



Région
BRETAGNE

APPEL À PROJETS

L'INNOVATION AU
CROISEMENT DES FILIÈRES



ATELIERS

EMERGENCE
DE PROJETS

x

x

x

LUNDI 17 JANVIER x 14H-16H

VENDREDI 21 JANVIER x 9H-11H

EN DIGITAL

Appel à projets

« L'innovation au croisement des filières »



Objectifs

- ▶ Favoriser l'émergence de **projets de R&D collaboratifs** visant la mise au point de produits/services/procédés innovants à même d'avoir un impact en terme de **création d'activité** et donc d'**emplois** sur le territoire.
- ▶ Créer des synergies et renforcer les **dynamiques** entre les **secteurs publics et privés** de la recherche.
- ▶ Soutenir, au croisement des filières économiques régionales, les innovations fortement porteuses de valeur, portées par des PME/ETI.



Cadre

► Le Conseil régional a voté en session de décembre 2020 sa nouvelle Stratégie régionale Recherche et Innovation (**S3 – Smart Specialisation Strategy**) pour 2021 - 2027, qui vise en particulier les **5 Domaines d'Innovation Stratégiques (DIS)** de la Bretagne :

- Economie maritime pour une croissance bleue
- Economie alimentaire du bien manger pour tous
- Economie numérique sécurisée et responsable
- Economie de la santé et du bien-être pour une meilleure qualité de vie
- Economie de l'industrie pour une production intelligente

Et **3 axes transversaux** :

- Transitions numériques et industrielles
- Transitions écologiques et environnementales
- Transitions sociales et citoyennes



Critères d'éligibilité

- ▶ S'inscrire dans **au moins 2 des 5 domaines d'innovation stratégiques** (y compris les axes transversaux) de la S3 en Bretagne

- ▶ **Mener un projet de R&D collaboratif structurant pour l'économie régionale** (filières régionales, marchés porteurs, relations collaboratives pérennes entre industries, services et organismes de recherche...)

- ▶ **Porté** par une **PME/ETI bretonne** et associant a minima une **autre entreprise** et un **centre de recherche** (les entreprises en difficultés (RDI SA. 58995) ne seront pas éligibles).

- ▶ Être **labellisé ou co-labellisé par un ou plusieurs des 7 pôles de compétitivité** présents en Bretagne :
 - ✓ Atlanpole Biotherapies
 - ✓ EMC2
 - ✓ Images & Réseaux
 - ✓ Pôle Mer Bretagne Atlantique
 - ✓ Valorial
 - ✓ Id4Car
 - ✓ Vegepolys Valley

Le co-label sera obligatoire dès lors que le projet s'inscrira dans un Domaine d'Action Stratégique (DAS) d'un autre pôle. Un refus de co-labellisation sera étudié au cas par cas. **Les projets co-labellisés par plusieurs pôles présents en Bretagne seront privilégiés.**

Critères de sélection

- ▶ Le **caractère innovant** du projet
- ▶ La **qualité du consortium** et l'importance du **poids des PME** dans le projet
- ▶ La **proportion de financement demandé par le(s) centre(s) de recherche** sera en particulier étudiée, une limite de 40% maximum de l'ensemble des aides sollicitées étant à respecter
- ▶ La **viabilité** et le réalisme technique, économique et financier du projet
- ▶ La **gestion** du projet et la capacité à gérer des aides publiques (notamment européennes)
- ▶ Les **retombées économiques et technologiques** directes prévues sous forme de nouveaux produits, procédés, services et technologies à même d'être mis sur le marché à court terme (3 ans après le début du projet)
- ▶ Une attention particulière aux projets s'inscrivant dans l'axe transversal de la **S3 : transitions écologique, sociale, numérique, industrielle**
- ▶ Le dossier doit être **complet** !



Les entreprises financées l'année précédente dans le cadre de cet appel à projets ne seront pas prioritaires.

