



GOUVERNEMENT

Liberté  
Égalité  
Fraternité

# LAURÉATS

## DU CONCOURS D'INNOVATION

### i-Nov



**VAGUE 4**

**04 JUILLET 2019 > 08 OCTOBRE 2019**



PROGRAMME D'INVESTISSEMENTS  
D'AVENIR OPÉRÉ PAR



**bpi**france

 FranceAgriMer



**PREMIER  
MINISTRE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

## LE SECRÉTARIAT GÉNÉRAL POUR L'INVESTISSEMENT

Le Secrétariat général pour l'investissement (SGPI) est chargé, sous l'autorité du Premier ministre, de la mise en œuvre du Programme d'investissements d'avenir (PIA). Il assure également l'évaluation socio-économique des grands projets d'investissement public, et la coordination du plan d'investissement européen (« Plan Juncker »).

Doté de 57 milliards d'euros, le Programme d'investissements d'avenir (PIA) a été mis en place par l'Etat français pour financer des investissements innovants et prometteurs sur le territoire.

Le 3 septembre 2020, le Premier ministre a annoncé le lancement d'un 4<sup>e</sup> Programme d'investissements d'avenir doté de 20 milliards d'euros sur 5 ans.

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

[@SGPI\\_avenir](https://twitter.com/SGPI_avenir)

## LES 61 LAURÉATS DE LA QUATRIÈME VAGUE DU CONCOURS D'INNOVATION i-Nov

Le Concours d'innovation i-Nov, dont la quatrième vague a été lancée le 04 juillet 2019 pour se clôturer le 08 octobre 2019, vise à soutenir des projets innovants portés par des start-ups et des PME, et à favoriser l'émergence accélérée d'entreprises leaders dans leur domaine, pouvant prétendre à une envergure mondiale.

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, par des subventions et avances remboursables, des projets de recherche, développement et innovation, dont les coûts totaux se situent entre 600 000 euros et 5 millions d'euros.

**Les 61 lauréats de cette quatrième promotion sont répartis dans les thématiques suivantes :**

**4 thématiques portées par l'ADEME et le Commissariat général au développement durable (CGDD) du ministère de la Transition écologique (MTE) :**

- adaptation au changement climatique ;
- économie circulaire ;
- performance environnementale des bâtiments ;
- ville en transition.

**4 thématiques portées par Bpifrance et la Direction générale des entreprises (DGE) du ministère de l'Économie, des Finances et de la Relance (MEFR) :**

- numérique Deep Tech ;
- santé - Chirurgie du futur ;
- french Fab - Matériaux innovants ;
- espace.

**1 thématique portée par FranceAgrimer et le ministère de l'Agriculture et de l'alimentation (MAA) :**

- alimentation intelligente.

Par ailleurs, cette vague du Concours d'innovation i-Nov intègre de manière exceptionnelle la thématique : **Jeux Olympiques et Paralympiques de Paris 2024.**

# Les administrations et les opérateurs du Concours d'innovation i-Nov



Liberté  
Égalité  
Fraternité

Au sein du ministère de la Transition écologique, 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.

<https://www.ecologie.gouv.fr/>

[@Ecologie\\_Gouv](#)



Liberté  
Égalité  
Fraternité

Au sein du ministère de l'Économie, des finances et de la Relance, et sous l'autorité du ministre, la **Direction générale des entreprises (DGE)** élabore 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) des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi (DI(R)ECCTE), pour favoriser la création, le développement, l'innovation et la compétitivité des entreprises de toutes tailles, en France et à l'international.

[www.entreprises.gouv.fr](http://www.entreprises.gouv.fr)

[@DGEntreprises](#)



Liberté  
Égalité  
Fraternité

Au sein du ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, la **Direction générale de la recherche et de l'innovation (DGR)** 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 sociétaux 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 DGR 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.

[enseignementsup-recherche.gouv.fr/](http://enseignementsup-recherche.gouv.fr/)

[@sup\\_recherche](#)



Liberté  
Égalité  
Fraternité

Au sein du ministère de l'Agriculture et de l'alimentation, et sous l'autorité du ministre, la **Direction générale de la performance économique et environnementale des entreprises (DGPE)** a pour objectif stratégique de stimuler l'activité économique et l'emploi par l'amélioration de la performance économique et environnementale des entreprises. La DGPE définit les moyens visant à améliorer la compétitivité des entreprises des filières agricoles et agroalimentaires, du cheval, de la forêt et du bois et de la bioéconomie et leur insertion environnementale et territoriale, à travers des pratiques innovantes et multi-performantes.

[www.agriculture.gouv.fr/administration-centrale](http://www.agriculture.gouv.fr/administration-centrale)

[@Agri\\_Gouv](#)



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, air, économie circulaire, alimentation, déchets, 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 la Transition écologique et du ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation.

[www.ademe.fr](http://www.ademe.fr)

[@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.

[www.Bpifrance.fr](http://www.Bpifrance.fr) • [www.presse.bpifrance.fr](http://www.presse.bpifrance.fr)

[@Bpifrancepresse](#) - [@Bpifrance](#)



FranceAgriMer, établissement national des produits de l'agriculture et de la mer participe à la mise en œuvre des politiques publiques dans les secteurs de l'agriculture, de la pêche maritime et de l'agroalimentaire. Lieu de dialogue et de concertation pour l'ensemble des maillons des filières alimentaires, l'établissement a pour mission de favoriser l'organisation collective des acteurs économiques, de faciliter leur rayonnement à l'international et de gérer l'octroi de certaines aides nationales et européennes. L'établissement met aussi ses capacités d'expertise à disposition des pouvoirs publics et des filières pour les aider à élaborer leurs stratégies de développement. FranceAgriMer est un établissement public administratif sous tutelle du ministère de l'Agriculture et de l'alimentation (MAA).





















[www.franceagrimer.fr](http://www.franceagrimer.fr)

[@FranceAgriMerFR](#)

# INDEX des entreprises lauréates



ENTREPRISES	PROJETS	THÉMATIQUE	PAGE
365Talents	TAMARIN	Numérique Deep Tech	48
Absolut System SAS	CRYASSY	Espace	39
ADAGOS	GoS	Numérique Deep Tech	49
Agilcare CONSTRUCTION	I-Dem	Transition écologique applications JOP Paris 2024	36
AKTID	ABI.Expert	Économie circulaire	11
ANTOFENOL SAS	ANTOXY	Alimentation intelligente	75
AXIOMA	FORTI'VIGNE	Adaptation au changement climatique	7
BIOSENCY	APEX	Numérique Deep Tech	50
Bulane	BULANE LP2H	Performance environnementale des bâtiments	22
CampoSPHERE	CampoSPHERE	Économie circulaire	12
Cap Collectif	CIVIC-IA	Numérique Deep Tech	51
CeSigma SIGNALS & SYSTEMS	C4WILD	Adaptation au changement climatique	8
COLLIN	ROBOTOL 2	Santé – Chirurgie du futur	65
COMERSO	So IE!	Économie circulaire	13
CONSTRUCTIONS COMPOSITES BOIS LIGNOROC	LIGNOROC V2	Performance environnementale des bâtiments	24
DAVI	JO'Han	Numérique Deep Tech – applications JOP Paris 2024	61
DeepOR S.A.S	NEXT-Blue	Santé – Chirurgie du futur	66
Earthcube	DDFake	Numérique Deep Tech	52
ENOSIS	BIMOTEP	Économie circulaire	14
ESTHESIX	PND-XP	Numérique Deep Tech – applications JOP Paris 2024	63
GECKO BIOMEDICAL SA	IDEAS TISSIUM	Santé – Chirurgie du futur	67
GEOCORAIL SAS	BLIREM	Adaptation au changement climatique	9
GEOTWIN	JO_FlowRegulation	Numérique Deep Tech – applications JOP Paris 2024	62
GREEN SPOT TECHNOLOGIES	GreenSpot	Alimentation intelligente	76
GreenBig	B-BOT	Économie circulaire	15
HESUS	HESUS TRANSPORT	Transition écologique applications JOP Paris 2024	35
Homeys	ODADRE	Performance environnementale des bâtiments	23
HYPNO VR	HYPNOVR Pro	Santé – Chirurgie du futur	68
kheoos	AVISER	Économie circulaire	16
Klaxit	CAAS	Ville en Transition	29
LA COMPAGNIE DES MOBILITÉS Geovelo	GEO SMART CITY PLUS	Ville en Transition	30
LATTICE MEDICAL	3D BIOFARM	Santé – Chirurgie du futur	69
Lili.ai	LILI KG	Numérique Deep Tech	53
LMP SAS	Goodwill	Numérique Deep Tech	54
M4D TREEGRAM	TREEGRAM	Performance environnementale des bâtiments	25
MASTOR	MastOR Cobot	Santé – Chirurgie du futur	70
Materr'UP	I-NOVATERRE	Performance environnementale des bâtiments	26
MicrodB	DBFLASH	Ville en Transition	31
NATURAL GRASS	AQUAFLOW	Transition écologique applications JOP Paris 2024	33
Néolithe	FOSSILISATEUR	Économie circulaire	17
OXXIUS SA	laMI	French Fab – Matériaux innovants	44

ENTREPRISES	PROJETS	THÉMATIQUE	PAGE
 Pellenc ST	PICQ	Économie circulaire	18
 PIXEE MEDICAL	AUREO	Santé – Chirurgie du futur	71
 PIXSTART	Woodwatch byPixstart	Espace	40
 Poly to Poly	POLY TO POLY	Économie circulaire	19
 QC WARE FRANCE SAS	QML	Numérique Deep Tech	55
 SANCARE	S.P.E.C.	Numérique Deep Tech	56
 SARL DRACULA Technologies	LAYER 2.0	French Fab – Matériaux innovants	45
 SAS Consilium	NeuroChain	Numérique Deep Tech	57
 Separative	i-Purification	French Fab - Matériaux innovants	46
 SIM&CURE	SENUTREN	Santé – Chirurgie du futur	72
 SODITECH	L.A.S.E.R	Espace	41
 SolZero	BOUCLONS !	Transition écologique applications JOP Paris 2024	34
 SYRLINKS	SynchroCube	Espace	42
 Techniwood	MANTOBLOC	Performance environnementale des bâtiments	27
 United Visual Researchers	SPAM	Numérique Deep Tech	58
 VALAME	VALAME	Économie circulaire	20
 VIRTUALISURG	SURGXPERT	Santé - Chirurgie du futur	73
 VOGO	IAS	Numérique Deep Tech	59
 WeCo	WeCol'eau	Transition écologique applications JOP Paris 2024	37
 ZERO GACHIS	EPSILON	Alimentation intelligente	77

## INDEX des thématiques



	ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE	PAGES	06	>	09
	ÉCONOMIE CIRCULAIRE	PAGES	10	>	20
	PERFORMANCE ENVIRONNEMENTALE DES BÂTIMENTS	PAGES	21	>	27
	VILLE EN TRANSITION	PAGES	28	>	31
	TRANSITION ÉCOLOGIQUE APPLICATIONS JOP PARIS 2024	PAGES	32	>	37
	ESPACE	PAGES	38	>	42
	FRENCH FAB – MATÉRIAUX INNOVANTS	PAGES	43	>	46
	NUMÉRIQUE DEEP TECH	PAGES	47	>	59
	NUMÉRIQUE DEEP TECH APPLICATIONS JOP PARIS 2024	PAGES	60	>	63
	SANTÉ – CHIRURGIE DU FUTUR	PAGES	64	>	73
	ALIMENTATION INTELLIGENTE	PAGES	74	>	77

# ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

**AXIOMA** (FORTI'VIGNE)

7

**CeSigma** (C4WILD)

8

**GEOCORAIL SAS** (BLIREM)

9



## ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

### ENTREPRISE



### LOCALISATION

> CORRÈZE (19)

### RÉALISATION

> 2020 - 2023

### MONTANT DU PROJET

> 1 100 000 €

### DONT AIDE PIA

> 502 902 €

### CONTACT

**Anthony BUGEAT**

05 55 74 10 82

contact@axioma-france.com



# AXIOMA

## PROJET FORTI'VIGNE

Etudier la protection de la vigne par le produit REZIST®Vigne

### > ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE

AXIOMA est une entreprise spécialisée dans la conception et la fabrication de biostimulants pour l'agriculture et les espaces verts, de compléments alimentaires pour l'élevage, et d'additif de compostages pour les agriculteurs. Les produits AXIOMA sont composés d'agencement complexes d'extraits hydroalcooliques de plantes fraîches, et sont utilisables en agriculture biologique.

### > OBJECTIF DU PROJET

L'objectif est de comprendre quels sont les mécanismes naturels mis en place par la vigne suite à l'application du biostimulant REZIST® Vigne élaboré par AXIOMA, afin de se protéger contre les stress dus au dérèglement climatique (gel, stress hydrique, fortes chaleurs). Le dérèglement climatique étant un terrain propice au développement des pathogènes, la protection de la vigne face à ceux-ci sera également étudiée. La finalité est de fournir aux viticulteurs le moyen de mieux protéger leurs vignes tout en diminuant leur impact environnemental, en diminuant l'utilisation de produits phytosanitaires.



©AXIOMA

**FICHE PROJET en ligne**

POUR ALLER PLUS LOIN :

<https://www.ademe.fr/recherche-innovation/programme-dinvestissements-davenir/presentation-pia-3>



## ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

### ENTREPRISE



### LOCALISATION

> VAR (83)

### RÉALISATION

> 2020 - 2021

### MONTANT DU PROJET

> 669 400 €

### DONT AIDE PIA

> 301 230 €

### CONTACT

**Nadège GANDILHON**

04 98 08 02 40

cesigma@cesigma.com



# CeSigma

## PROJET C4WILD (See for Wild)

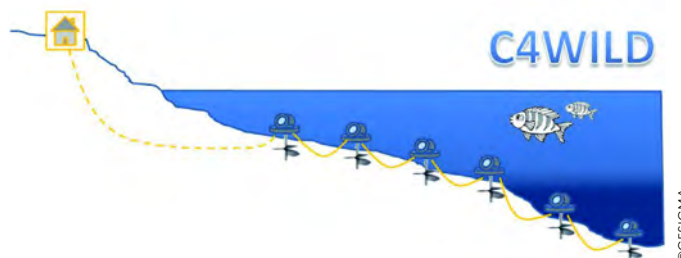
Système immergé multicapteurs de détection/classification de la faune marine

### > ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE

CeSigma est une PME experte en électronique et traitement de données temps-réel. Le savoir-faire de CeSigma est concentré sur 4 métiers : les systèmes d'acquisition et de traitement de données, les systèmes de mesure des Hautes Énergies, les systèmes de Sécurité & de Défense et les systèmes de surveillance environnementale.

### > OBJECTIF DU PROJET

C4WILD est un réseau immergé multicapteurs de détection et classification de la faune marine dans les espaces protégés ou les zones d'activité anthropique. Monté en étoile ou en ligne suivant les besoins et contextes d'utilisation, C4WILD peut couvrir des surfaces de l'ordre de 1km<sup>2</sup>. Il intègre un grand nombre de capteurs : optroniques, acoustiques pour détecter la faune, et des bio-capteurs pour mesurer la composition de l'eau et détecter une éventuelle présence de polluants. Détections et données brutes sont enregistrées en continu et diffusées sélectivement vers les utilisateurs à des fins d'exploitation technique, scientifique ou didactique.



Réseau immergé multisenseurs C4WILD

 **FICHE PROJET** en ligne

POUR ALLER PLUS LOIN :

<https://www.ademe.fr/recherche-innovation/programme-dinvestissements-davenir/presentation-pia-3>



## ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

### ENTREPRISE



#### LOCALISATION

> MARSEILLE (13)

#### RÉALISATION

> 2020 - 2021

#### MONTANT DU PROJET

> 895 867 €

#### DONT AIDE PIA

> 403 140 €

#### CONTACT

**Philippe ANDREANI**

06 13 18 32 55

contact@geocorail.com



# GEOCORAIL SAS

## PROJET BLIREM

Brise Lane Immergé Renforcé réalisé en Géotextile

### > ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE

GEOCORAIL SAS travaille sur la durabilité des ouvrages côtiers. Après 5 ans de R&D, la société commercialise un procédé électrochimique permettant la création de roches sédimentaires en milieu marin, décliné en diverses applications.

En 2019, GEOCORAIL a étendu son activité aux travaux sous-marins, en internalisant des compétences de plongeurs professionnels.

### > OBJECTIF DU PROJET

Les brises lames immergés réalisés en géotextiles sont des ouvrages performants dans la lutte contre l'érosion du littoral. Leur seul point faible : être percés par des éléments extérieurs (harpons, ancrages, etc.), qui impactent lourdement les coûts de maintenance.

Le projet consiste à finaliser le développement du renforcement de ces structures par voie électrochimique, en commercialisant un ouvrage qui sera doté d'une croûte sédimentaire périphérique résistante biocompatible. Les objectifs correspondent à la finalisation des 3 éléments clés du procédé : le géotextile conducteur assurant une polarisation optimale, les anodes galvaniques (= source d'énergie locale) et l'électronique immergeable pilotant les réactions chimiques.



Prototype de brise lame immergé connecté au dispositif développé par GEOCORAIL SAS

 **FICHE PROJET** en ligne

POUR ALLER PLUS LOIN :

<https://www.ademe.fr/recherche-innovation/programme-dinvestissements-davenir/presentation-pia-3>

# ÉCONOMIE CIRCULAIRE

<b>AKTID</b> (ABI.Expert)	11
<b>CampoSPHERE</b> (CampoSPHERE)	12
<b>COMERSO</b> (So IE !)	13
<b>ENOSIS</b> (BIMOTEP)	14
<b>GreenBig</b> (b:bot)	15
<b>kheoos</b> (AViSeR)	16
<b>Néolithe</b> (Fossilisateur)	17
<b>Pellenc ST</b> (PICQ)	18
<b>Poly to Poly</b> (Poly to Poly)	19
<b>VALAME</b> (VALAME)	20





## ÉCONOMIE CIRCULAIRE

### ENTREPRISE

**Aktid**

#### LOCALISATION

> SAVOIE (73)

#### RÉALISATION

> 2020 - 2022

#### MONTANT DU PROJET

> 998 826 €

#### DONT AIDE PIA

> 442 367 €

**CONTACT**  
**Pierre PAYERNE**  
04 79 62 97 00  
aktid@aktid.fr



# AKTID

## PROJET ABI.Expert

Système expert de gestion de centres de tri d'ordures ménagères

### > ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE

AKTID conçoit, développe et installe des solutions de tri et de valorisation de déchets clé en main sur tous les segments du marché : déchets ménagers, industriels et du BTP. Ces solutions intègrent des équipements et des systèmes d'exploitation d'un haut niveau pour les exploitants.

