobilité développe, assemble et commercialise des véhicules pratiques et sobres puis facilite leur diffusion internationale grâce à une plateforme ouverte et aux services associés. Notre premier véhicule, ULIVE, est une voiture électrique ultra légère (catégorie L7) et solaire, capable de transporter quatre personnes à 90 km/h sur 150 km.

### OBJECTIFS DU PROJET

L'objectif du projet est l'optimisation sous contraintes technico-économiques, à partir du démonstrateur fonctionnel existant, pour atteindre un véhicule frugal homologable, facilement assemblable et commercialisable à un prix accessible à tous.

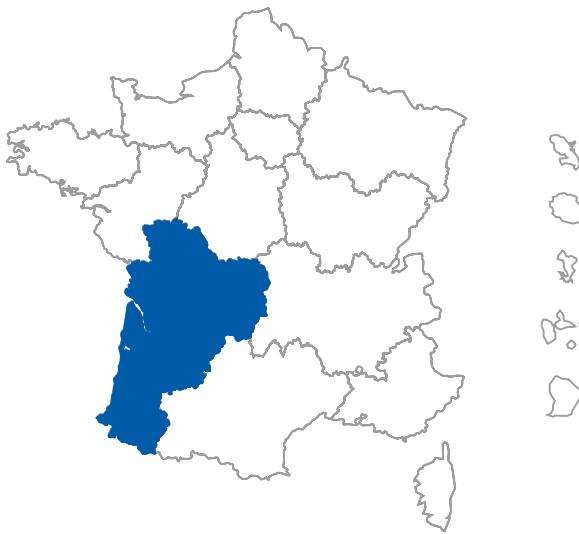
Les développements techniques se concentrent en particulier sur les sujets suivants :

- l'optimisation de l'utilisation de matériau recyclé pour la réalisation des pièces structurelles
- l'optimisation du système électrique dont une batterie extractible permettant des échanges instantanés
- le développement d'un pare-brise léger et durable

L'objectif commercial, en France seule, après design-to-cost et ramp-up sera d'atteindre 10 000 véhicules à 10 000 EUR HT maximum.

La raison d'être du projet est de créer le véhicule le plus bas carbone divisant par au moins quatre l'empreinte par rapport à la plus sobre des voitures électriques.

### LA ROCHELLE | 17 | NOUVELLE-AQUITAINE



### DURÉE DU PROJET

26 mois avec un début de projet au 1/11/2023

### MONTANT TOTAL DU PROJET

2 366 544€

### MONTANT AIDE

1 064 944€

### CONTACT PRESSE

Mourier Frédéric, +33 (0)6 60 76 35 39  
fmourier@avatarmobilité.com



Smartway SAS

## **Contacts presse :**

**Ministère de l'Economie, des Finances et de la Souveraineté industrielle et numérique (DGE)**  
presse.dge@finances.gouv.fr

**Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires**  
presse@ecologie.gouv.fr

**Ministère du Travail, de la Santé et des Solidarités**  
sec.presse.sp@sante.gouv.fr

**Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche**  
presse-mesr@recherche.gouv.fr

**Secrétariat général pour l'investissement**  
presse.sgpi@pm.gouv.fr

**Bpifrance**  
concoursinnovation@bpifrance.fr

**ADEME**  
ademe@havas.com

Retrouvez l'intégralité  
du plan France 2030  
sur **france2030.gouv.fr**