Aides

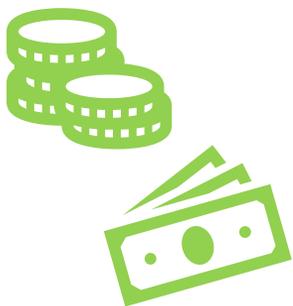
- ▶ **Budget du projet** : entre 500 000 € et 1 million € (indicatif)
- ▶ **Durée** : entre 12 à 36 mois (Pas de dépassement possible)
- ▶ **Subventions** calculées en appliquant un taux au total des dépenses éligibles :

- Pour les entreprises, jusqu'à :
 - 45 % pour les PME
 - 30 % pour les ETI
 - 25 % pour les grandes entreprises

Un complément de financement allant jusqu'à 5% additionnels pourrait être apporté dans le cadre de la convention de partenariat Région-EPCI.

- Pour les organismes de recherche et de diffusion des connaissances, jusqu'à :
 - 100 % des coûts additionnels pour les centres de recherche publique
 - 80 % des coûts retenus pour les centres techniques pouvant être considérés comme organismes de recherche dans le projet et inscrits dans une démarche régionale d'animation et de conseil en innovation intégrant le volet CPER 2021-2027

Cofinancement Région Bretagne / collectivités partenaires (le cas échéant)



Dépenses éligibles

Simplification de l'accès aux fonds UE, les dépenses éligibles sont calculées selon un **mode forfaitaire** :

- ▶ Dépenses éligibles pour les entreprises :
 - **Dépenses de personnel de R&D**
 - **Taux forfaitaire de 40% sera appliqué sur ces dépenses, couvrant l'ensemble des autres dépenses du projet qui ne devront pas être affichées sur l'annexe financière (consommables, amortissement d'équipements, sous-traitance et frais de mission).**

Dépenses de R&D et travaux réalisés en Bretagne
(hors sous-traitance)

Ex : Entreprise ALPHA engageant 100k€ de RH dans le projet.

Dépenses éligibles	
1 - dépenses directes	
Dépenses de personnel	100 000,00 €
Ingénieurs	50 000,00 €
Techniciens	50 000,00 €
Sous-Total dépenses directes	100 000,00 €
2 - Autres dépenses	
- 40% des dépenses de personnel	40 000,00 €
Sous-Total autres dépenses	40 000,00 €
Total des dépenses éligibles	140 000,00 €
Le cas échéant	
Dépenses non éligibles (à préciser)	
...	
...	
...	
Total des dépenses non éligibles	0,00 €
TOTAL GENERAL	140 000,00 €

Dépenses éligibles

Simplification de l'accès aux fonds UE, les dépenses éligibles sont calculées selon un **mode forfaitaire** :

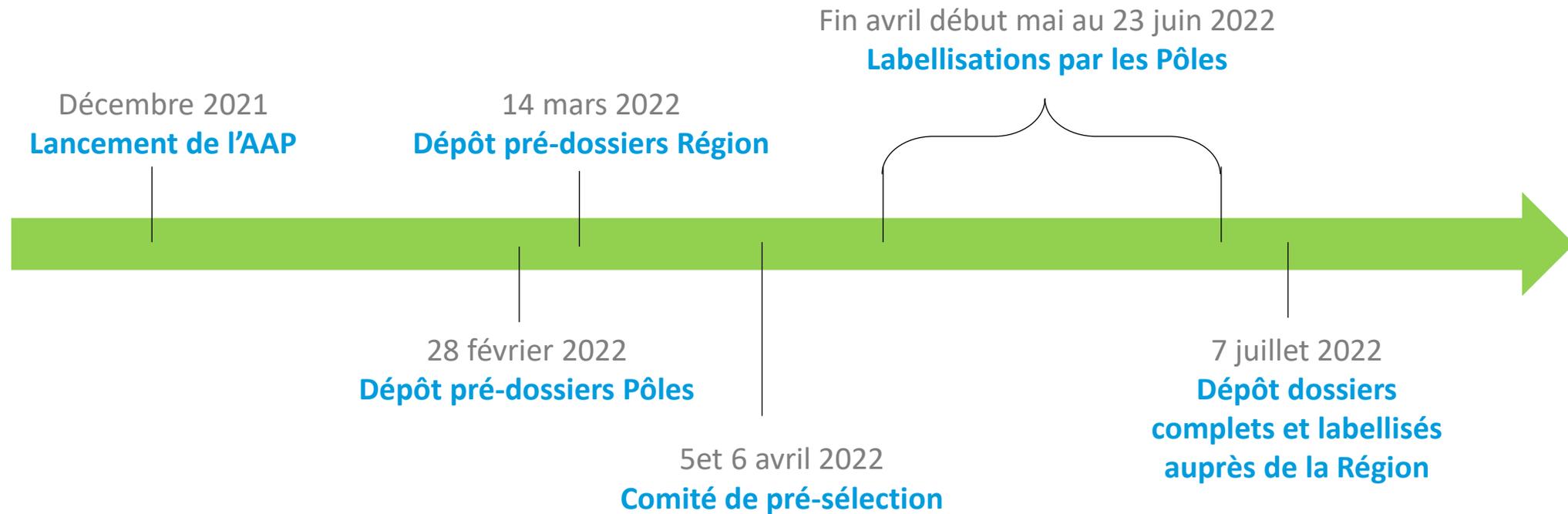
- ▶ Dépenses éligibles pour les centres de recherche :
 - **Dépenses de personnel de R&D additionnel**
 - **Consommables**
 - **Sous-traitance (dont prestations intellectuelles)**
 - **Taux forfaitaire de 7% sera appliqué sur les dépenses couvrant l'ensemble des autres dépenses du projet qui ne devront pas être affichées sur l'annexe financière (amortissement d'équipements et frais de mission).**