### > OBJECTIF DU PROJET

Le projet ABI.Expert vise à concevoir et à faire la démonstration d'un système expert à base d'intelligence artificielle qui améliorera la performance et l'efficacité des centres de tri de déchets ménagers sur un plan économique et environnemental. Le projet comporte deux objectifs spécifiques : améliorer la qualité des produits triés valorisables en sortie et améliorer le taux de disponibilité des centres de tri. La solution se basera sur l'utilisation d'algorithmes de Machine et Deep Learning. Un démonstrateur sera installé en environnement de production sur le centre de tri Paprec situé à Chassieu.

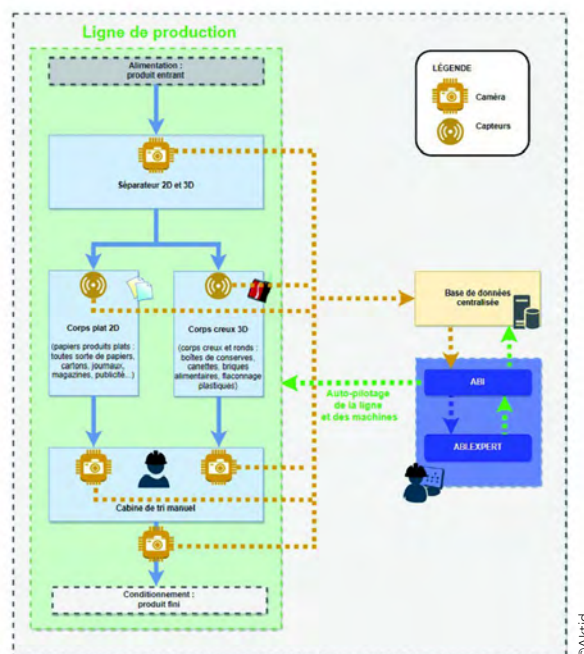


Schéma fonctionnel de la solution

**FICHE PROJET en ligne**

POUR ALLER PLUS LOIN :

<https://www.ademe.fr/recherche-innovation/programme-dinvestissements-davenir/presentation-pia-3>



## ÉCONOMIE CIRCULAIRE

### ENTREPRISE



#### LOCALISATION

> HAUTS DE SEINE (92)

#### RÉALISATION

> 2020 - 2022

#### MONTANT DU PROJET

> 600 000 €

#### DONT AIDE PIA

> 270 000 €

### CONTACT

**Etienne MORIN**

09 51 25 65 90

contact@camposphere.com



# CampoSPHERE

## PROJET CampoSPHERE

Développer le marché du réemploi des bâtiments modulaires

### > ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE

CampoSPHERE est le promoteur du réemploi des bâtiments modulaires. La société propose des services d'intermédiation pour favoriser le démontage, le transport, la rénovation et le remontage d'installations temporaires. Elle accompagne les propriétaires dans la gestion de leur parc de bâtiments démontables et les acheteurs responsables dans leur acquisition de bâtiments reconditionnés.

### > OBJECTIF DU PROJET

Chaque année en France, 450 000 m<sup>2</sup> de bâtiments démontables sont détruits alors qu'ils pourraient être réemployés sur un autre site, par un autre propriétaire, pour un autre usage, etc.

Toutefois, ce gaspillage peut être évité et les équipes de CampoSPHERE agissent pour le développement du marché de réemploi des bâtiments modulaires.

Avec ce projet, le patrimoine modulaire français (~10 millions de m<sup>2</sup>) sera recensé, leurs propriétaires seront sensibilisés au réemploi et une plateforme web pour les acheteurs responsables sera réalisée.

L'ambition du projet est triple : une réduction des déchets, une création et pérennisation d'emploi et des économies pour les utilisateurs.



©CampoSPHERE/PSA/Nicolas Fusler/Promodule

*Bureaux, écoles, tribunaux, logements provisoires...  
cessons leur destruction systématique et encourageons leur réemploi !*

**FICHE PROJET** en ligne

POUR ALLER PLUS LOIN :

<https://www.ademe.fr/recherche-innovation/programme-dinvestissements-davenir/presentation-pia-3>



## ÉCONOMIE CIRCULAIRE

### ENTREPRISE



#### LOCALISATION

> MAINE ET LOIRE (49)

#### RÉALISATION

> 2020 - 2023

#### MONTANT DU PROJET

> 982 800 €

#### DONT AIDE PIA

> 400 680 €

#### CONTACT

**Pierre-Yves PASQUIER**

01 84 25 02 25

contact@comerso.fr



# COMERSO

## PROJET So IE !

Le premier modèle numérique d'écologie industrielle

### > ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE

COMERSO fournit des solutions numériques qui permettent de lutter contre le gaspillage en favorisant les synergies et connexions entre les entreprises soumises aux problématiques d'invendus et l'écosystème de récepteurs. Ces solutions permettent d'identifier l'invendu et de le rediriger vers la bonne filière (déstockage interne, filières de valorisation, dons).

### > OBJECTIF DU PROJET

L'écologie industrielle part d'un constat : les produits non valorisés des uns peuvent être les matières premières des autres. COMERSO, fort de son expertise dans la connexion entre acteurs au service des invendus (déstockage, don, etc.) souhaite compléter son offre d'outils numériques pour rendre plus « interopérables » les données de chacun, qu'il s'agisse de l'identification des gisements de déchets, de leur traçabilité, des potentialités de valorisation, de la disponibilité ou de la fiabilité des filières.



La plateforme comerso permet de connecter les acteurs pour une valorisation optimale des invendus

 **FICHE PROJET** en ligne

POUR ALLER PLUS LOIN :

<https://www.ademe.fr/recherche-innovation/programme-dinvestissements-davenir/presentation-pia-3>



## ÉCONOMIE CIRCULAIRE

### ENTREPRISE



#### LOCALISATION

> HAUTE GARONNE (31)

#### RÉALISATION

> 2020 - 2022

#### MONTANT DU PROJET

> 923 842 €

#### DONT AIDE PIA

> 415 729 €

#### CONTACT

Vincent GUERRE

09 86 56 89 51

contact@enosir-energies.com



# ENOSIS

## PROJET BIMOTEP

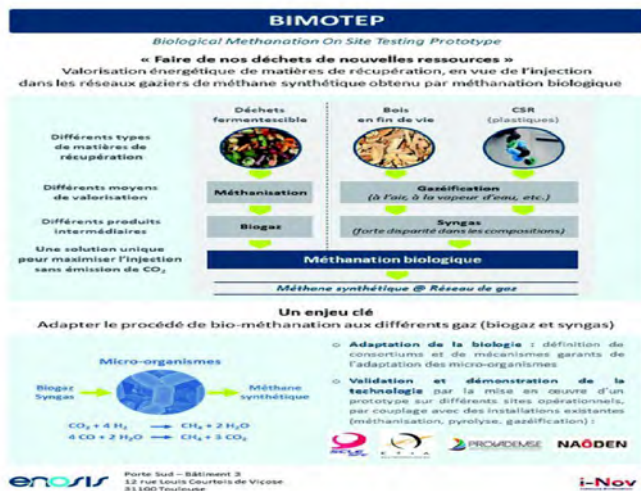
Traitement des syngas et du biogaz par bio-méthanation

### > ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE

ENOSIS conçoit et commercialise des équipements de production de méthane synthétique, injectable dans les réseaux gaziers en substitution au gaz fossile. Basés sur le recyclage du CO<sub>2</sub> par des micro-organismes, ces équipements permettent d'enrichir le biogaz en biométhane et de traiter les syngas produits par gazéification de matières de récupération.

### > OBJECTIF DU PROJET

BIMOTEP participe au développement de nouvelles technologies de valorisation de déchets. Il vise à assurer l'adaptabilité du procédé de méthanation biologique développé par ENOSIS, aux marchés de valorisation en méthane synthétique de matières de récupération (biodéchets, bois en fin de vie, CSR), par la définition des consortiums biologiques et des mécanismes garants de l'adaptation des micro-organismes à différents intrants (biogaz et syngas issus du traitement des matières de récupération). Le projet consiste notamment à tester un prototype sur différents sites, en environnements représentatifs ou opérationnels, pour valider et démontrer la technologie.



Faire de nos déchets de nouvelles ressources



FICHE PROJET en ligne

POUR ALLER PLUS LOIN :

<https://www.ademe.fr/recherche-innovation/programme-dinvestissements-davenir/presentation-pia-3>



## ÉCONOMIE CIRCULAIRE

### ENTREPRISE

so many  
opportunities  
GREENBIG

### LOCALISATION

> SEINE MARITIME (76)

### RÉALISATION

> 2020 - 2021

### MONTANT DU PROJET

> 1 300 000 €

### DONT AIDE PIA

> 506 700 €

### CONTACT

Benoit PAGET

bp@greenbig.com



# GreenBig

## PROJET b:bot

Développement d'une solution innovante de tri des bouteilles plastiques usagées

### > ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE

GreenBig est une société développant des solutions innovantes qui répondent aux enjeux de l'économie circulaire. Après 3 ans de R&D, elle a conçu sa solution b:bot : à la fois une machine et un écosystème digital dédié à la collecte des bouteilles plastiques en PET qui trie et broie les bouteilles plastiques en début de chaîne simplifiant ainsi le recyclage.

### > OBJECTIF DU PROJET

GreenBig a développé sa solution innovante b:bot "Made in France", intégrant un triple objectif : plus de volumes collectés, moins de coûts d'exploitation et des revenus optimisés.

Cette solution combine trois innovations lui permettant de révolutionner la filière du recyclage des bouteilles plastiques.

Le broyage à la source permettant de stocker des volumes six fois plus importants et de réduire les coûts de logistique.

La digitalisation de collecte avec une interface interactive, pédagogique, et solidaire, qui récompense le consommateur (1 ou 2 cts par bouteilles).

La transformation des bouteilles en paillettes de plastique triées, une matière première dite "pure" et donc vendue plus chère, garantissant un modèle économique vertueux.



Machine de collecte et de tri b:bot

**FICHE PROJET** en ligne

POUR ALLER PLUS LOIN :

<https://www.ademe.fr/recherche-innovation/programme-dinvestissements-davenir/presentation-pia-3>



## ÉCONOMIE CIRCULAIRE

### ENTREPRISE



#### LOCALISATION

> ISÈRE (38)

#### RÉALISATION

> 2020 - 2022

#### MONTANT DU PROJET

> 668 000 €

#### DONT AIDE PIA

> 300 600 €

**CONTACT**  
**Dominique MERCIER**  
info@kheoos.com



# kheoos

## PROJET AViSeR

Agrégation Virtuelle de Stocks et Réemploi

### > ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE

L'entreprise développe son activité autour de la gestion de pièces de maintenances. Elle propose la création et la gestion d'une plateforme web communautaire pour les sociétés industrielles. Cette plateforme permet l'achat, la revente et la remise en état en pièces de maintenance.

### > OBJECTIF DU PROJET

AViSeR vise à proposer aux industriels de toutes tailles de se regrouper en communautés dynamiquement constituées, afin de partager virtuellement leurs stocks de pièces de maintenance, de sorte que les stocks globaux baissent, en même temps que les risques de rupture. En outre, les pièces dormantes pour les uns pourront être acquises et utilisées par d'autres, réduisant ainsi drastiquement les destructions de pièces dormantes.



*kheoos, révolutionnez la gestion des pièces de maintenance*

**FICHE PROJET** en ligne

POUR ALLER PLUS LOIN :

<https://www.ademe.fr/recherche-innovation/programme-dinvestissements-davenir/presentation-pia-3>



## ÉCONOMIE CIRCULAIRE

### ENTREPRISE



#### LOCALISATION

> MAINE ET LOIRE (49)

#### RÉALISATION

> 2019 - 2020

#### MONTANT DU PROJET

> 872 935 €

#### DONT AIDE PIA

> 374 934 €

### CONTACT

**William CRUAUD**

06 49 62 31 13

contact@neolithe.fr



# Néolithe

## PROJET Fossilisateur

Démonstrateur : transformation de déchets non inertes en granulats

### > ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE

Néolithe développe un procédé de traitement des déchets non-recyclables en granulats minéraux utilisables dans le BTP, notamment en sous-couche routière. Néolithe cherche à proposer une troisième voie pour le traitement de ces déchets non-recyclables, actuellement enfouis ou incinérés, en proposant une valorisation matière des déchets à 100%.

### > OBJECTIF DU PROJET

L'objectif est de développer un process de valorisation des déchets non dangereux non inertes issus la déconstruction des bâtiments, en granulats minéraux utilisables en sous-couche routière. Le démonstrateur prendra la forme d'unités de transformation mobiles, mises en conteneurs, qui traiteront les déchets directement sur leurs lieux de production. Cela répondra entre autres aux besoins des collectivités et des entreprises du BTP : augmentation de leurs taux de valorisation, relocalisation de la gestion des déchets et simplification de leur logistique.



©Jérémy Barande (École polytechnique)

Granulats issus de la transformation des déchets non-recyclables

 **FICHE PROJET** en ligne

POUR ALLER PLUS LOIN :

<https://www.ademe.fr/recherche-innovation/programme-dinvestissements-davenir/presentation-pia-3>



## ÉCONOMIE CIRCULAIRE

### ENTREPRISE



#### LOCALISATION

> VAUCLUSE (84)

#### RÉALISATION

> 2019 - 2022

#### MONTANT DU PROJET

> 2 900 000 €

#### DONT AIDE PIA

> 1 000 000 €

#### CONTACT

Jean HENIN

04 90 09 47 90

contact@pellencst.com



# Pellenc ST

## PROJET PICQ

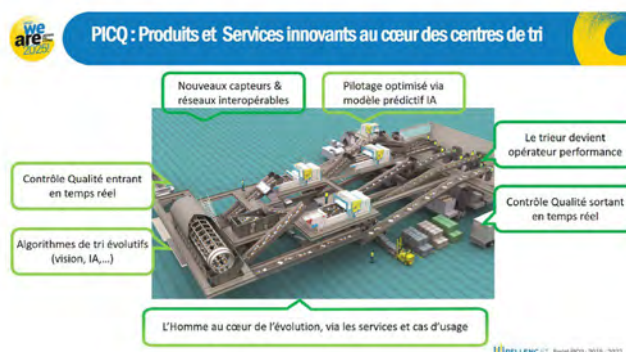
Performance par Intelligence Connectée pour Qualité du tri

### > ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE

Pellenc ST conçoit, fabrique et commercialise des équipements de tri et leurs services associés auprès de professionnels spécialisés dans la réception, la séparation et la préparation des matériaux recyclables pour la commercialisation de matière première secondaire. Par son expertise, elle accompagne les exploitants dans la gestion de leur performance.

### > OBJECTIF DU PROJET

PICQ vise à améliorer la compétitivité de l'économie circulaire avec des centres de tri « 4.0 » qui permettront d'augmenter la qualité des produits triés, de gagner en performance pour les exploitants, et de réduire les tâches répétitives. Les outils à développer pour cela seront des capteurs innovants, de la connectivité entre machines, et de l'intelligence artificielle, avec une approche globale et le Service au cœur du projet. L'enjeu est d'apporter des solutions technologiques et des services qui permettent de répondre aux problématiques mouvantes des acteurs du marché, de manière durable et évolutive.



**FICHE PROJET** en ligne

POUR ALLER PLUS LOIN :

<https://www.ademe.fr/recherche-innovation/programme-dinvestissements-davenir/presentation-pia-3>



## ÉCONOMIE CIRCULAIRE

### ENTREPRISE



#### LOCALISATION

> LOIRET (45)

#### RÉALISATION

> 2019 - 2022

#### MONTANT DU PROJET

> 824 911 €

#### DONT AIDE PIA

> 371 210 €

#### CONTACT

Edouard GARREAU

02 38 69 82 89

contact@polytopoly.com



# Poly to Poly

## PROJET Poly to Poly

La plateforme digitale des polymères recyclés

### > ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE

Poly to Poly est spécialiste de la recherche, de l'analyse et de la vente de polymères recyclés. Son laboratoire garantit la qualité de ses produits et assure une progression de la filière dans la recherche sur les polymères recyclés. La société développe une plateforme digitale afin de fluidifier les échanges au sein de la filière.

### > OBJECTIF DU PROJET

Dans un contexte de filière atomisée, l'ambition de l'entreprise est de fluidifier le commerce de plastique recyclé, avec l'objectif d'augmenter le taux d'incorporation des produits recyclés dans l'industrie en proposant une Marketplace unique et fiable où l'on peut sourcer efficacement tous les types de plastiques recyclés dont vous avez besoin.

L'entreprise souhaite soutenir les industriels de la filière plastique dans leurs engagements en faveur de la révolution circulaire.

Poly to Poly a pour objectif de monter en puissance sur le développement de la Plateforme digitale, la création d'un Laboratoire de recherche et l'apport de services aux recycleurs et aux plasturgistes pour l'intégration de plastique recyclé garantissant pour les plasturgistes : qualité, approvisionnement, conseil, RSE, etc.



©Poly to Poly

Audit et suivi de qualité Service d'analyse compétitif Suivi logistique en ligne  
Service commercialisation Actualité de filière Optimisation ventes & achats

Sourcing Caractérisation physico chimique Conseil Traçabilité Acheminement  
Service après vente Certification des performances éco-responsables

L'accès direct au marché des résines recyclées

**FICHE PROJET** en ligne

POUR ALLER PLUS LOIN :

<https://www.ademe.fr/recherche-innovation/programme-dinvestissements-davenir/presentation-pia-3>



## ÉCONOMIE CIRCULAIRE

### ENTREPRISE



#### LOCALISATION

> NORD (59)

#### RÉALISATION

> 2020 - 2021

#### MONTANT DU PROJET

> 1 600 000 €

#### DONT AIDE PIA

> 637 401 €

#### CONTACT

Pierre-Emmanuel LEPELERS

06 23 99 42 60

contact@valame.com



# VALAME

## PROJET VALAME

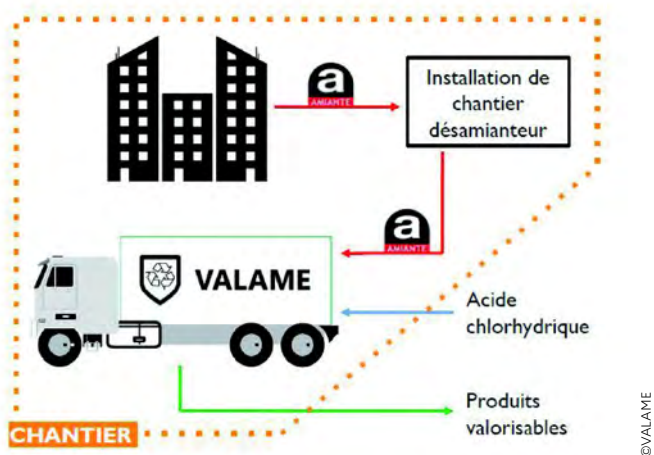
Recyclage de l'amiante en matériaux valorisables

### > ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE

VALAME développe pour ses clients (BTP, Industrie) une solution innovante pour leurs déchets amiantés : un recyclage intégral du déchet, permettant l'élimination de l'amiante et le dégagement de la responsabilité légale qui y est attachée, dans un modèle opérationnel local et d'économie circulaire permettant la valorisation des produits de sortie.