Dépenses de R&D et travaux réalisés en Bretagne
(hors sous-traitance)

Ex : Centre BETA engageant 50k€ de RH additionnel + 25k€ de conso + 25k€ de sous-traitance dans le projet.

Dépenses éligibles	
1 - dépenses directes	
Dépenses de personnel	50 000,00 €
Ingénieur de recherche	25 000,00 €
Post-doctorant	25 000,00 €
Consommables et petits équipements	25 000,00 €
Sous-traitance	25 000,00 €
Sous-Total dépenses directes	100 000,00 €
2 - dépenses indirectes	
dépenses indirectes de fonctionnement	
- 7% des dépenses directes	7 000,00 €
Total des dépenses éligibles	107 000,00 €
Le cas échéant	
Dépenses non éligibles (à préciser)	
...	
- Personnels permanents	50 000,00 €
Total des dépenses non éligibles	50 000,00 €
TOTAL GENERAL	157 000,00 €

Calendrier



- ▶ Décision de soutien et conventionnement : second semestre 2022

Rôle des Pôles



- ▶ Réception des pré-dossiers et relecture avant dépôt à la Région
- ▶ Mettre en réseau les acteurs de l'innovation / Recherche de partenaires
- ▶ Structuration du projet, conseil au montage (technique et financière)
- ▶ Label = qualité technique (scientifique et financière) et stratégique du projet
- ▶ Vision d'experts

Charlotte NENY
06 45 79 11 75
charlotte@biotech-sante-bretagne.fr



Marie-Christine LANCIEN
07 87 15 52 37
marie-christine.lancien@pole-emc2.fr



Thibault PASQUIER
07 62 65 17 82
thibault.pasquier@id4car.org



Claire DELAUNAY
06 47 07 79 55
claire.delaunay@vegepolys-valley.eu



Anaïs TURPAULT
06 70 66 22 63
anais.turpault@polemer-ba.com



Gwenn WEBER
06 81 34 02 12
gwenn.weber@pole-valorial.fr



Aude OLLIVIER-CADORET
06 79 01 76 95
aollivier-cadoret@images-et-reseaux.com



Vos contacts

Présentation des pôles de compétitivité



392

adhérents
dont 2/3 d'industriels

+ de

800

structures
bénéficiaires de
nos services

+520

projets collaboratifs
innovants accompagnés
depuis 2006

1 Md €

investis en R&D



+ de

4000

« innov'acteurs », contacts
& partenaires potentiels



**Eau,
climat, sol**

Approche intégrée
de la préservation
des terroirs



**Production
durable
végétale
& animale**

Nouveaux
intrants, approche
agroécologique



**Excellence
opérationnelle
des fermes
& usines**

Déploiement
des nouvelles
technologies



**Valorisation
intégrale
de la biomasse**

Potentialiser les
coproduits



**Offre
alimentaire
pour manger
mieux**

Alimentation sûre,
saine & durable



**Usages
& services
alimentaires
innovants**

Créer de la valeur
au-delà du produit

**6 DOMAINES
D'INNOVATION
PRIORITAIRES**

AU CROISEMENT DES TECHNOLOGIES ET DES USAGES DU NUMÉRIQUE



246 adhérents (dont 80% de PME, grands groupes et académiques)

50 experts dans les technologies et services du numérique



1038 projets expertisés et labellisés depuis 2005



1,15 milliards d'€ de financements mobilisés

6

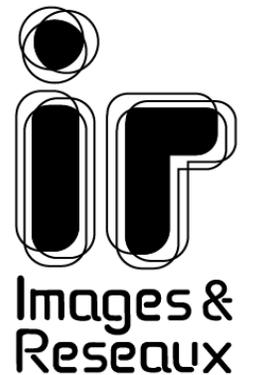
Domaines **Technos**

- ❖ Confiance numérique & Sécurité
- ❖ Données & Intelligence
- ❖ Interactivité & Immersivité
- ❖ Matériel & logiciels
- ❖ Réseaux & Infrastructures
- ❖ Photonique

5

Domaines **Usages**

- ❖ Agriculture
- ❖ Industries culturelles & créatives
- ❖ Industries & services
- ❖ Santé
- ❖ Territoires



Unique pôle de compétitivité en santé ancré sur l'Ouest de la France depuis 2005



Un réseau de + de 200 membres

Depuis l'origine du pôle, 823 projets labellisés pour un montant global supérieur à 920 M€

30 produits innovants mis sur le marché

3 axes historiques, 3 nouveaux axes



Immunothérapies



Médecine régénératrice



Radiopharmaceutiques



E-santé / Digital



Nutrition clinique & Microbiote



Santé animale

+ de 500 adhérents
(dont 80% d'entreprises)

+ de 750 projets

+ de 2,2 Mds € de projets

4 régions
(BZH, PDL, CVL, AURA)

3 axes focalisés sur les innovations au service des **PRODUCTIONS** végétales

SANTÉ DU VÉGÉTAL

#biocontrôle #biostimulation
#biointrants #agroécologie #nutrition
#protection des sols #post-récolte

NOUVELLES TECHNOLOGIES ET PRATIQUES POUR LES SYSTÈMES DE PRODUCTION

#AgTech #robotique agricole
#big data #intelligence artificielle
#Outil d'Aide à la Décision
#hors-sol #agriculture de précision
#agroéquipement #IoT