### > OBJECTIF DU PROJET

VALAME a l'ambition de devenir en 5 ans la filière de référence pour le recyclage de l'amiante en France et en Europe. La société développe une solution innovante pour les déchets amiantés: un recyclage intégral du déchet grâce à deux brevets, permettant le dégagement de la responsabilité légale de son propriétaire, dans un modèle vertueux d'économie circulaire permettant la valorisation des produits de sortie, et implémenté de manière locale au pied des chantiers. Les marchés prioritaires visés sont la rénovation ou déconstruction des bâtiments et travaux publics, qui concentrent le plus important gisement d'amiante, et le désamiantage d'usines ou de sites industriels.



Modèle opérationnel VALAME

©VALAME

**FICHE PROJET en ligne**

POUR ALLER PLUS LOIN :

<https://www.ademe.fr/recherche-innovation/programme-dinvestissements-davenir/presentation-pia-3>

# PERFORMANCE ENVIRONNEMENTALE DES BÂTIMENTS

<b>Bulane</b> (BULANE LP2H)	22
<b>Homeys</b> (ODADRE)	23
<b>LIGNOROC</b> (LIGNOROC V2)	24
<b>M4D TREEGRAM</b> (Treegram)	25
<b>Materr'UP</b> (i-NovaTerre)	26
<b>Techniwood</b> (MANTOBLOC)	27



## PERFORMANCE ENVIRONNEMENTALE DES BÂTIMENTS

### ENTREPRISE



### LOCALISATION

> HÉRAULT (34)

### RÉALISATION

> 2020-2022

### MONTANT DU PROJET

> 995 600 €

### DONT AIDE PIA

> 448 020 €

### CONTACT

**Nicolas JEREZ**

04 67 830 908

contact@bulane.fr



# Bulane

## PROJET BULANE LP2H (LOCAL POWER TO HEAT)

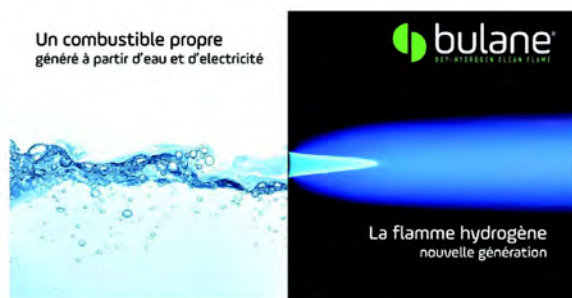
Hybridation d'une chaudière avec un électrolyseur à Hydrogène

### > ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE

Bulane conçoit et fabrique des électrolyseurs hydrogène innovants permettant aux professionnels d'utiliser, dans leurs applications (soudage, brasage, chauffe, etc.), une flamme haute température sans bouteilles de gaz, sans émission de carbone et dans des conditions de sécurité optimale. Ayant fait ses preuves auprès de grands comptes industriels, et après plusieurs années de R&D, Bulane s'apprête à lancer la version mobile de sa technologie, à destination des artisans.

### > OBJECTIF DU PROJET

Bulane porte l'ambition d'être pionnière dans l'hybridation (électrique vers chaleur via combustion du vecteur hydrogène) des appareils à combustion fossile (industriels, tertiaires, collectifs & domestiques). Le projet présenté vise à « hybrider » les bâtiments grâce au développement d'un électrolyseur innovant (dyomix® Plug'In Hybride Hydrogène) capable de créer une passerelle énergétique « cross-over » entre la production électrique (électrons consommés pour l'électrolyse) et les besoins de chaleur (flamme/combustion hybride hydrogène délivrée en sortie d'électrolyse, réalisée dans des conditions optimales, sur site, sans stockage, à la demande et à très basse pression).



« L'eau est le charbon de l'avenir. » - Jules Verne - L'Île mystérieuse - Partie 2, Chapitre 11 - 1874



©Bulane - © Flamme dyomix

**FICHE PROJET** en ligne

POUR ALLER PLUS LOIN :

<https://www.ademe.fr/recherche-innovation/programme-dinvestissements-davenir/presentation-pia-3>



## PERFORMANCE ENVIRONNEMENTALE DES BÂTIMENTS

### ENTREPRISE



### LOCALISATION

> PARIS (75)

### RÉALISATION

> 2020-2021

### MONTANT DU PROJET

> 921 625 €

### DONT AIDE PIA

> 414 732 €

### CONTACT

**Henri DE NOBLENS**

06 29 35 48 94

contact@homeys.io



# Homeys

## PROJET ODADRE

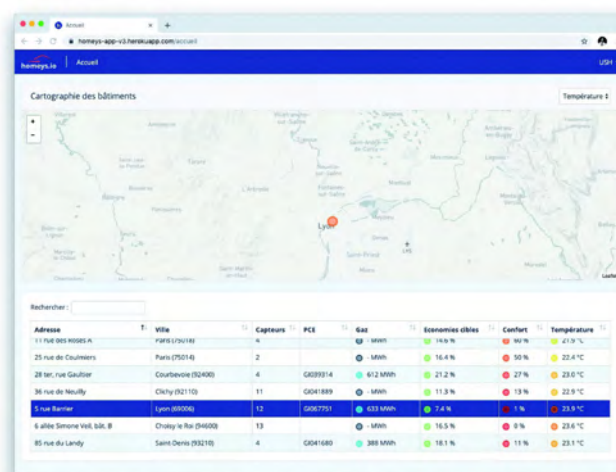
Outil d'aide à la décision pour la rénovation énergétique

### > ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE

Homeys propose un logiciel (Software as a Service –Saas) d'analyse de données permettant d'améliorer la performance énergétique des bâtiments grâce à un réglage optimisé des systèmes de chauffage collectif. Les clients de Homeys sont les bailleurs sociaux et les exploitants chauffagistes.

### > OBJECTIF DU PROJET

Le projet ODADRE vise à utiliser les dernières technologies disponibles dans l'analyse de données pour mieux connaître la performance énergétique du patrimoine immobilier ainsi que prescrire et évaluer des travaux de rénovation énergétique. Déployé à grande échelle, ODADRE permettra de massifier la rénovation dans le parc résidentiel et deviendra un véritable outil de mesure d'impact des mesures mises en place.



©HOMEYS

Visualisation de la page d'accueil de la plateforme de suivi des bâtiments

 **FICHE PROJET** en ligne

POUR ALLER PLUS LOIN :

<https://www.ademe.fr/recherche-innovation/programme-dinvestissements-davenir/presentation-pia-3>



## PERFORMANCE ENVIRONNEMENTALE DES BÂTIMENTS

### ENTREPRISE



#### LOCALISATION

> ISÈRE (38)

#### RÉALISATION

> 2019-2022

#### MONTANT DU PROJET

> 793 060 €

#### DONT AIDE PIA

> 259 587 €

### CONTACT

François COCHET

04 38 50 17 88

contact@lignoroc.com



# LIGNOROC

## PROJET LIGNOROC V2

Murs en béton de bois LIGNOROC à faible impact carbone

### > ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE

L'entreprise Constructions Composites Bois commercialise la technologie LIGNOROC béton de bois sous la forme de panneaux préfabriqués de murs ou planchers pour la construction. Les bâtiments construits avec LIGNOROC offrent des avantages techniques tels que l'inertie et la régulation hygrométrique et présentent un faible impact carbone.

### > OBJECTIF DU PROJET

L'expérience de la société CCB sur le principe constructif LIGNOROC a démontré l'intérêt de sa mise en œuvre pour le logement individuel. Avec le projet LIGNOROC V2, la société souhaite mettre au point une nouvelle version du matériau et du procédé constructif en cherchant à l'optimiser pour un process de préfabrication lourde et robotisée. Cette évolution permettra de répondre à la prochaine RT 2020 avec un produit amélioré économiquement, aux performances techniques uniques mais également validé pour la construction à étages (R+3). L'exploitation des résultats de ce projet favorisera l'exploitation forestière locale et un bilan carbone réduit pour les bâtiments en bénéficiant.



Maison type en béton de bois

© LIGNOROC-AGENCE 88 ARCHITECTES

 **FICHE PROJET** en ligne

POUR ALLER PLUS LOIN :

<https://www.ademe.fr/recherche-innovation/programme-dinvestissements-davenir/presentation-pia-3>



## PERFORMANCE ENVIRONNEMENTALE DES BÂTIMENTS

### ENTREPRISE



### LOCALISATION

> RHÔNE (69)

### RÉALISATION

> 2020 - 2022

### MONTANT DU PROJET

> 1 900 000 €

### DONT AIDE PIA

> 797 676 €

# M4D TREEGRAM

## PROJET Treegram

Logiciel de Gestion de données des maquettes numériques

### > ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE

Spécialisée dans le BIM depuis 10 ans, M4D a réalisé le BIM Management et les modélisations 3D ultra-complexes des chantiers Gehry (Fondation Louis VUITTON, Fondation LUMA).

Bureau d'études, M4D est internationalement reconnu en AMO BIM, en BIM Management, en modélisations avancées avec automatisations et en gestion de données.

### > OBJECTIF DU PROJET

Treegram, logiciel BIM de gestion de données numériques destiné au monde du BTP, permet d'organiser, de filtrer, d'extraire des informations, de lancer des algorithmes, de monitorer un projet.

Accessible en local ou en web, Treegram vient en complément des logiciels de modélisation 3D : il permet d'obtenir une réelle personnalisation de l'arborescence de la maquette numérique et de ses données.

**Treegram** est le **seul logiciel** permettant un **BIM de Niveau 3** des informations et une interopérabilité entre logiciels.

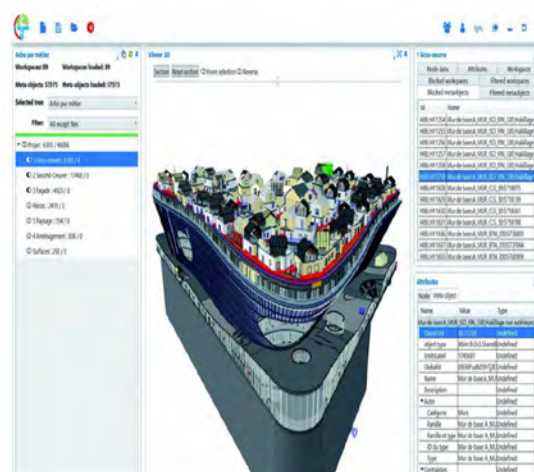
Avec Treegram, une véritable optimisation des projets devient possible : coûts, délais, qualité de construction sans modifier les organisations actuelles.

### CONTACT

**Thomas MAIGNE**

06 82 45 86 54

tmaigne@treegram.fr



©maquette BIM dans TREEGRAM / M4D

Projet 1000 arbres dans TREEGRAM

 **FICHE PROJET** en ligne

POUR ALLER PLUS LOIN :

<https://www.ademe.fr/recherche-innovation/programme-dinvestissements-davenir/presentation-pia-3>



## PERFORMANCE ENVIRONNEMENTALE DES BÂTIMENTS

### ENTREPRISE



#### LOCALISATION

> LANDES (40)

#### RÉALISATION

> 2020 - 2021

#### MONTANT DU PROJET

> 994 724 €

#### DONT AIDE PIA

> 411 156 €

### CONTACT

**Mathieu NEUVILLE**

05 58 55 59 57

contact@materrup.com



# Materr'UP

## PROJET i-NovaTerre

Une nouvelle génération de bétons

### > ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE

Materr'UP est une start-up industrielle qui développe des bétons bas carbone d'une nouvelle génération à partir d'un ciment d'argile (Technologie 3C). A iso-performance, ces bétons permettent de réaliser une économie carbone par rapport à des bétons conventionnels. Ces solutions répondent aux exigences de la réglementation RE2020.

### > OBJECTIF DU PROJET

L'objectif du projet i-NovaTerre est de valider la production du ciment d'argile à l'échelle semi-industrielle pour produire du béton bas carbone. Le projet i-NovaTerre permettra de concevoir et réaliser une unité pilote de production de ciment d'argile, produire à l'échelle semi-industrielle le ciment d'argile et valider le process de production des bétons dans le cadre de partenariats. Ce projet répond au besoin de réduction de l'empreinte carbone du bâtiment à l'échelle nationale et internationale.



©BuyCoj

Béton d'argile Materr'UP®

 **FICHE PROJET** en ligne

POUR ALLER PLUS LOIN :

<https://www.ademe.fr/recherche-innovation/programme-dinvestissements-davenir/presentation-pia-3>



## PERFORMANCE ENVIRONNEMENTALE DES BÂTIMENTS

### ENTREPRISE



### LOCALISATION

> HAUTE SAVOIE (74)

### RÉALISATION

> 2020 - 2021

### MONTANT DU PROJET

> 726 219 €

### DONT AIDE PIA

> 254 177 €

### CONTACT

**Marc LEMAITRE**

04 50 69 55 50

contact@techniwood.fr



# Techniwood

## PROJET MANTOBLOC

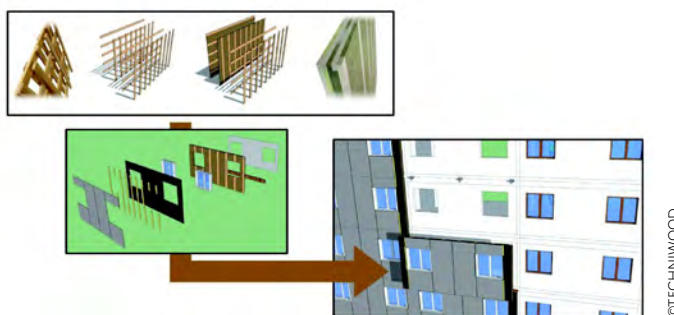
Solution de réhabilitation industrielle de panneaux de façade biosourcé

### > ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE

Techniwood est un industriel français pionnier, spécialisé depuis 10 ans dans la conception, la fabrication et la vente de systèmes constructifs bois innovants (CTLi Panobloc®, Ossatures bois, Charpente) destinés à la construction et la réhabilitation de bâtiments durables bas carbone très performants.

### > OBJECTIF DU PROJET

Le projet MANTOBLOC vise à mettre sur le marché de la réhabilitation des bâtiments de moyenne et grande hauteur une solution d'isolation thermique par l'extérieur (ITE) industrielle de fourniture de panneaux de façade biosourcé intégré à une offre globale intégrant toute la chaîne de réalisation du projet (de l'amorce de la conception en solutions préfabriquées à la pose optimisée et maîtrisée, en passant par les relevés d'informations sur le bâtiment existant et leur lien numérique avec la conception en usine).



Principe solution mantobloc

©TECHNIWOOD

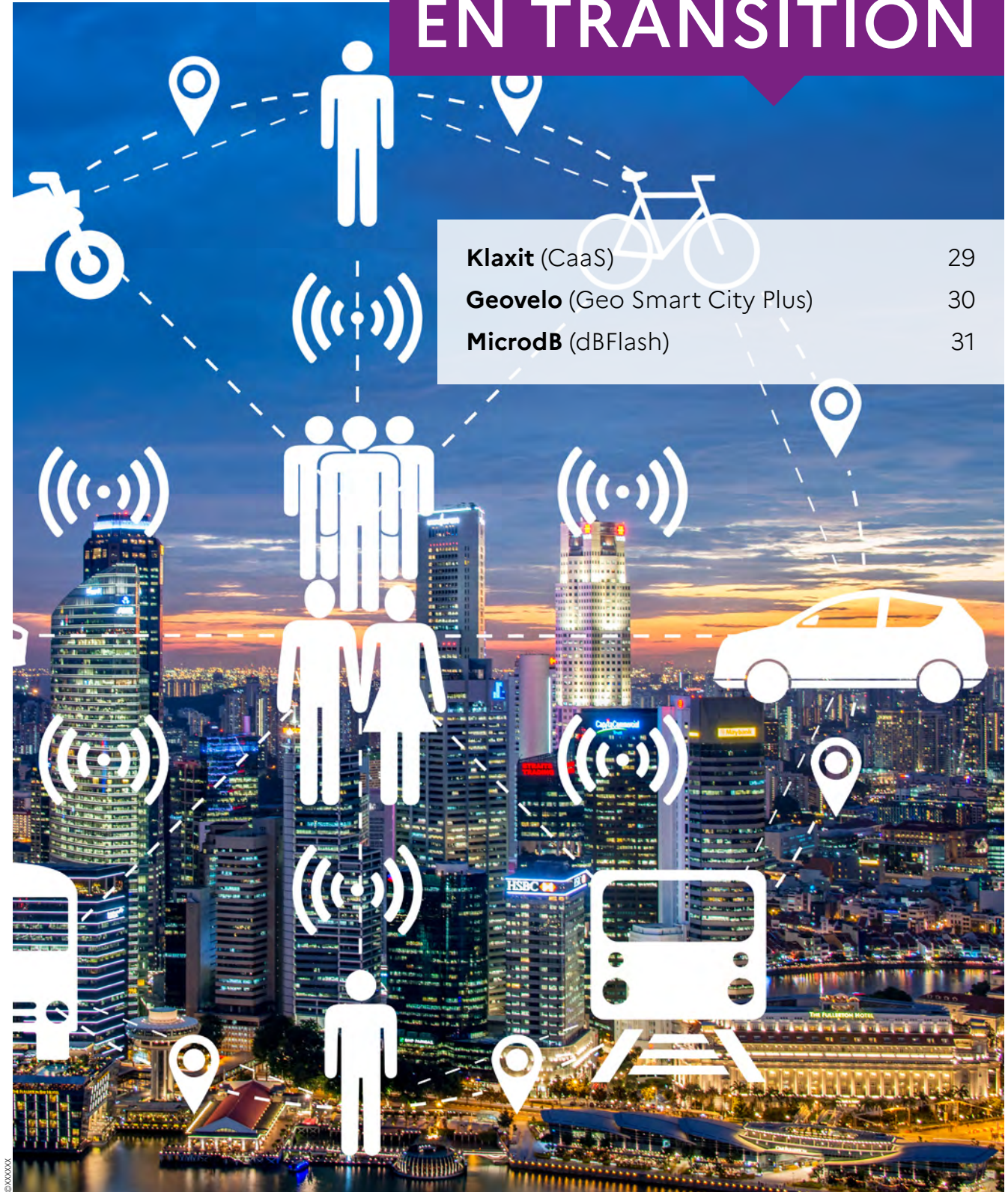
**FICHE PROJET en ligne**

POUR ALLER PLUS LOIN :

<https://www.ademe.fr/recherche-innovation/programme-dinvestissements-davenir/presentation-pia-3>

# VILLE EN TRANSITION

<b>Klaxit</b> (CaaS)	29
<b>Geovelo</b> (Geo Smart City Plus)	30
<b>MicrodB</b> (dBFlash)	31





## VILLE EN TRANSITION

### ENTREPRISE



#### LOCALISATION

> PARIS (75)

#### RÉALISATION

> 2019 - 2021

#### MONTANT DU PROJET

> 990 435 €

#### DONT AIDE PIA

> 445 696 €

# Klaxit

## PROJET CARPOOLING-AS-A-SERVICE (CaaS)

Intégrer le covoiturage dans l'offre de transport des collectivités

### > ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE

Klaxit est le leader européen du covoiturage courte distance. Grâce à une application mobile gratuite et accessible au grand public, Klaxit crée des réseaux de covoiturage sur la base des flux domicile-travail en accompagnant les entreprises et les collectivités. Klaxit compte plus d'un million de membres en France.

### > OBJECTIF DU PROJET

Le projet Carpooling-as-a-Service vise à étudier la faisabilité et le développement expérimental des technologies permettant d'intégrer le covoiturage courte distance dans l'offre de transport proposée par les collectivités. À l'issue du projet, Klaxit sera en mesure de proposer une expérience utilisateur sans-coutures dans l'objectif de maximiser l'usage multi- et inter-modal tout en proposant aux opérateurs de transport et aux collectivités un ensemble de logiciels génériques, permettant de réduire significativement les coûts d'implémentation. Le projet permettra d'intégrer le covoiturage dans les systèmes billettique, de proposer des itinéraires intermodaux covoiturage/transport en commun mais également l'interfaçage des informations personnelles des utilisateurs avec l'opérateur de covoiturage.

#### CONTACT

**Julien HONNART**

01 84 17 64 49

contact@klaxit.com



© ATEC ITS FRANCE

Mobility as a service (MAAS)

 **FICHE PROJET** en ligne

POUR ALLER PLUS LOIN :

<https://www.ademe.fr/recherche-innovation/programme-dinvestissements-davenir/presentation-pia-3>



## VILLE EN TRANSITION

### ENTREPRISE



#### LOCALISATION

> INDRE ET LOIRE (37)

#### RÉALISATION

> 2020 - 2021

#### MONTANT DU PROJET

> 812 420 €

#### DONT AIDE PIA

> 365 580 €

#### CONTACT

**Gaël SAUVANET**

06 59 24 92 63

contact@geovelo.fr



# Geovelo

## PROJET **Geo Smart City Plus**

Développement d'une plateforme d'analyse des données cyclables

### > ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE

Geovelo développe une application gratuite destinée à aider les cyclistes dans leurs besoins du quotidien. Geovelo peut ensuite, grâce à la communauté d'utilisateurs de l'application, proposer des services aux villes, notamment le partage des signalements effectués dans l'application.

### > OBJECTIF DU PROJET

Le projet Geovelo Smart City vise à développer une plateforme complète permettant de valoriser au mieux les données récupérées par l'application Geovelo. Grâce à la large communauté d'utilisateurs Geovelo, l'outil ainsi créé deviendra un outil d'aide à la décision clef pour les villes et leurs politiques cyclables, en France et à l'international.



Geovelo smart city

© Geovelo / La Compagnie des Mobilités

 **FICHE PROJET** en ligne

POUR ALLER PLUS LOIN :

<https://www.ademe.fr/recherche-innovation/programme-dinvestissements-davenir/presentation-pia-3>



## VILLE EN TRANSITION

### ENTREPRISE



#### LOCALISATION

> RHÔNE (69)

#### RÉALISATION

> 2020 - 2023

#### MONTANT DU PROJET

> 639 900 €

#### DONT AIDE PIA

> 257 580 €

#### CONTACT

Jean-Paul KOVALEVSKY

04 72 86 65 65

contact@microdb.fr



# MicrodB

## PROJET dBFlash

Développement d'un radar à bruit pour réglementation

### > ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE

MicrodB innove et transfère des technologies du monde académique à l'industrie pour l'identification des sources de bruit. Ses ingénieurs en acoustique et techniciens développent des produits à base de réseau de capteur et d'algorithme en traitement du signal. Elle revend sa technologie par réseau de distribution.

### > OBJECTIF DU PROJET

dBFlash doit contribuer à la sensibilisation des conducteurs de véhicule bruyant en milieu urbain et à la mise au point d'une réglementation de mesure de bruit de passage in situ. Pour cela, le produit développé durant le projet et appelé « radar acoustique » mesurera et affichera au passage d'un véhicule son niveau de gêne sonore au regard de la norme suivant une procédure calibrée et étalonnée. Ces niveaux couplés aux données véhicule constitueront une base de données en vue d'une réglementation.



Développement de radars acoustiques

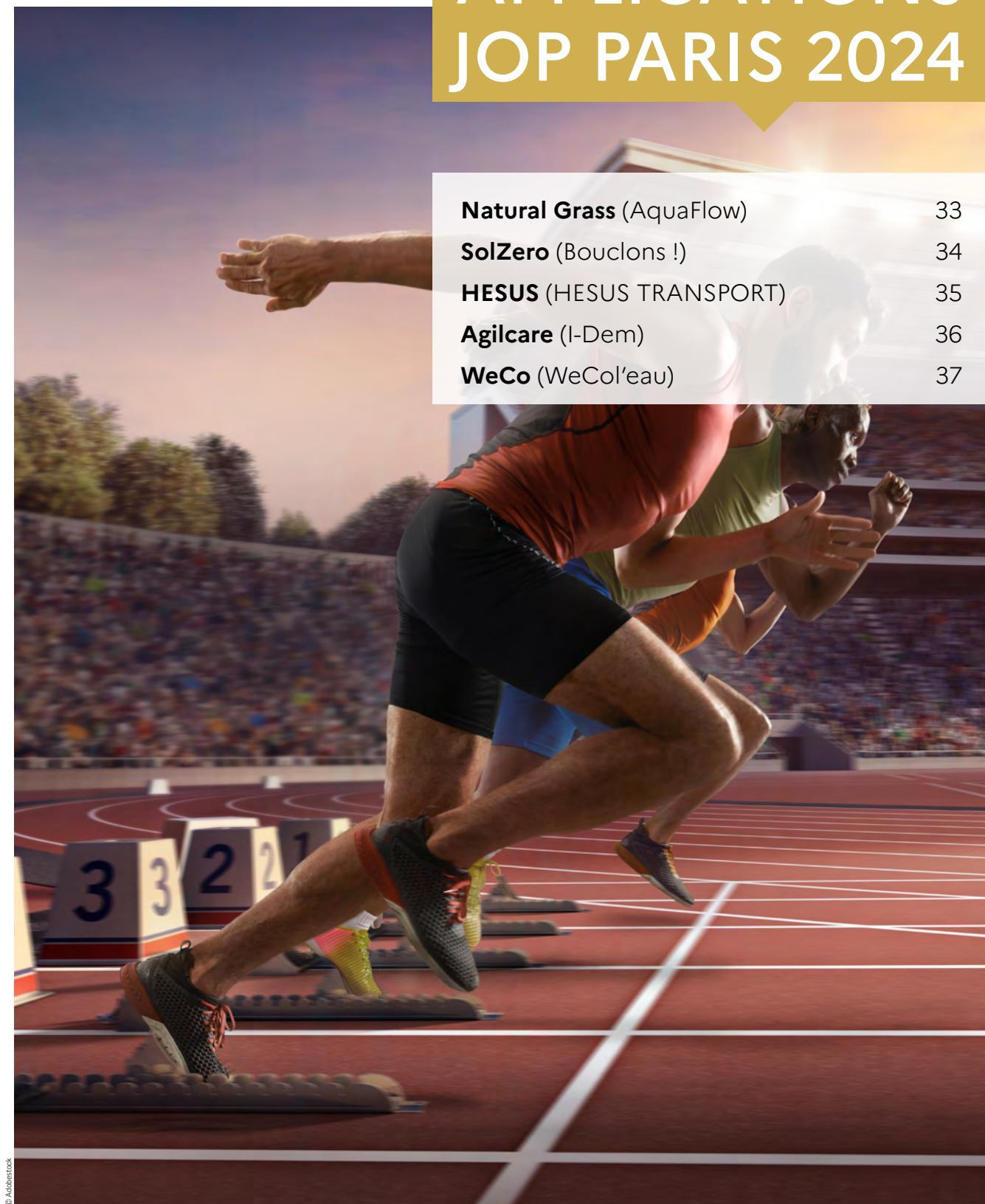
👉 FICHE PROJET en ligne

POUR ALLER PLUS LOIN :

<https://www.ademe.fr/recherche-innovation/programme-dinvestissements-davenir/presentation-pia-3>

# TRANSITION ÉCOLOGIQUE APPLICATIONS JOP PARIS 2024

<b>Natural Grass</b> (AquaFlow)	33
<b>SolZero</b> (Bouclons !)	34
<b>HESUS</b> (HESUS TRANSPORT)	35
<b>Agilcare</b> (I-Dem)	36
<b>WeCo</b> (WeCol'eau)	37



© Addestrack



## TRANSITION ÉCOLOGIQUE APPLICATIONS JOP PARIS 2024

### ENTREPRISE



### LOCALISATION

> ESSONNE (91)

### RÉALISATION

> 2020 - 2022

### MONTANT DU PROJET

> 993 700 €

### DONT AIDE PIA

> 447 165 €

### CONTACT

**Bertrand PICARD**

01 45 25 78 15

info@naturalgrass.fr



# NATURAL GRASS

## PROJET AquaFlow

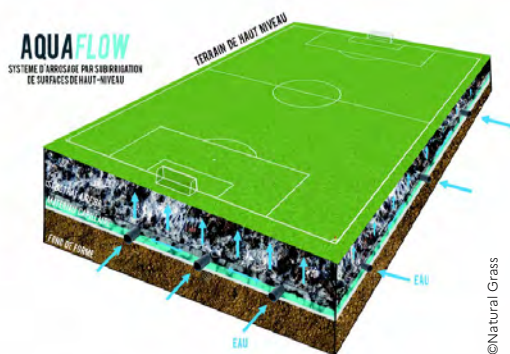
Système d'arrosage par subirrigation de surfaces sportives de haut niveau

### > ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE

Natural Grass développe des terrains de sport innovants de haut niveau à la fois performants, sûrs et durables. Après 4 ans de R&D, la technologie pelouse hybride AirFibr est mise sur le marché et Natural Grass devient un expert français des pelouses hybrides. L'entreprise a aujourd'hui équipé des terrains sur 4 continents et dans les plus grandes compétitions sportives mondiales.

### > OBJECTIF DU PROJET

Le projet AquaFlow : arroser moins en arrosant mieux. Pour répondre aux critères d'une utilisation intensive d'un terrain de haut niveau, les surfaces engazonnées requièrent une irrigation conséquente avec une eau souvent destinée à la consommation humaine. AquaFlow propose un système d'irrigation supprimant les pertes importantes en eau par évaporation observées actuellement dans les méthodes d'arrosage traditionnelles. Ce système d'irrigation repose sur l'association d'un système de pelouse hybride en couche supérieure, et d'un matériau innovant en couche inférieure. Ce système breveté par Natural Grass permet une circulation de l'eau optimale entre les deux couches, délivrant aux plantes la stricte quantité d'eau dont elles ont besoin, même au moment le plus chaud de la journée, et sans risques fongiques.



Système innovant d'arrosage par subirrigation AQUAFLOW pour terrains sportifs de haut niveau

 **FICHE PROJET** en ligne

POUR ALLER PLUS LOIN :

<https://www.ademe.fr/recherche-innovation/programme-dinvestissements-davenir/presentation-pia-3>



## TRANSITION ÉCOLOGIQUE APPLICATIONS JOP PARIS 2024

### ENTREPRISE



#### LOCALISATION

> PARIS (75)

#### RÉALISATION

> 2019 - 2021

#### MONTANT DU PROJET

> 959 769 €

#### DONT AIDE PIA

> 431 896 €

#### CONTACT

Emmanuel AUBERGER

06 38 87 96 28

info@solzero.fr



# SolZero

## PROJET **Bouclons !**

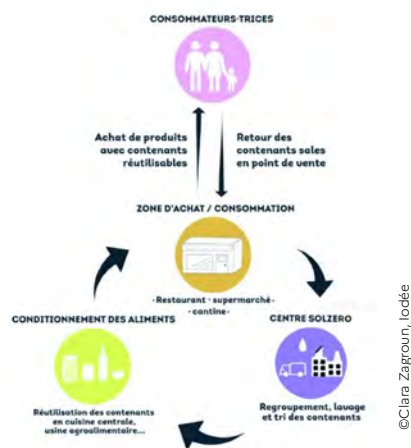
Accélérer l'usage du réemploi des contenants alimentaires

### > ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE

SolZero développe deux activités : du conseil pour la mise en place de systèmes de réemploi (choix des contenants les plus adaptés, modalités du retour en point de vente, du passage en caisse, communication aux consommateurs) et du service industriel et logistique de nettoyage des contenants (transport et lavage dans des centres de traitement répartis sur le territoire pour une plus grande proximité et pour mutualiser les outils entre plusieurs acteurs).

### > OBJECTIF DU PROJET

Le projet « Bouclons ! » permettra d'accélérer le développement des solutions de réemploi dans les schémas de vente à emporter. Les objectifs sont les suivants : proposer une expérience utilisateur simple de contenants consignés dans la vente à emporter ; développer des schémas logistiques diminuant l'impact environnemental de la solution et la rendre encore plus bénéfique ; optimiser les coûts et garantir la qualité sanitaire des emballages en réemploi grâce au lavage industriel ; créer des emplois industriels locaux basés sur l'insertion professionnelle ; définir les paramètres essentiels pour un impact positif via une étude d'impact globale.



©Clara Zagroun, lodée

Modèle d'économie circulaire de solzero

**FICHE PROJET** en ligne

POUR ALLER PLUS LOIN :

<https://www.ademe.fr/recherche-innovation/programme-dinvestissements-davenir/presentation-pia-3>



## TRANSITION ÉCOLOGIQUE APPLICATIONS JOP PARIS 2024

### ENTREPRISE



#### LOCALISATION

> VAL DE MARNE (94)

#### RÉALISATION

> 2019 - 2021

#### MONTANT DU PROJET

> 878 580 €

#### DONT AIDE PIA

> 395 361 €

#### CONTACT

**Emmanuel CAZENEUVE**

01 79 84 17 80

contact@hesus.fr



# HESUS

## PROJET HESUS TRANSPORT

Plateforme numérique d'optimisation des flux des déchets de chantier

### > ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE

Experte en valorisation et dépollution des terres et déchets de chantier, HESUS propose une solution clé-en-main : fiable, au meilleur prix, garantissant la traçabilité et la conformité réglementaire.

Engagée dans l'économie circulaire, sa plateforme numérique HESUS STORE centralise les besoins des chantiers pour fournir des terres et des matériaux recyclés.

### > OBJECTIF DU PROJET

Le projet a pour ambition de développer une plateforme SaaS d'optimisation de la gestion des flux de transport de matériaux de construction et des déchets de chantier. L'objectif est d'établir une stratégie de gestion optimisée de l'ensemble des flux logistiques du transport en vrac en centralisant tous les besoins des clients. Ainsi, les synergies pourront être maximiser entre les chantiers pour réduire l'empreinte carbone du secteur des constructions. Cette solution technologique permettra une réduction de la congestion urbaine et une diminution de la pollution du transport routier.



©HESUS

*Génération d'une économie circulaire pour la gestion des marchandises en vrac des chantiers*

**FICHE PROJET** en ligne

POUR ALLER PLUS LOIN :

<https://www.ademe.fr/recherche-innovation/programme-dinvestissements-davenir/presentation-pia-3>



## TRANSITION ÉCOLOGIQUE APPLICATIONS JOP PARIS 2024

### ENTREPRISE



### LOCALISATION

> VAL DE MARNE (94)

### RÉALISATION

> 2020 - 2022

### MONTANT DU PROJET

> 632 876 €

### DONT AIDE PIA

> 284 794 €

### CONTACT

**Aline MARECHAUX**

06 95 29 06 49

nano@agilcare.co



# Agilcare

## PROJET I-Dem

Développement d'une nouvelle génération d'immeubles  
bois démontables

### > ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE

Agilcare conçoit et réalise une nouvelle génération de bâtiments bois performants, évolutifs et dont les éléments et matériaux sont totalement réemployables.

Pour tout type de projets (logement, équipement, tertiaire), ce principe constructif permet de transformer les bâtiments et les déplacer sans générer de déchet ni impacter les sols.

### > OBJECTIF DU PROJET

Le projet I-Dem – L'immeuble Démontable – vise à développer un nouveau procédé constructif permettant de réaliser des immeubles évolutifs, transformables, démontables et ne générant aucun déchet car tous les éléments constructifs réintégreront une filière de réemploi organisée en amont.

Une phase de R&D permettra la définition d'une nouvelle génération de panneaux de façade bois qui seront dans un premier temps, prototypés et testés, avant d'être utilisés lors de la construction d'un bâtiment démonstrateur.

Au cours de cette construction, différents tests de transformations et de démontabilité seront menés afin d'optimiser le procédé et d'en évaluer la valeur environnementale et le potentiel économique.

Au cours de cette construction, différents tests de transformations et de démontabilité seront menés afin d'optimiser le procédé et d'en évaluer la valeur environnementale et le potentiel économique.

**I-Dem - L'immeuble Démontable**  
Un projet présenté dans le cadre du  
Concours d'innovation i-Nov | Économie Circulaire  
Octobre 2019



Levage et assemblage sur site d'éléments  
constructifs préfabriqués en bois

©Agilcare Construction

 **FICHE PROJET** en ligne

POUR ALLER PLUS LOIN :

<https://www.ademe.fr/recherche-innovation/programme-dinvestissements-davenir/presentation-pia-3>



## TRANSITION ÉCOLOGIQUE APPLICATIONS JOP PARIS 2024

### ENTREPRISE



#### LOCALISATION

> VAL DE MARNE (94)

#### RÉALISATION

> 2020 - 2022

#### MONTANT DU PROJET

> 1 800 000 €

#### DONT AIDE PIA

> 807 279 €

### CONTACT

**Cécile DEKEUWER**

01 73 79 43 94

contact@weco-toilet.com



# WeCo

## PROJET WeCol'eau

Toilettes publiques à chasse d'eau écologiques autonomes et innovantes

### > ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE

WeCo est une entreprise qui conçoit et commercialise les premières toilettes à chasse d'eau écologiques, autonomes et design grâce à un système innovant de sédimentation et de dégradation des effluents, suivi par une électrolyse et un filtrage des eaux usées, donnant une eau traitée claire, inodore et réutilisable pour les chasses d'eau.