INNOVATION VARIÉTALE ET PERFORMANCE DES SEMENCES ET PLANTS

biotechnologies #phénotypage
#génotypage



4 axes sur des innovations contribuant au développement des **USAGES**

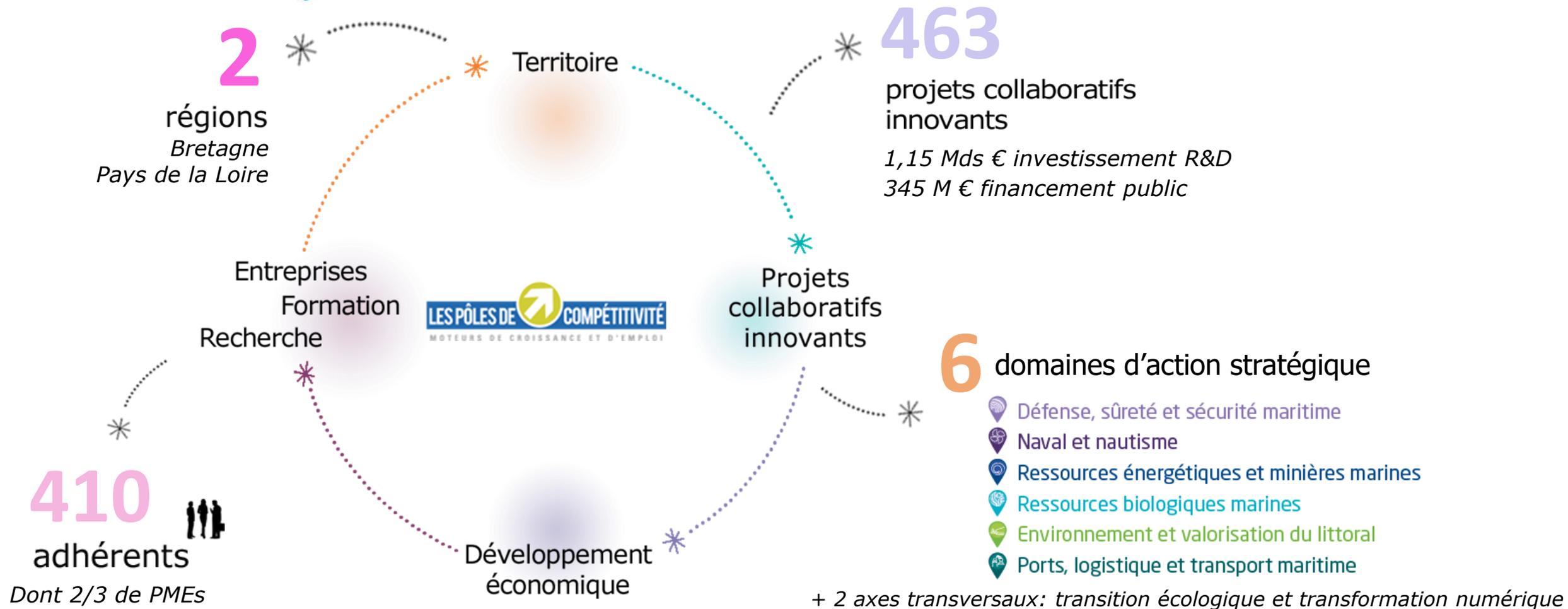
Végétal pour l'alimentation humaine et animale

Nutrition Prévention Santé, Bien-être, Cosmétique

Végétal Urbain

Agromatériaux et biotransformation

Animateur de l'innovation maritime



ID4CAR Hub de référence des filières véhicules et mobilités du Grand Ouest



AUTOMOBILE



VEHICULES SPECIFIQUES



SERVICES DE MOBILITE



MACHINISME AGRICOLE, ENGIN OFF ROAD, ROBOTIQUE MOBILE



Thibault Pasquier
Tel : 0762651782
thibault.pasquier@id4car.org

Depuis 15 ans, EMC2 **accompagne** les structures qui s'attaquent au défi de **l'Industrie du Futur**, dans leurs projets d'innovation notamment dans les **technologies de fabrication**.

REJOIGNEZ
LA **COMMUNAUTÉ**
DE LA **FABTECH**

Une approche
collaborative
multi-marchés



basée sur
l'open innovation

au service du 
futur de vos usines



385 adhérents

en 2021, dont :

- | | |
|--|----------------------|
| > 190 PME | > 54 Grands Groupes |
| > 71 Etablissements
d'enseignement supérieur
et Laboratoires | > 46 ETI |
| | > 14 Partenaires |
| | > 10 Institutionnels |

Une expertise reconnue

Chiffres au 31.12.2020

650 projets accompagnés depuis 15 ans
dont 340 projets financés
représentant **1,6 Md€ de budget**
dont **748 M€ de fonds publics**



N'hésitez pas à poser vos questions !

AAP « L'innovation au croisement des filières »

Success stories



Présentation du projet CREDOC

► **Objectif** : Concevoir une solution automatisant le suivi et les contrôles effectués par les institutions financières sur le transport maritime de marchandises.

- Supprimer les contrôles manuels
- Sécuriser les opérations de financement du commerce international

► **Partenaires** :

- CLS : acteur reconnu de la surveillance maritime
- IRISA : expertise en matière d'IA et de détection d'anomalies
- SEMSOFT : automatisation du recoupement de données multi-sources

Présentation du projet CREDOC

► Intérêts de l'AAP :

- Financer l'industrialisation d'un premier POC réalisé sur ce sujet
- Initier un partenariat avec CLS autour de l'exploitation des données AIS
- Consolider nos relations avec l'IRISA (partenaire académique historique)

► Résultats du projet :

- Solution en production utilisée par plusieurs banques (dont HSBC et la SG) ainsi que la Douane
- Plusieurs publications scientifiques