### > OBJECTIF DU PROJET

Le projet a pour objectif de fournir aux villes des toilettes publiques qui servent de refuge urbain aux habitants et visiteurs, et leur permettent d'atteindre les objectifs N°5 (égalité des sexes), 6 (eau et assainissement), 11 (villes durables) de développement durable de l'ONU et leurs propres objectifs d'attractivité de leur territoire. Ce projet sur 3 ans (2020-2022) vise à installer une quinzaine de toilettes et technologies WeCo en extérieur dans les lieux publics des villes, en France et à l'International, ainsi que dans les gares ferroviaires, ou encore d'implanter la technologie WeCo dans des bâtiments durables et/ou non-raccordables.



© Frédéric Furgol

Container de toilettes WeCo à la villette

 **FICHE PROJET** en ligne

POUR ALLER PLUS LOIN :

<https://www.ademe.fr/recherche-innovation/programme-dinvestissements-davenir/presentation-pia-3>

# ESPACE

<b>Absolut System SAS</b> (CRYASSY)	39
<b>PIXSTART</b> (Woodwatch)	40
<b>SODITECH</b> (L.A.S.E.R)	41
<b>SYRLINKS</b> (SynchroCube)	42





## ESPACE

### ENTREPRISE



#### LOCALISATION

> ISÈRE (38)

#### RÉALISATION

> 2020 - 2021

#### MONTANT DU PROJET

> 979 592 €

#### DONT AIDE PIA

> 440 816 €

#### CONTACT PRESSE

Jérôme LACAPERE

06 66 90 17 45

jerome.lacapere@absolut-system.com

# Absolut System SAS

## PROJET CRYASSY

Ensemble cryogénique pour satellite low-cost

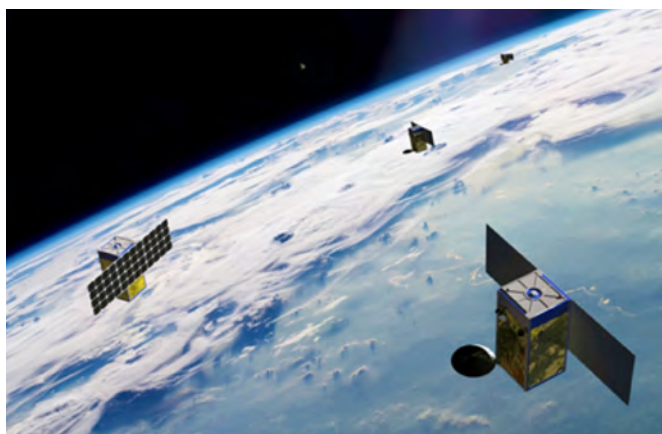
### > ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE

Absolut System définit, conçoit et réalise des systèmes cryogéniques principalement pour les domaines du spatial, de la recherche... La maîtrise de la cryogénie (machines cryogéniques, cryostats...) est aujourd'hui nécessaire à de nombreuses technologies en expansion comme la supraconductivité qui nécessite des températures de fonctionnement entre - 250 °C à - 200 °C.

### > OBJECTIF DU PROJET

Le projet CRYASSY prévoit le développement d'un ensemble cryogénique prêt à accueillir une électronique supraconductrice ou un détecteur infrarouge à refroidir à la température désirée (autour de - 200°C aujourd'hui) pour des applications spatiales.

Un ensemble cryogénique équipé de type CRYASSY et standardisé permettra de démocratiser à terme l'utilisation de détecteurs et/ou d'électroniques nécessitant une température cryogénique dans des satellites ou des constellations de satellites « low cost ».



©BlackSky ©Leontella LLC

Constellation de smallsat d'observation



## ESPACE

### ENTREPRISE



#### LOCALISATION

> HAUTE-GARONNE (31)

#### RÉALISATION

> 2020 - 2022

#### MONTANT DU PROJET

> 687 690 €

#### DONT AIDE PIA

> 309 460 €

#### CONTACT PRESSE

**Richard BARRÉ**

06 61 57 32 07

contact@pixstart.io

# PIXSTART

## PROJET Woodwatch by Pixstart

Soutien à l'exploitation forestière grâce à l'imagerie satellitaire

### > ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE

La start-up Pixstart rend des services de suivi des ressources urbaines, agricoles et forestières et d'aide à la décision, développés à partir d'algorithmes d'intelligence artificielle reliant les vérités terrain et les données d'imagerie satellitaires. Les nouveaux paradigmes big data et cloud permettent d'offrir ces services sur de très grands territoires.

### > OBJECTIF DU PROJET

Woodwatch a pour objectif de fournir un service opérationnel de suivi des ressources forestières et d'aide à la décision permettant d'optimiser le travail des exploitants forestiers : réalisation des documents de gestion des parcelles, plans de prospection, surveillance des jeunes plants, alertes aux risques phytosanitaires. L'utilisation combinée de données d'imagerie satellitaires libres d'accès, de techniques d'intelligence artificielle, et d'une plateforme numérique optimisée pour le traitement de masse des données, permet de lever le verrou principal, celui du coût d'exploitation quand de grandes surfaces sont visées. Le marché ciblé est dans un premier temps national avant d'être élargi à l'international.



©PIXSTART



#### POUR ALLER PLUS LOIN :

<https://www.bpifrance.fr/A-la-une/Appels-a-projets-concours/Appel-a-projets-Concours-d-innovation-i-Nov-38041>



## ESPACE

### ENTREPRISE

**Soditech**

#### LOCALISATION

> ALPES-MARITIMES (06)

#### RÉALISATION

> 2020 - 2021

#### MONTANT DU PROJET

> 981 473 €

#### DONT AIDE PIA

> 441 662 €

#### CONTACT PRESSE

**Madenn CAILLE**

04 92 19 48 00

madenn.caille@soditech.com

# SODITECH

## PROJET L.A.S.E.R

Nouveau procédé de fabrication des isolations thermiques satellite

### > ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE

SODITECH est une entreprise spécialisée dans l'optimisation du rapport coût fiabilité de la conception à la fabrication de sous-ensembles mécaniques, thermiques et électroniques dans les domaines à forte contraintes. Depuis 1990 SODITECH propose aux grands industriels une offre pour prendre en charge les projets à partir des spécifications jusqu'à l'intégration.

### > OBJECTIF DU PROJET

Aujourd'hui l'évolution du marché spatial entraîne une évolution des contraintes techniques et économiques pour la filière. En effet un marché important apparaît pour des satellites de plus petite taille (<100kg). L'objectif du projet L.A.S.E.R. est de mettre au point et de qualifier un nouveau procédé de découpe et de soudage simultané, des matelas d'isolation thermique. Ce nouveau procédé de fabrication sera piloté automatiquement à partir de la CAO vers la table de découpe-soudage. SODITECH souhaite ainsi devenir un leader mondial sur la production de MLI « Multi Layers Insulation » pour les smallsat.



©SODITECH

**bpi**france  
SERVIR L'AVENIR

POUR ALLER PLUS LOIN :

<https://www.bpifrance.fr/A-la-une/Appels-a-projets-concours/Appel-a-projets-Concours-d-innovation-i-Nov-38041>



## ESPACE

### ENTREPRISE

**Syrlinks** 

#### LOCALISATION

> ILLE-ET-VILAINE (35)

#### RÉALISATION

> 2020 - 2023

#### MONTANT DU PROJET

> 2 843 749 €

#### DONT AIDE PIA

> 995 312 €

#### CONTACT PRESSE

**Guy RICHARD**

02 99 00 94 52

[guy.richard@syrlinks.com](mailto:guy.richard@syrlinks.com)

# SYRLINKS

## PROJET **SynchroCube**

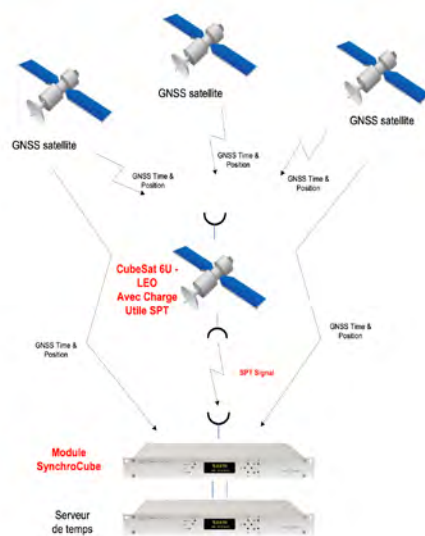
Fourniture d'un service de temps précis et sécurisé

### > ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE

Développement et fabrication de produits de radio communication destinés aux marchés du spatial, de la défense, de la sécurité et du temps-fréquence. Syrlinks affiche deux credo : la fiabilité et la performance... avec deux enjeux : la miniaturisation et la faible consommation.

### > OBJECTIF DU PROJET

Le projet SynchroCube a pour objectif de préparer les étapes clés pour la fourniture d'un service lié à la diffusion d'un temps précis et sécurisé grâce à une constellation de nano-satellites. Nous visons les applications critiques, sensibles aux perturbations des signaux GNSS (GPS & Galiléo) au niveau des serveurs de temps. Ce projet doit permettre de développer une charge utile pour générer ces nouveaux signaux à bord des nano-satellites et un module de synchronisation pour les serveurs de temps au sol.



Systeme SynchroCube

©Syrlinks

**bpi**france  
SERVIR L'AVENIR

POUR ALLER PLUS LOIN :

<https://www.bpifrance.fr/A-la-une/Appels-a-projets-concours/Appel-a-projets-Concours-d-innovation-i-Nov-38041>

# FRENCH FAB MATÉRIAUX INNOVANTS

<b>OXXIUS SA (LaMI)</b>	44
<b>SARL DRACULA Technologies (LAYER 2.0)</b>	45
<b>Separative (i-Purification)</b>	46



## FRENCH FAB MATÉRIAUX INNOVANTS

### ENTREPRISE



### LOCALISATION

> CÔTES D'ARMOR (22)

### RÉALISATION

> 2020 - 2022

### MONTANT DU PROJET

> 973 940 €

### DONT AIDE PIA

> 438 273 €

### CONTACT PRESSE

**Thierry GEORGES**

02 96 48 70 28

info@oxxius.com

# OXXIUS SA

## PROJET LaMI

Cavités laser visibles composites hybrides multi-matériaux monolithiques

### > ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE

Oxxius développe, fabrique et commercialise des lasers continus (couvrant le visible, le proche infrarouge et l'UV) pour l'instrumentation optique. Le marché principal est celui des biotechnologies (microscopie, super-résolution, cytométrie en flux, séquençage de l'ADN, excitation de fluorescence).

### > OBJECTIF DU PROJET

Le projet LaMI a pour objet la fabrication de lasers monolithiques visibles couvrant un plus grand domaine spectral, plus puissants et moins chers. Il repose sur deux innovations principales : l'assemblage solgel de borates (cristaux non linéaires plus résistants) et la fabrication collective de cavités. Ces lasers sont complémentaires des lasers à semi-conducteurs et vont accompagner les nouvelles applications de l'instrumentation optique, en particulier pour les biotechnologies.



©Oxxius

Cavité laser composite hybride monolithique (Oxxius)



## FRENCH FAB MATÉRIAUX INNOVANTS

### ENTREPRISE



### LOCALISATION

> DRÔME (26)

### RÉALISATION

> 2020 - 2022

### MONTANT DU PROJET

> 862 843 €

### DONT AIDE PIA

> 388 279 €

# SARL DRACULA Technologies

## PROJET LAYER 2.0

Photovoltaïque Organique/Photovoltaïque Indoor/ Energy  
Harvesting IoT/ Impression jet d'encre / Encres Organiques /  
Ecofriendly

### > ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE

DRACULA Technologies est une start-up « Deep Tech » créée en décembre 2011 qui conçoit, développe et fabrique des dispositifs Photovoltaïques Organique par Inkjet. Sa mission est d'assurer l'approvisionnement énergétique des IoT et Tags RFID dans leur situation d'utilisation quotidienne en produisant à façon la technologie LAYER®.

### > OBJECTIF DU PROJET

L'objectif du projet est la mise en œuvre industrielle de deux développements majeurs visant à solutionner 2 verrous technologiques. Aujourd'hui la première couche est réalisée par gravure d'un film plein d'ITO. L'objectif est de réaliser cette première couche par impression afin de maximiser les avantages du procédé d'impression numérique jet d'encre notamment au niveau du juste nécessaire en termes de quantité de matériaux. Ensuite la couche active est actuellement composée par un matériau donneur organique (fullerène). Nous souhaitons le remplacer par un matériau organique plus performant pour que LAYER® s'inscrive encore davantage en tant que solution efficiente et eco-friendly.



©Dracula Technologies

Module LAYER® OPV

**CONTACT PRESSE**  
**Hugo POUDREL**  
04 75 78 26 65  
h.poudrel@  
dracula-technologies.com

**bpi**france  
SERVIR L'AVENIR

POUR ALLER PLUS LOIN :

<https://www.bpifrance.fr/A-la-une/Appels-a-projets-concours/Appel-a-projets-Concours-d-innovation-i-Nov-38041>



## FRENCH FAB MATÉRIAUX INNOVANTS

### ENTREPRISE

 **SEPARATIVE**

#### LOCALISATION

> RHÔNE (69)

#### RÉALISATION

> 2019 - 2021

#### MONTANT DU PROJET

> 894 270 €

#### DONT AIDE PIA

> 402 421 €

#### CONTACT PRESSE

**Cyril BURKOVIC**

04 28 27 03 58

communication@separative.net

# Separative

## PROJET i-Purification

Industrialisation d'une production de colonnes disruptives d'HPLC préparative

### > ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE

Sur la base d'une découverte scientifique, SEPARATIVE développe une gamme de colonnes disruptives de chromatographie pour la purification de produits pharmaceutiques.

### > OBJECTIF DU PROJET

Le projet i-Purification vise à achever l'industrialisation du procédé de fabrication de colonnes disruptives de chromatographie liquide et de réaliser la preuve du concept commerciale auprès de laboratoires de recherche pharmaceutique pour l'application de purification. En particulier, le projet prévoit l'extension du pilote de fabrication pour gagner en productivité et en rendement, la mise en place d'une ligne de contrôle qualité pour garantir la reproductibilité des colonnes, la démonstration des colonnes auprès d'utilisateurs et d'acteurs clés du secteur, et la préparation de la commercialisation.



©SEPARATIVE

Prototypé de colonne HPLC préparative innovante

**bpi**france  
SERVIR L'AVENIR

POUR ALLER PLUS LOIN :

<https://www.bpifrance.fr/A-la-une/Appels-a-projets-concours/Appel-a-projets-Concours-d-innovation-i-Nov-38041>

# NUMÉRIQUE DEEP TECH

<b>365Talents</b> (TAMARIN)	48
<b>ADAGOS</b> (GoS)	49
<b>BIOSENCY</b> (APEX)	50
<b>Cap Collectif</b> (CIVIC-IA)	51
<b>Earthcube</b> (DDFake)	52
<b>Lili.ai</b> (LILI KG)	53
<b>LMP SAS</b> (Goodwill)	54
<b>QC WARE FRANCE SAS</b> (QML)	55
<b>SANCARE</b> (S.P.E.C.)	56
<b>SAS Consilium</b> (NeuroChain)	57
<b>United Visual Researchers</b> (SPAM)	58
<b>VOGO</b> (IA5)	59



## NUMÉRIQUE DEEP TECH

### ENTREPRISE



#### LOCALISATION

> RHÔNE (69)

#### RÉALISATION

> 2019 - 2021

#### MONTANT DU PROJET

> 1 429 059 €

#### DONT AIDE PIA

> 643 076 €

#### CONTACT PRESSE

Loïc MICHEL

01 88 32 75 49

loic.michel@365talents.com

# 365Talents

## PROJET TAMARIN

Développement d'algorithmes d'intelligence artificielle multilingue appliqués au RH

### > ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE

365Talents est une plateforme qui s'appuie sur l'intelligence artificielle pour révolutionner le Talent Management. Grâce à de puissants algorithmes de Machine Learning et de traitement automatique des langues, la plateforme révèle en temps réel les compétences des collaborateurs et leur suggère automatiquement des opportunités d'évolution professionnelle.

### > OBJECTIF DU PROJET

L'objectif du projet est de mettre au point des algorithmes d'intelligence artificielle multilingues capables de comprendre le profil et les compétences des employés, quelle que soit leur langue maternelle, tout en donnant accès aux responsables des ressources humaines à une vue de l'ensemble de la société. Cela permettra de créer la première plateforme numérique pouvant être utilisée par les DRH pour détecter de manière dynamique les compétences exprimées dans leur entreprise, quelle que soit la source de l'information (outil RH, outil métier, document, inputs collaborateurs, ...) et quelle que soit la langue dans laquelle cette dernière est exprimée.



©365Talents

*Le Tamarin est un singe très intelligent, agile et présent tout autour du monde. Ce sont les trois caractéristiques principales du projet TAMARIN*

**bpi**france  
SERVIR L'AVENIR

POUR ALLER PLUS LOIN :

<https://www.bpifrance.fr/A-la-une/Appels-a-projets-concours/Appel-a-projets-Concours-d-innovation-i-Nov-38041>



## NUMÉRIQUE DEEP TECH

### ENTREPRISE



### LOCALISATION

> HAUTE-GARONNE (31)

### RÉALISATION

> 2020 - 2022

### MONTANT DU PROJET

> 864 859 €

### DONT AIDE PIA

> 389 186 €

**CONTACT PRESSE**  
**Mohamed MASMOUDI**  
05 82 84 01 08  
contact@adagos.com

# ADAGOS

## PROJET GoS

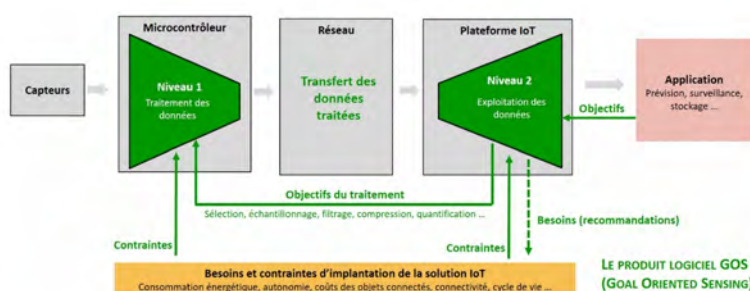
Outil de rupture pour déployer un AIoT efficient

### > ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE

ADAGOS développe une technologie de rupture dans le domaine de l'intelligence artificielle. Basée sur la théorie du gradient topologique, elle permet la construction automatique de réseaux de neurones parcimonieux et réduit de plusieurs ordres de grandeurs les ressources (y compris énergétiques) nécessaires pour mettre en œuvre ces méthodes d'apprentissage automatique.

### > OBJECTIF DU PROJET

L'objectif du projet GOS est d'accélérer la création et le déploiement de nouvelles applications des objets connectés. Il vise à fournir aux acteurs du marché de l'IoT (Internet of Things) un outil logiciel innovant leur permettant de réduire les délais de conception, les coûts d'implantation et la consommation énergétique des solutions IoT, en tenant compte des contraintes d'autonomie des capteurs et de puissance de calcul embarquée. La solution repose sur une approche parcimonieuse des algorithmes de Deep Learning qui a déjà démontré son efficacité dans le secteur des systèmes embarqués.



Le produit logiciel GOS (Goal Oriented Sensing) détermine et réalise le meilleur traitement local sur les données collectées



## NUMÉRIQUE DEEP TECH

### ENTREPRISE

**BiOSENCEY**

#### LOCALISATION

> ILLE-ET-VILAINE (35)

> RHÔNE (69)

#### RÉALISATION

> 2020 - 2023

#### MONTANT DU PROJET

> 1 767 835 €

#### DONT AIDE PIA

> 795 525 €

#### CONTACT PRESSE

**Marie PIROTAIS**

09 73 24 88 10

marie.pirotais@biosency.com

# BIOSENCEY

## PROJET APEX

Développer un modèle de prédiction des exacerbations BPCO

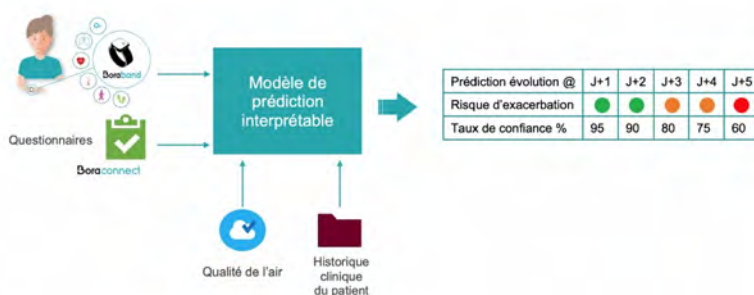
### > ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE

BiOSENCEY apporte une solution de télésoin personnalisée, innovante, cliniquement validée pour le patient insuffisant respiratoire chronique, afin d'améliorer son parcours de soin et sa qualité de vie. Nous commercialisons un dispositif médical (bracelet BORA Band connecté à une plateforme web BORA connect), et différentes interfaces pour les professionnels de santé.

### > OBJECTIF DU PROJET

La BPCO (broncho-pneumopathie obstructive) est la maladie respiratoire chronique dont le poids sur la santé publique est le plus grand par sa morbidité, sa mortalité et les dépenses de santé qu'elle induit. Les exacerbations de BPCO représentent la complication la plus fréquente, parfois mortelle, de la maladie avec un fort risque d'hospitalisation en soins intensifs ou en réanimation.

L'objectif majeur du projet consiste à développer et valider un système complet de prédiction des exacerbations de BPCO (techniques d'apprentissage machine avancées) en exploitant les données cliniques massives rendues disponibles par notre solution de télésoin BORA ainsi que nos partenaires cliniciens existants.



Solution de prédiction des exacerbations BORA EXA

©BIOSENCEY

**bpi**france  
SERVIR L'AVENIR

POUR ALLER PLUS LOIN :

<https://www.bpifrance.fr/A-la-une/Appels-a-projets-concours/Appel-a-projets-Concours-d-innovation-i-Nov-38041>



## NUMÉRIQUE DEEP TECH

### ENTREPRISE



### LOCALISATION

> PARIS (75)

### RÉALISATION

> 2020 - 2021

### MONTANT DU PROJET

> 893 497 €

### DONT AIDE PIA

> 402 073 €

### CONTACT PRESSE

Cyril LAGE

01 86 95 95 59

cyril@cap-collectif.com

# Cap Collectif

## PROJET CIVIC-IA

Traitement automatisé des contributions de consultations nationales - internationales

### > ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE

Pionnière des Civic-Tech françaises et actuel leader du marché, Cap Collectif occupe une place référente dans le domaine de la consultation publique numérique.

### > OBJECTIF DU PROJET

L'objectif de Civic-IA est de pouvoir offrir, à horizon 2022, un module de consultation nouvelle génération permettant d'analyser automatiquement les contributions afin de les regrouper et de les classer en familles homogènes.



©Cap Collectif



## NUMÉRIQUE DEEP TECH

### ENTREPRISE



### LOCALISATION

> PARIS (75)

### RÉALISATION

> 2020 - 2021

### MONTANT DU PROJET

> 987 840 €

### DONT AIDE PIA

> 444 528 €

### CONTACT PRESSE

**Ségolène HUSSON**

06 11 43 48 93

segolene.husson@earthcube.eu

# Earthcube

## PROJET **DDFake**

Détection de deepFake sur flux de source ouverte Twitter

### > ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE

Earthcube propose un service de surveillance d'activités de sites sensibles et de renseignement économique. Ses clients sont des acteurs privés ou gouvernementaux ayant besoin de suivre l'activité sur des sites complexes d'accès (très étendus ou très éloignés) et à forts enjeux pour la sécurité des personnes et de l'Environnement.

### > OBJECTIF DU PROJET

L'objectif du projet est de développer un framework de détection de DeepFake (hyper trucage) sur flux de source ouverte Twitter vidéo, photo et texte. Cet objectif s'inscrit dans le développement par Earthcube de sa plateforme d'analyse C-Cube permettant de croiser donnée image, source ouverte et payante pour effectuer des analyses automatiques de zones de conflit ou de pays en tension.



## NUMÉRIQUE DEEP TECH

### ENTREPRISE



#### LOCALISATION

> PARIS (75)

#### RÉALISATION

> 2019 - 2020

#### MONTANT DU PROJET

> 948 684 €

#### DONT AIDE PIA

> 426 907 €

### CONTACT PRESSE

**Milie TAING**

milie@lili.ai

# Lili.ai

## PROJET LILI KG

Transformation des connaissances projet en graph pour ML

### > ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE

Lili.ai met en place un système basé sur les récents progrès en traitement automatique des langues pour extraire et analyser des grandes masses de données textuelles hétérogènes (compte rendu de réunion, emails, analyse de risques, etc.) pour sécuriser les grands projets. Nos clients sont des leaders de l'énergie et de la construction.

9 projets sur 10 de plus de 10M€ sont contestés d'après le Chaos report. Ainsi commence l'exercice très chronophage de reconstitution archéologique des responsabilités de chaque partie dans la création du retard et donc le paiement des pénalités attachés.

### > OBJECTIF DU PROJET

L'objectif du projet LiliKG est d'améliorer l'approche actuelle de Lili Audits avec une meilleure prise en compte des aspects temporels et réseaux de la donnée. Pour cela, nous utiliserons des graphs de connaissances avec des algorithmes d'apprentissage automatique à des fins de complétions et de prédictions.

En améliorant les processus de réconciliation, Lili améliore la marge des grands projets et les sécurise.



NUMÉRIQUE  
DEEP TECH

ENTREPRISE



LOCALISATION

> PARIS (75)

RÉALISATION

> 2019 - 2020

MONTANT DU PROJET

> 1 490 857 €

DONT AIDE PIA

> 670 885 €

CONTACT PRESSE

Sébastien BAUDIN

01 53 80 40 21

info@explain.fr

# LMP SAS

## PROJET **Goodwill**

Constitution d'une base de données hyperlocales, hyper qualifiées

### > ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE

EXPLAIN développe des applications d'analyse et de veille automatiques des besoins des territoires et de l'opinion publique locale. Ces applications sont destinées aux campagnes électorales et entreprises B2B dont le client ou décideur sont les collectivités et populations locales, et qui ont donc besoin de tout connaître sur eux.

### > OBJECTIF DU PROJET

Le projet de R&D présenté porte sur la constitution d'un actif technologique crucial pour les cinq prochaines années de développement d'EXPLAIN : une base de données qui intègre des contenus hyper locaux, hyper qualifiés. Elle viendra nourrir des applications SaaS d'analyse et de veille automatiques des besoins des territoires et de l'opinion publique à une échelle locale. Ce dossier représente une innovation majeure à la fois quant au type de données collectées et traitées et aux applications qui seront commercialisées.

**GOODWILL**  
WINNING LOCAL INVOLVEMENT

**S A M**  
SPECIALIZED LOCAL DATA

©LMP SAS

**bpi**france  
SERVIR L'AVENIR

POUR ALLER PLUS LOIN :

<https://www.bpifrance.fr/A-la-une/Appels-a-projets-concours/Appel-a-projets-Concours-d-innovation-i-Nov-38041>



## NUMÉRIQUE DEEP TECH

### ENTREPRISE



#### LOCALISATION

> PARIS (75)

#### RÉALISATION

> 2020 - 2021

#### MONTANT DU PROJET

> 997 000 €

#### FORME DE L'AIDE PIA

> Subventions et  
Avances remboursables

#### CONTACT PRESSE

Iordanis KERENIDIS  
06 51 08 60 79  
iordanis.kerenidis@qcware.com

# QC WARE FRANCE SAS

## PROJET QML

Quantum Computing as a Service (QCAAS)

### > ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE

QC Ware France a pour mission de donner aux entreprises les moyens de résoudre leurs problèmes les plus complexes en développant une plateforme en tant que service (PaaS) pour l'informatique quantique et en concevant une suite d'applications quantiques puissantes. En outre, la société propose des services de conseil aux clients pour les aider à découvrir les problèmes pertinents pouvant être résolus à l'aide d'algorithmes quantiques.

### > OBJECTIF DU PROJET

Les objectifs du projet sont les suivants : offre concurrentielle de l'informatique quantique en tant que service pour l'industrie européenne; Une API Quantum Machine Learning intégrée à la plate-forme de cloud quantique de QC Ware, Forge ; Fournir des services de conseil à l'industrie française et européenne sous la forme d'ateliers de formation et de projets de validation de principes ; Construire un écosystème européen de logiciels quantiques avec Paris comme épicerie ; Ajouter 15 nouveaux emplois en France en 3 ans.



©QC WARE



## NUMÉRIQUE DEEP TECH

### ENTREPRISE



#### LOCALISATION

> PARIS (75)

#### RÉALISATION

> 2020 - 2021

#### MONTANT DU PROJET

> 952 166 €

#### DONT AIDE PIA

> 428 474 €

#### CONTACT PRESSE

Thomas DUVAL

06 30 08 67 05

thomas@sancare.fr

# SANCARE

## PROJET S.P.E.C.

Automatisation de la sélection de patients pour les essais cliniques

### > ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE

Sancare est un éditeur de logiciels spécialisé dans la conception d'Intelligences Artificielles dédiées au monde hospitalier. Sancare est positionnée à ce stade sur le codage automatique des actes hospitaliers : son IA de codage automatisé est actuellement signée ou en signature dans plus de 30 centres hospitaliers français.

### > OBJECTIF DU PROJET

La capacité de compréhension des Dossiers Patients Informatisés ouvre à Sancare des marchés plus vastes que le seul codage hospitalier. Notamment, en comprenant la donnée patient, Sancare est idéalement positionnée pour aider les hôpitaux et leurs partenaires laboratoires pharmaceutiques sur un domaine critique et très largement sous-optimal en recherche clinique : le recrutement de patients. SPEC vise ainsi à la création d'une technologie automatisée de matching « Essais – Patients », afin de rendre le recrutement des patients plus efficace, fiable et rapide, grâce à l'IA et au Machine Learning.



#### POUR ALLER PLUS LOIN :

<https://www.bpifrance.fr/A-la-une/Appels-a-projets-concours/Appel-a-projets-Concours-d-innovation-i-Nov-38041>





## NUMÉRIQUE DEEP TECH

### ENTREPRISE



#### LOCALISATION

> PARIS (75)

#### RÉALISATION

> 2020

#### MONTANT DU PROJET

> 605 858 €

#### DONT AIDE PIA

> 272 636 €

### CONTACT PRESSE

**Billal CHOULI**

06 15 53 23 32

billal.chouli@neurochaintech.io

**bpi**france  
SERVIR L'AVENIR

#### POUR ALLER PLUS LOIN :

<https://www.bpifrance.fr/A-la-une/Appels-a-projets-concours/Appel-a-projets-Concours-d-innovation-i-Nov-38041>

# SAS Consilium

## PROJET **NeuroChain**

Développement d'une blockchain augmentée, **NeuroChain**, basée sur de l'IA

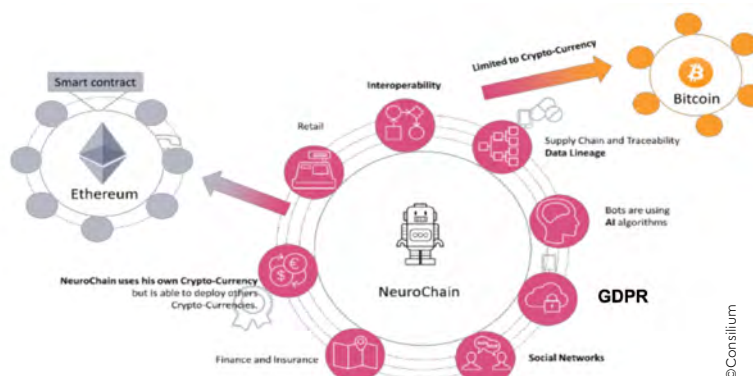
### > ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE

Les services proposés par CONSILIUM sont regroupés autour de 3 principaux groupes d'activités de prestations. Le cœur d'activité de la startup est le déploiement d'applications business distribuées sur la technologie NeuroChain (Licensing), premier blockchain scalable. CONSILIUM propose également des accompagnements, des conseils techniques et technologiques dans le développement d'applications basées sur NeuroChain et de façon plus générale en architecture Blockchain.

### > OBJECTIF DU PROJET

NeuroChain est une nouvelle blockchain publique alternative à l'Ethereum avec un nouvel algorithme de consensus (PII). Plus rapide, plus résiliente et réglant le problème de la consommation énergétique liée à cette technologie, elle offre une grande flexibilité pour concevoir des applications intelligentes distribuées grâce à son système de chaîne de bots autonomes et à son algorithme de consensus scalable.

Un premier Test-net de NeuroChain a été finalisée en 2019 et l'objectif du présent projet est d'accélérer le passage en TRL 8 de la technologie pour financer le développement et le déploiement des protocoles de consensus et de décision (Proof of Involvement and Integrity & Proof of Workflow) de NeuroChain.



©Consilium



## NUMÉRIQUE DEEP TECH

### ENTREPRISE



### LOCALISATION

> PARIS (75)

### RÉALISATION

> 2020 - 2021

### MONTANT DU PROJET

> 602 228 €

### DONT AIDE PIA

> 271 002 €

### CONTACT PRESSE

**Philippe PORRAL**

06 03 39 43 07

philippe.porral@united-vr.com

# United Visual Researchers

## PROJET SPAM

Conception de l'Apparence Assistée par Ordinateur (CA<sup>2</sup>O)

### > ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE

Dans le contexte innovant de la Conception de l'Apparence Assistée par Ordinateur (CA<sup>2</sup>O), United Visual Researchers propose l'ensemble des outils nécessaires à la génération d'images de synthèse « Iso-Photographique », c'est-à-dire indiscernables d'une photographie prise au même moment dans les mêmes conditions.

### > OBJECTIF DU PROJET

Placé à la frontière entre l'informatique graphique et la physique, le rendu d'image physiquement réaliste est un domaine qui tente de créer des images en simulant le comportement optique des matériaux. L'ambition de ce projet, est de proposer l'accès à une « chaîne » formée de composants physiques et numériques capable de produire des images virtuelles qui se superposent à des images réelles.

Le principe général consiste à rassembler dans un même environnement les éléments de connexion entre la visualisation virtuelle de l'apparence d'un matériau manufacturable et l'expression des caractéristiques physiques intrinsèques.

Dans ces conditions, la génération d'images de synthèse « Iso-photographique » indiscernables d'une photographie prise, au même moment et dans les mêmes conditions d'éclairage devient possible : Photographiez un objet avant qu'il n'existe.



©United Visual Researchers

Conception de l'Apparence Assistée par Ordinateur  
Iso-Photographie. Photographiez un objet avant qu'il n'existe !



POUR ALLER PLUS LOIN :

<https://www.bpifrance.fr/A-la-une/Appels-a-projets-concours/Appel-a-projets-Concours-d-innovation-i-Nov-38041>



## NUMÉRIQUE DEEP TECH

### ENTREPRISE



#### LOCALISATION

> HÉRAULT (34)

#### RÉALISATION

> 2020 - 2023

#### MONTANT DU PROJET

> 3 991 755 €

#### DONT AIDE PIA

> 1 769 289 €

**CONTACT PRESSE**  
**David FRANCESCATTI**  
04 67 50 03 98  
d.francescatti@vogo.fr



POUR ALLER PLUS LOIN :

<https://www.bpifrance.fr/A-la-une/Appels-a-projets-concours/Appel-a-projets-Concours-d-innovation-i-Nov-38041>

# VOGO

## PROJET IA5

Amélioration qualitative des images grâce aux technologies de l'IA et de la réalité augmentée

### > ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE

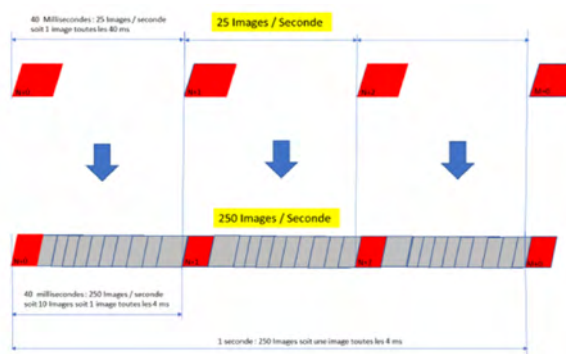
VOGO développe, commercialise et distribue une solution de diffusion live de contenus audiovisuels basée sur une technologie de traitement de flux vidéo. Cette technologie de rupture vise à améliorer l'expérience des spectateurs au travers de contenus multi-caméras à la demande en live ou en replay tout en offrant des outils audio et vidéo d'analyse à destination des professionnels.

### > OBJECTIF DU PROJET

Ce programme de recherche porte sur trois points essentiels pour devenir le leader mondial dans la Sportech :

- Pouvoir déployer la plateforme VOGO sur d'autres réseaux de transports sans fil que le WIFI, tel que la 5G.
- En plus de transporter les flux vidéo en temps réel, faible latence (inférieur à 500 ms), de la source (Caméra) vers les utilisateurs (Médecins, Spectateurs, Arbitres ...) nous souhaitons leur apporter, de la valeur ajoutée (services innovants personnalisés basés sur des technologies de l'IA et de la réalité augmentée) sur les flux tels que, par exemple, la détection automatique de commotion cérébrale, de hors-jeu, de but et l'amélioration des fonctions de ralenti et de zoom...
- Partenariat technologique avec le CEA list de Saclay et partenariat technico-économique avec l'opérateur 5G Orange.

Ces développements permettront de répondre à des objectifs sociétaux (santé des joueurs) et environnementaux (sécurité des personnes dans le stade par exemple).



Présentation du schéma Super Slow Motion  
Passage de 25 à 250 images par seconde

©VOGO

# NUMÉRIQUE DEEP TECH APPLICATIONS JOP PARIS 2024

<b>DAVI</b> (JO'Han)	61
<b>GEOTWIN</b> (JO_FlowRegulation)	62
<b>SAS ESTHESIX</b> (PND-XP)	63



@AdrianStock



## NUMÉRIQUE DEEP TECH APPLICATIONS JOP PARIS 2024

### ENTREPRISE



#### LOCALISATION

- > ESSONNE (91)
- > NIÈVRE (58)

#### RÉALISATION

- > 2020 - 2022

#### MONTANT DU PROJET

- > 887 280 €

#### FORME DE L'AIDE PIA

- > Subventions et  
Avances remboursables

### CONTACT PRESSE

**Yannick GERARD**

01 47 75 84 50

davi@davi.ai

# DAVI

## PROJET JO'Han

JO'Han, le 1<sup>er</sup> agent d'accueil holographique et polyglotte

### > ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE

DAVI édite RETORIK, la plateforme d'IA conversationnelle et émotionnelle dédiée aux agents conversationnels animés, malins et sensibles. Notre mission : Humaniser la relation digitale. DAVI dispose de compétences en web sémantique (TALN, *Deep Learning...*) pour les domaines de l'IA, en ingénierie cognitive et dans le développement 3D pour le domaine de l'IHM.

### > OBJECTIF DU PROJET

Réaliser un point d'informations et d'orientation numérique, nouvelle génération et incarné par un Agent d'accueil virtuel holographique et polyglotte. Notre borne holographique permettra aux utilisateurs de communiquer, en langage naturel et les « yeux dans les yeux », avec un agent d'accueil numérique formé à répondre aux demandes relatives à l'événement et aux « bon plans » dans la ville qui l'accueille. Le dispositif devra s'adapter automatiquement à la ville d'implantation, à l'événement et à la langue des utilisateurs, tout en exploitant les codes de la communication naturelle appropriés.



Jo'HAN, le 1<sup>er</sup> agent d'accueil, d'informations et d'orientation, holographique et polyglotte.

©DAVI Les Humaniseurs



## NUMÉRIQUE DEEP TECH APPLICATIONS JOP PARIS 2024

### ENTREPRISE



### LOCALISATION

> PARIS (75)

### RÉALISATION

> 2019 - 2020

### MONTANT DU PROJET

> 677 005 €

### DONT AIDE PIA

> 304 652 €

### CONTACT PRESSE

**Göknur SIRIN**

06 12 97 86 53

goknur.sirin@geotwin.io

# GEOTWIN

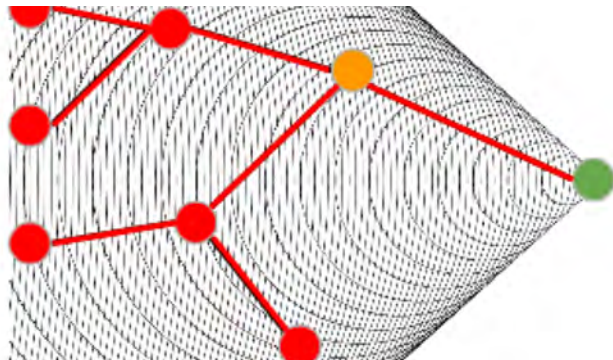
## PROJET JO\_FlowRegulation La Plateforme d'optimisation du flux des passagers

### > ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE

GeoTwin développe des modèles de simulation multi-agent de la petite à la grande échelle afin d'aider les collectivités, les opérateurs de mobilité et les industriels à planifier et à optimiser des offres de transports traditionnelles et innovantes suivant des critères tels que les coûts, les bénéfices environnementaux et sociétaux.

### > OBJECTIF DU PROJET

L'objectif est d'anticiper à l'échelle de l'Ile-de-France la demande en mobilité d'une part, de proposer des solutions de redirection et d'information pour maximiser la résilience du réseau de transport et donc, la sécurité des personnes en cas d'incident. Pour ce faire, nous envisageons d'utiliser deux technologies de l'I.A. : la simulation multi-agent basée sur les activités et l'optimisation de flots concurrentiels étendus au temps.



©GEOTWIN

JO\_FlowRegulation : La Plateforme d'optimisation du flux des passagers



### POUR ALLER PLUS LOIN :

<https://www.bpifrance.fr/A-la-une/Appels-a-projets-concours/Appel-a-projets-Concours-d-innovation-i-Nov-38041>



## NUMÉRIQUE DEEP TECH APPLICATIONS JOP PARIS 2024

### ENTREPRISE



DES YEUX DANS LES OREILLES

### LOCALISATION

> PARIS (75)

### RÉALISATION

> 2020 - 2021

### MONTANT DU PROJET

> 994 000 €

### FORME DE L'AIDE PIA

> Subventions et  
Avances remboursables

### CONTACT PRESSE

**Arnaud LENGLET**

07 56 99 73 37

arnaud@pandaguidesme.com



# ESTHESIX (PANDA Guide)

## PROJET PND-XP

Développement d'un casque de réalité augmentée auditive

### > ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE

PANDA Guide est une start-up francilienne portant un concept de rupture : la réalité augmentée pour les personnes déficientes visuelles. La mission de PANDA Guide est de s'attaquer au manque d'autonomie des personnes déficientes visuelles en considérant ce handicap comme un levier d'innovation pour le développement de nouvelles technologies accessibles.

### > OBJECTIF DU PROJET

L'objectif du projet PND-XP est le développement et l'expérimentation d'un casque connecté de réalité augmentée auditive couplé à une application mobile, pour le guidage en extérieur des personnes déficientes visuelles. Plus spécifiquement, le projet vise à optimiser la première version de l'application développée par PANDA Guide afin d'en permettre le couplage avec un casque de réalité augmentée, également développé dans le cadre du projet. Ensuite, l'objectif est d'expérimenter et valider en conditions réelles 4 prototypes successifs, dans des lieux accueillants du public, afin d'obtenir un retour d'expérience pour l'industrialisation future.



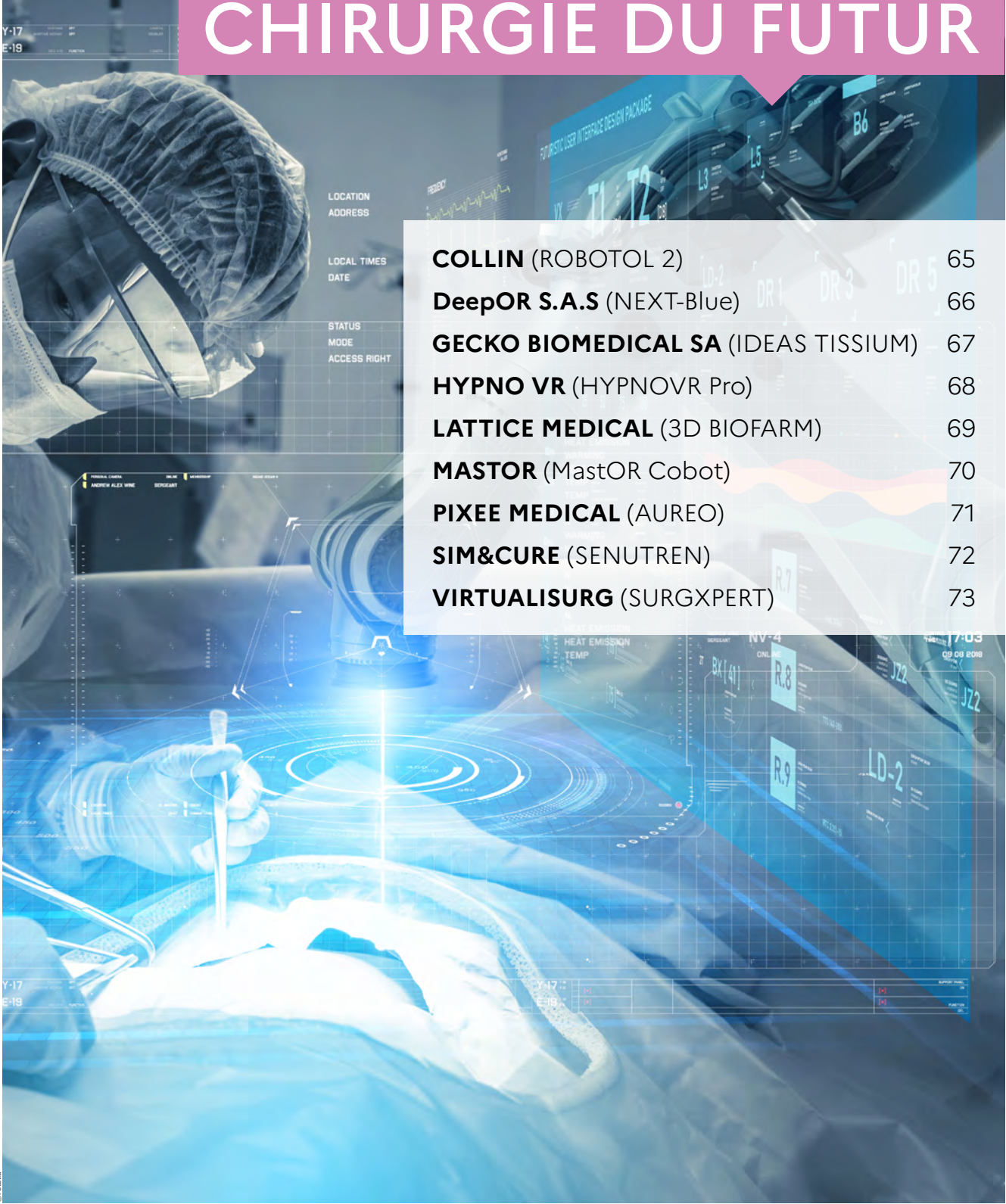
© ESTHESIX

Casque de réalité augmentée auditive

### POUR ALLER PLUS LOIN :

<https://www.bpifrance.fr/A-la-une/Appels-a-projets-concours/Appel-a-projets-Concours-d-innovation-i-Nov-38041>

# SANTÉ CHIRURGIE DU FUTUR



<b>COLLIN (ROBOTOL 2)</b>	65
<b>DeepOR S.A.S (NEXT-Blue)</b>	66
<b>GECKO BIOMEDICAL SA (IDEAS TISSIUM)</b>	67
<b>HYPNO VR (HYPNOVR Pro)</b>	68
<b>LATTICE MEDICAL (3D BIOFARM)</b>	69
<b>MASTOR (MastOR Cobot)</b>	70
<b>PIXEE MEDICAL (AUREO)</b>	71
<b>SIM&amp;CURE (SENUSTREN)</b>	72
<b>VIRTUALISURG (SURGXPERT)</b>	73



## SANTÉ CHIRURGIE DU FUTUR

### ENTREPRISE



### LOCALISATION

> HAUTS-DE-SEINE (92)

### RÉALISATION

> 2019 - 2022

### MONTANT DU PROJET

> 771 856 €

### DONT AIDE PIA

> 347 335 €

### CONTACT PRESSE

**Nicolas VINCENEUX**

01 49 08 08 88

[nvinceneux@collinmedical.fr](mailto:nvinceneux@collinmedical.fr)

# COLLIN

## PROJET ROBOTOL 2

Robot télé-opéré d'assistance à la Chirurgie Otologique mini-invasive

### > ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE

COLLIN a une activité focalisée sur des travaux de R&D dédiée à la sphère ORL en tant que fabricant (Système RobOtol®, Système de navigation chirurgicale DigiPointeur®, Rocher d'entraînement TEMP'OS®). Elle a également une activité de distribution historique avec des marques mondialement connues : LEICA, KARL STORZ, ELLMAN, MECTRON, MEDIPLAST, BONALIVE.

### > OBJECTIF DU PROJET

COLLIN est une PME spécialisée dans l'oto-rhino-laryngologie (ORL). En 2017, elle a commercialisé le RobOtol®, dispositif télé-opéré d'assistance à la chirurgie ORL mini-invasive, qui a connu un vif succès. A présent, COLLIN souhaite développer un nouveau dispositif robotique chirurgical doté d'une instrumentation active et d'un système d'injection médicamenteuse pour les recherches biomédicales actuelles. Ces développements seront couplés à un système de navigation intégrant entre autres des fonctionnalités logicielles telles que l'ajout d'informations via la réalité augmentée.



Robot télé-opéré d'assistance à la Chirurgie Otologique mini-invasive



**SANTÉ  
CHIRURGIE  
DU FUTUR**

**ENTREPRISE**

**DeepOR**

**LOCALISATION**

> PARIS (75)

**RÉALISATION**

> 2020 - 2021

**MONTANT DU PROJET**

> 997 610 €

**DONT AIDE PIA**

> 448 924 €

**CONTACT PRESSE**

**Yasser JEBBARI**

06 58 66 32 63

contact@deepor.ai

# DeepOR S.A.S

## PROJET **NEXT-Blue**

Le premier assistant vocal intelligent pour l'équipe chirurgicale

### > **ACTIVITÉ** DE L'ENTREPRISE

DeepOR développe une Intelligence Artificielle vocale pour le monde de la santé. Intégrées au dossier patient informatisé (DPI), les solutions de DeepOR interprètent les questions et phrases du médecin et les transforment en données structurées.

### > **OBJECTIF** DU PROJET

Le projet NEXT-Blue consiste à développer une Intelligence Artificielle capable d'interagir en langage naturel avec le corps médical au bloc opératoire et interventionnel et de répondre à ses questions. Son objectif est de 1-Renforcer la sécurité pour le patient, 2-Recentrer le temps médical sur le travail de soin au lieu du travail administratif et 3-Tracer une donnée structurée et fiable dans le dossier patient.

**NEXT**

©DeepOR

*NEXT, le premier assistant vocal intelligent  
pour l'équipe chirurgicale*

**bpi**france  
SERVIR L'AVENIR

**POUR ALLER PLUS LOIN :**

<https://www.bpifrance.fr/A-la-une/Appels-a-projets-concours/Appel-a-projets-Concours-d-innovation-i-Nov-38041>



## SANTÉ CHIRURGIE DU FUTUR

### ENTREPRISE

## TISSIUM

#### LOCALISATION

- > PARIS (75)
- > NORD (59)

#### RÉALISATION

- > 2019 - 2022

#### MONTANT DU PROJET

- > 4 948 111 €

#### DONT AIDE PIA

- > 2 226 649 €

**CONTACT PRESSE**  
**Christophe BANCEL**  
01 76 21 72 28  
cbancel@tissium.com

# GECKO BIOMEDICAL SA

## PROJET IDEAS TISSIUM

IDEAS - Innovative Drug Eluting Adhesive for Surgery

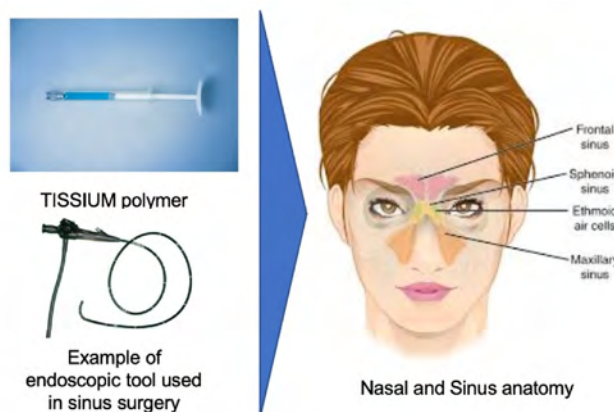
### > ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE

TISSIUM développe des implants chirurgicaux innovants dans le domaine de la reconstruction des tissus. Sa technologie repose sur une plateforme de polymères propriétaires, adhésifs et biorésorbables issus du MIT, associé à un outil de production, qui lui a permis de développer deux produits dont un ayant obtenu les autorisations européennes.

### > OBJECTIF DU PROJET

Le Projet « IDEAS : Innovative Drug Eluting Adhesive for Surgeries » développe une colle tissulaire innovante capable de libérer localement un principe actif afin d'améliorer les conditions post-opératoires ou même d'éviter l'intervention chirurgicale dans le traitement des rhino sinusites chroniques, une des maladies chroniques les plus répandues, touchant environ 10% de la population en Europe et aux États-Unis.

Le projet s'inscrit dans la continuité de la plateforme technologique et industrielle développée par TISSIUM, et validée comme dispositif médical implantable chez l'homme.



Sources : Wikimedia (endoscope and anatomy), Tissium



## SANTÉ CHIRURGIE DU FUTUR

### ENTREPRISE



#### LOCALISATION

> BAS-RHIN (67)

#### RÉALISATION

> 2020 - 2022

#### MONTANT DU PROJET

> 905 556 €

#### DONT AIDE PIA

> 407 500 €

**CONTACT PRESSE**  
**Nicolas SCHAETTEL**  
06 28 54 47 19  
hello@hypnovr.io

# HYPNO VR

## PROJET HYPNOVR Pro

Développement d'une thérapie digitale basée  
sur l'hypnose médicale

### > ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE

HYPNOVR est une MedTech strasbourgeoise créée en 2016, spécialisée dans le développement de dispositifs médicaux dédiés à l'hypnose médicale. L'entreprise s'appuie sur des expertises médicales et informatiques pour développer des solutions non médicamenteuses de contrôle de la douleur et de l'anxiété basées sur l'utilisation de la réalité virtuelle.

### > OBJECTIF DU PROJET

Le projet HYPNOVR Pro vise à développer des thérapies digitales basées sur des techniques d'hypnose médicale pour la prise en charge de la douleur et de l'anxiété de patients subissant des actes chirurgicaux. Pour cela, des scénarios de réalité virtuelle personnalisables en temps réel seront développés afin d'ajuster la profondeur de l'état hypnotique des patients. À terme, une solution intégrée autonome capable de détecter l'état de douleur du patient et d'adapter en temps réel le scénario de réalité virtuelle sera développée. Cette solution permettra notamment de diminuer les prescriptions médicamenteuses et d'augmenter la part des actes chirurgicaux pratiqués en ambulatoire.



©HYPNOVR

*HYPNOVR Pro, une thérapie digitale par hypnose adressant  
le traitement des douleurs chirurgicales*

**bpi**france  
SERVIR L'AVENIR

POUR ALLER PLUS LOIN :

<https://www.bpifrance.fr/A-la-une/Appels-a-projets-concours/Appel-a-projets-Concours-d-innovation-i-Nov-38041>



## SANTÉ CHIRURGIE DU FUTUR

### ENTREPRISE



### LOCALISATION

> NORD (59)

### RÉALISATION

> 2020 - 2022

### MONTANT DU PROJET

> 1 799 005 €

### DONT AIDE PIA

> 809 552 €

### CONTACT PRESSE

**Julien PAYEN**

06 73 59 08 71

julien.payen@lattice-medical.com

# LATTICE MEDICAL

## PROJET 3D BIOFARM

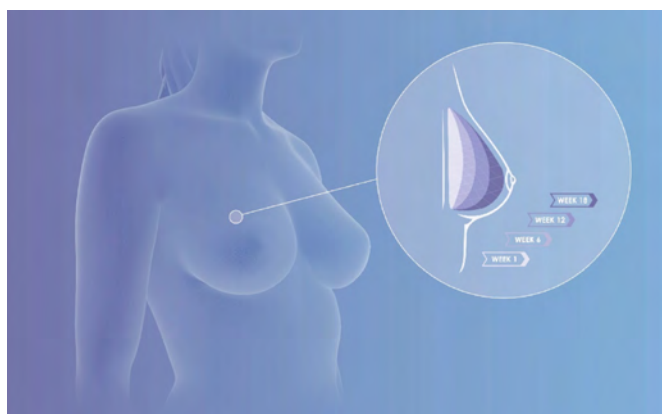
Production et validation clinique de la bioprothèse MATTISSE

### > ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE

LATTICE MEDICAL conçoit et développe des bioprothèses MATTISSE couplant implant résorbable avec une reconstruction tissulaire pour la reconstruction mammaire après mastectomie en alternative aux prothèses et techniques actuelles ne répondant pas aux besoins des médecins et des patientes. Ce dispositif médical permet également de réaliser des chirurgies d'augmentation mammaire esthétique.

### > OBJECTIF DU PROJET

Objectifs du projet : L'objectif du projet 3D BIOFARM porté par LATTICE MEDICAL (3 ans, 1,8 M€ de budget) est double. Il s'agira d'une part de valider et assurer le scale-up du procédé de fabrication du dispositif médical MATTISSE, une bioprothèse implantable, résorbable et personnalisable de reconstruction tissulaire pour la reconstruction mammaire, et d'autre part de réaliser la validation clinique du dispositif afin de viser l'obtention du marquage CE en 2023 pour la commercialisation des prothèses.



©Lattice Medical

MATTISSE nouvelle technologie de reconstruction mammaire après cancer.



## SANTÉ CHIRURGIE DU FUTUR

### ENTREPRISE

**MastOR**

#### LOCALISATION

> PARIS (75)

#### RÉALISATION

> 2020 - 2022

#### MONTANT DU PROJET

> 4 341 832 €

#### DONT AIDE PIA

> 1 953 824 €

#### CONTACT PRESSE Pierre CAMPREDON

06 45 64 66 21  
pcampredon@mastor-surgical.com

# MASTOR

## PROJET MastOR Cobot

Réalisation d'un robot de co-manipulation chirurgicale en coelioscopie

### > ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE

MastOR, startup française d'innovation en robotique chirurgicale conçoit, fabrique et commercialise des robots de co-manipulation pour faciliter les gestes des chirurgiens et rendre la coelioscopie plus accessible.

### > OBJECTIF DU PROJET

Le projet MastOR Cobot, portée par une solide équipe et entourée de cliniciens de renom a pour ambition de développer le premier robot de co-manipulation chirurgicale en coelioscopie et le mener jusqu'aux premiers tests cliniques « First in Human ». Cette innovation française et brevetée mondialement facilitera les gestes des chirurgiens et rendra la coelioscopie et ses bénéfices patients reconnues accessible au plus grand nombre.



©MastOR 2019

Tests MastOR en salle d'opération

**bpi**france  
SERVIR L'AVENIR

#### POUR ALLER PLUS LOIN :

<https://www.bpifrance.fr/A-la-une/Appels-a-projets-concours/Appel-a-projets-Concours-d-innovation-i-Nov-38041>



## SANTÉ CHIRURGIE DU FUTUR

### ENTREPRISE



### LOCALISATION

> DOUBS (25)

### RÉALISATION

> 2019 - 2022

### MONTANT DU PROJET

> 2 825 666 €

### DONT AIDE PIA

> 1 271 549 €

### CONTACT PRESSE

**Sébastien HENRY**

04 58 10 13 65

contact@pixee-medical.com

# PIXEE MEDICAL

## PROJET AUREO

Réalité augmentée pour la chirurgie de l'épaule

### > ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE

Pixee Médical développe et commercialise des solutions de chirurgie orthopédique assistée par ordinateur utilisant la réalité augmentée. Notre équipe expérimentée regroupe des compétences en ingénierie mécanique, logiciel 3D et vision par ordinateur, réglementaire et gestion de projet.

### > OBJECTIF DU PROJET

Seulement 1 prothèse d'épaule sur 47 est positionnée de manière optimale. Le geste assisté par ordinateur a montré son efficacité par rapport à la technique standard. Cependant ces outils sont complexes à utiliser et coûteux. Nous utilisons des lunettes de réalité augmentée grand public pour développer des logiciels et instruments capable de repérer les os, et naviguer mais aussi visualiser en 3D les implants avec une précision sub millimétrique. Pour ce faire nous développons des algorithmes de computer vision et de deep learning pour suivre ces objets à l'aide de la simple camera RGB de ces lunettes.



Réalité Augmentée pour la chirurgie orthopédique



## SANTÉ CHIRURGIE DU FUTUR

### ENTREPRISE

Sim&Cure  
SECURE YOUR TREATMENT

#### LOCALISATION

> HÉRAULT (34)

#### RÉALISATION

> 2020 - 2023

#### MONTANT DU PROJET

> 1 152 899 €

#### DONT AIDE PIA

> 518 804 €

#### CONTACT PRESSE

Christophe BANCEL

09 53 40 51 82

contact@sim-and-cure.com

# SIM&CURE

## PROJET SENUTREN

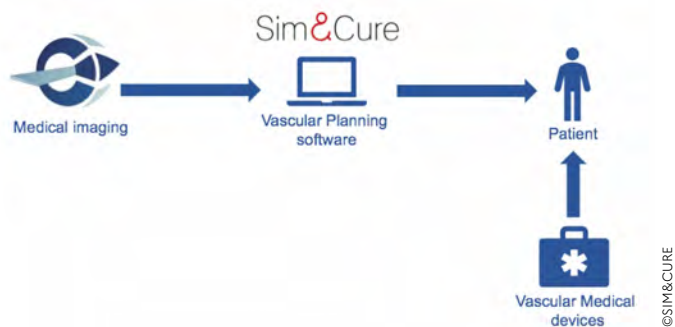
Sécurisation Numérique du Traitement par voie Endovasculaire

### > ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE

La startup Sim&Cure a pour mission d'améliorer la prise en charge du patient atteint d'un anévrisme cérébral en personnalisant le planning thérapeutique. Pour atteindre cet objectif, notre logiciel Sim&Size réalise des simulations pré-opératoires de la pose des dispositifs médicaux implantables (DMI).

### > OBJECTIF DU PROJET

Le projet trouve son origine dans l'observation des pratiques hospitalières et dans l'identification de besoins concrets de la part des praticiens et des services hospitaliers, dans l'intérêt du patient. Le projet adresse des verrous technologiques majeurs qui permettront, une fois levés, de déployer un produit unique sur les marchés du cardiovasculaire et neurovasculaire. Le projet SENUTREN contribuera à améliorer les procédures opératoires grâce au deep learning et à la simulation patient spécifique. Il vise à proposer une solution instantanée d'aide à la décision en phase de diagnostic préopératoire. Le projet présentera une innovation majeure dans la prise en charge du patient.



Représentation de l'action de Sim&Cure  
dans la prise en charge du patient



## SANTÉ CHIRURGIE DU FUTUR

### ENTREPRISE



VIRTUALISURG

### LOCALISATION

- > HAUTS-DE-SEINE (92)
- > PARIS (75)

### RÉALISATION

- > 2019 - 2020

### MONTANT DU PROJET

- > 631 137 €

### DONT AIDE PIA

- > 284 011 €

### CONTACT PRESSE

**Nicolas MIGNAN**

06 63 86 38 23

nicolasmignan@virtualisurg.com

# VIRTUALISURG

## PROJET SURGXPRT

Production d'un simulateur chirurgical de lobectomie immersif, multi-sensoriel et intelligent

### > ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE

VirtualiSurg est une société spécialisée dans la production de simulateurs de chirurgie multi-sensoriels pour la formation des équipes médicales dans l'ensemble des disciplines médicales et chirurgicales. Les simulateurs de VirtualiSurg se caractérisent par une expérience immersive dans un bloc opératoire virtuel avec la manipulation physique des véritables équipements et instruments chirurgicaux.

### > OBJECTIF DU PROJET

Le Projet porte sur la production et la commercialisation d'un simulateur de lobectomie (chirurgie mini-invasive du poumon pour cancer) destiné à l'entraînement des chirurgiens du monde entier. Le Projet vise également à faire émerger une véritable capacité de production industrielle pour le développement et la commercialisation d'autres simulateurs de chirurgie. Les simulateurs produits seront réellement disruptifs puisqu'ils offriront des fonctionnalités inédites et jamais encore réunies dans une solution de formation en chirurgie : immersif (réalité virtuelle), interactif (rôle actif du chirurgien), multi-sensoriel (visuel, sonore, haptique), spécifique (instrumentation réelle) et intelligent (individualisation des parcours grâce à l'apprentissage machine).



SURGXPRT

©VIRTUALISURG

# ALIMENTATION INTELLIGENTE

<b>ANTOFENOL SAS (ANTOXY)</b>	75
<b>GREEN SPOT TECHNOLOGIES (GreenSpot)</b>	76
<b>ZERO GACHIS (EPSILON)</b>	77



## ALIMENTATION INTELLIGENTE

### RÉDUCTION DES INTRANTS



#### RÉALISATION

> 2020 - 2023

#### MONTANT DU PROJET

> 661 000 €

#### DONT AIDE PIA

> 298 000 €



# ANTOFENOL SAS

## PROJET ANTOXY

Développer un produit de biocontrôle pour les agrumes

### > OBJECTIF DU PROJET

Aujourd'hui, environ un tiers des agrumes récoltés sont jetés à la poubelle, notamment à cause du développement de moisissures les rendant impropres à la consommation. Partie de ce constat, la société Antofénol, jeune start-up innovante, a défini son projet ANTOXY, qui vise à développer, pour la conservation des agrumes après récolte, une solution de biocontrôle basée sur l'éco-extraction de deux co-produits agricoles (Morus alba et Vitis vinifera) permettant de bloquer la croissance de penicillium.

#### ÉTAPE 1 > 1<sup>er</sup> Avril 2020 - 31 août 2020

##### Activité anti-penicillium in vitro.

Faisabilité de l'atomisation.

Production d'une série d'éco-extraits.

Démonstration de l'activité anti-penicillium de l'extrait de Morus alba et de l'extrait de Morus alba/Vitis vinifera in vitro.

Sélection d'un ou plusieurs éco-extraits prometteurs pour essais in vivo.

#### ÉTAPE 2 > 1<sup>er</sup> septembre 2020 - 31 août 2021

##### Activité anti-penicillium sur agrumes et Caractérisation biochimique.

Détermination de la composition biochimique de l'extrait de Morus alba et de l'extrait de Morus alba/Vitis vinifera in vitro.

Production des éco-extraits sélectionnés.

Démonstration de la capacité à rallonger la durée de vie des agrumes à échelle laboratoire in vivo - Développement d'un modèle agrumes / Penicillium = Preuve de concept - Comparaison imazalil.

#### ÉTAPE 3 > 1<sup>er</sup> septembre 2021 - 31 août 2022

##### Activité anti-penicillium sur agrumes à échelle industrielle.

Production d'un éco-extrait à échelle industrielle.

Démonstration de la capacité à rallonger la durée de vie des agrumes à échelle réelles in vivo - Démonstration de l'efficacité en conditions de stockage réelles (échelle industrielle) - Comparaison imazalil.

#### ÉTAPE 4 > 1<sup>er</sup> septembre 2022 - 31 mars 2023

##### Etudes réglementaires / homologation

Revue de littérature + Rédaction de la Data Gap Analysis.

Rédaction Data Gap Analysis.

Identification de la substance active, propriétés physico chimiques, études toxicologiques et éco-toxicologiques, comportement dans l'environnement, description du procédé.

POUR ALLER PLUS LOIN :

<https://www.franceagrimer.fr/fam/Accompagner/Investissements-d-Avenir/Concours-d-innovation>



## ALIMENTATION INTELLIGENTE

### NOUVEAUX PRODUITS ET INGRÉDIENTS



#### RÉALISATION

> 2019 - 2021

#### MONTANT DU PROJET

> 800 000 €

#### DONT AIDE PIA

> 400 000 €



# GREEN SPOT TECHNOLOGIES

## PROJET GREENSPOT

Développer les procédés permettant de produire des farines alimentaires et des aliments spécifiques à partir des coproduits de raisins et de betteraves

### > OBJECTIF DU PROJET

Le projet vise à développer en France sur deux segments de marché, les raisins et les betteraves sucrières, les procédés permettant de produire des farines alimentaires et des aliments spécifiques à partir de leurs marcs, lies et pulpes.

#### ÉTAPE 1 > octobre 2019 - août 2020

Réalisation tâches 1 à 4 de chacun des lots raisin et betterave.

Succès de l'étape clé du lot raisin : 6 variétés de raisin testées, avec et sans sulfites ; premières formulations réalisées.

Succès de l'étape clé du lot betterave : au moins 1 type de pulpe permettant de produire des farines ; détermination de la durée de conservation des pulpes surpressées.

#### ÉTAPE 2 > septembre 2020 - septembre 2021

Réalisation des tâches 5 à 8 des lots raisin et betterave comprenant évaluation environnementale et étude de marché.

Succès de l'étape clé du lot raisin : gammes de farines pertinentes ;

> 5 formulations réalisées et testées ; études toxicologiques adéquates franchies.

Succès de l'étape clé 2 du lot betterave : 5 formulations réalisées et testées et pertinentes ; études toxicologiques adéquates franchies.

POUR ALLER PLUS LOIN :

<https://www.franceagrimer.fr/fam/Accompagner/Investissements-d-Avenir/Concours-d-innovation>



## ALIMENTATION INTELLIGENTE

**OPTIMISATION  
DES COÛTS /  
AMÉLIORATION  
DE LA  
COMPÉTITIVITÉ**



**zéro gâchis**

### RÉALISATION

> 2020 - 2021

### MONTANT DU PROJET

> 1 300 000 €

### DONT AIDE PIA

> 592 000 €



©ZERO GACHIS



**MINISTÈRE  
DE L'AGRICULTURE  
ET DE L'ALIMENTATION**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



FranceAgriMer



# ZÉRO GÂCHIS

## PROJET EPSILON

Orientation des produits proches de leur date limite de consommation vers une filière de revalorisation grâce à l'IA

### > ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE

Zéro-Gâchis est une jeune entreprise française spécialisée dans la recherche et le développement d'outils informatiques à destination des grandes surfaces alimentaires.

### > OBJECTIF DU PROJET

Le projet Epsilon vise le développement d'algorithmes multifactoriels, et la conception d'une intelligence artificielle capable de préconiser rapidement aux gestionnaires de rayons des grandes surfaces la meilleure politique de revalorisation à adopter.

Cet outil permettra ainsi aux magasins de maximiser la valeur économique de produits proches de leur date limite de consommation, tout en réduisant au minimum le volume de leurs déchets.

#### ÉTAPE 1 > janvier 2020 - décembre 2020

Les données nécessaires au développement d'Epsilon sont disponibles en base.

L'algorithme Epsilon augmente de +10% la performance magasin.

Une application Android regroupe le Module EasyTurn + Epsilon + Module de Stickage.

#### ÉTAPE 2 > janvier 2021 - décembre 2021

Intégration de la comparaison multi-enseigne.

Interface de data-visualisation fonctionnelle.

L'algorithme Epsilon augmente de plus +18% la performance magasin.

POUR ALLER PLUS LOIN :

<https://www.franceagrimer.fr/fam/Accompagner/Investissements-d-Avenir/Concours-d-innovation>

## LE PROGRAMME D'INVESTISSEMENTS D'AVENIR (PIA)

Doté de 57 milliards d'euros, le Programme d'investissements d'avenir (PIA) a été mis en place par l'Etat français pour financer des investissements innovants et prometteurs sur le territoire. Le 3 septembre 2020, le Premier ministre a annoncé le lancement d'un 4<sup>e</sup> Programme d'investissements d'avenir doté de 20 milliards d'euros sur 5 ans.

Le Concours d'innovation i-Nov, dont la quatrième vague a été lancée le 04 juillet 2019 pour se clôturer le 08 octobre 2019, vise à soutenir des projets innovants portés par des start-ups et des PME, et à favoriser l'émergence accélérée d'entreprises leaders dans leur domaine, pouvant prétendre à une envergure mondiale.

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, par des subventions et avances remboursables, des projets de recherche, développement et innovation, dont les coûts totaux se situent entre 600 000 euros et 5 Millions d'euros.

**Les 61 lauréats de cette quatrième promotion sont répartis dans les thématiques suivantes :**

**4 thématiques portées par l'ADEME et le Commissariat général au développement durable (CGDD) du ministère de la Transition écologique (MTE) :**

- adaptation au changement climatique ;
- économie circulaire ;
- performance environnementale des bâtiments ;
- ville en transition.

**4 thématiques portées par Bpifrance et la Direction générale des entreprises (DGE) du ministère de l'Économie, des Finances et de la Relance (MEFR) :**

- numérique Deep Tech ;
- santé - Chirurgie du futur ;
- french Fab - Matériaux innovants ;
- espace.

**1 thématique portée par FranceAgrimer et le ministère de l'Agriculture et de l'alimentation (MAA) :**

- alimentation intelligente.

**Par ailleurs, cette vague du Concours d'innovation i-Nov intègre de manière exceptionnelle la thématique : Jeux Olympiques et Paralympiques de Paris 2024.**

**Retrouvez le Recueil des 89 lauréats de la vague 1 du Concours d'innovation i-Nov répartis dans les thématiques suivantes :**

Transport et mobilité durable ; Agriculture innovante ; Ecosystèmes terrestres, aquatiques et marins ; Energies renouvelables, stockage et systèmes énergétiques ; Numérique ; Santé ; Sécurité et cybersécurité ; La French Fab ; Alimentation intelligente.

**Ainsi que les 57 lauréats de la vague 3 répartis dans les thématiques suivantes :**

Eau et biodiversité ; Efficacité en énergie et en ressources ; Energies renouvelables, stockage et systèmes énergétiques ; Transport et mobilité durable ; Numérique Deep Tech ; Santé - Bioproduction ; French Fab ; Sécurité et cybersécurité ; Agriculture innovante.

**Et les 65 lauréats de la vague 2 répartis dans les thématiques suivantes :**

Performance environnementale des bâtiments ; Industrie, agriculture et sylviculture éco-efficaces ; Economie circulaire ; Expositions chroniques et risques sanitaires ; Numérique ; Santé ; Espace ; Société inclusive et solidaire ; Alimentation intelligente.



Réf. ADEME 010672



Réf. ADEME 010872



Réf. ADEME 011315

**NOUS SUIVRE :**

**#Concoursinnovation**

**#PIA**