Expérience du montage

► Un montage en deux temps :

- Une première étape de présélection s'appuyant sur :
 - Un pré-dossier de candidature (10 pages max) avec possibilité de solliciter le(s) pôle(s) pour conseil & relecture
 - Une audition devant un comité de présélection de l'AAP
- Une seconde étape de sélection nécessitant :
 - La constitution d'un dossier de candidature avec possibilité de solliciter le(s) pôle(s) pour conseil & relecture
 - Une labélisation du projet par le(s) pôle(s) sollicité(s)

Facteurs de succès / points de blocage

- ▶ Un AAP adapté aux TPE/PMEs car :
 - Le montage n'est pas chronophage
 - Les échanges avec la Région et les pôles se déroulent dans un climat de bienveillance

- ▶ Pour SEMSOFT, le projet CREDOC s'est avéré un succès car :
 - S'inscrivait dans la logique de développement de chacun des partenaires du projet
 - Répondait à un besoin bien précis préalablement qualifié

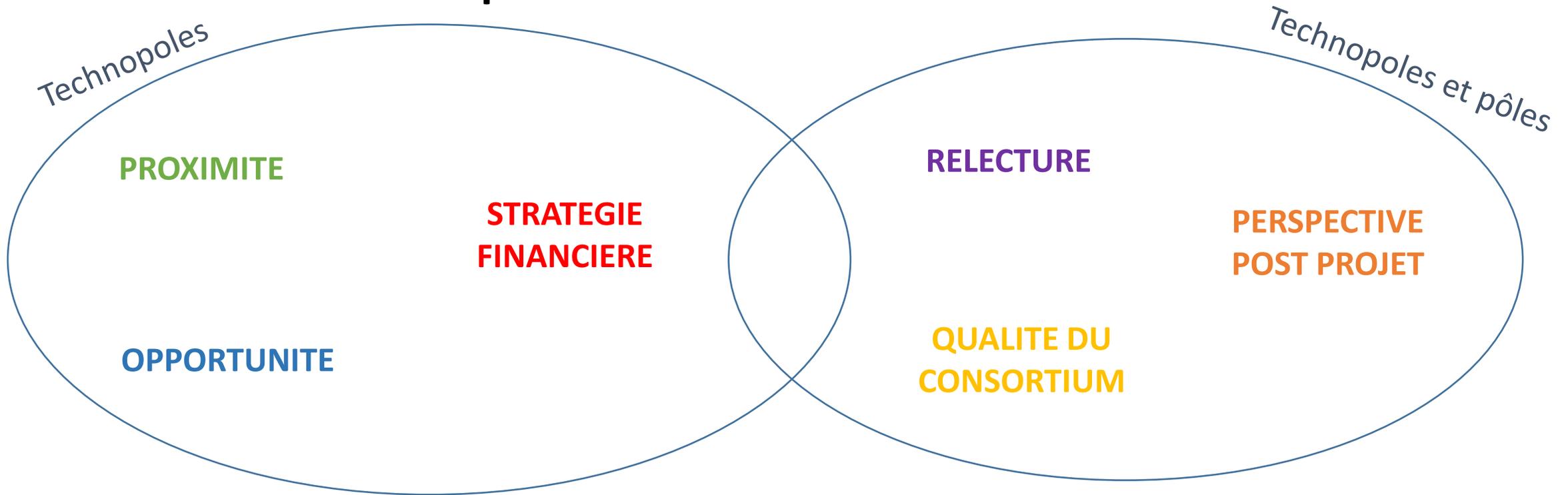
Présentation des 7 technopoles de Bretagne



7 TECHNOPOLES
BRETAGNE



L'accompagnement de votre technopole pour l'AAP Croisement de filières





« Expérimentation d'innovations numériques »



EXPERIMENTATION D'INNOVATIONS NUMERIQUES

OBJECTIF

Favoriser l'expérimentation de produits et services numériques innovants

BENEFICIAIRES

Consortium composé au moins d'une PME bretonne et d'un expérimentateur pour tester la solution développée

CONDITIONS

- Durée du projet : 24 mois max.
- Budget : > 50K€
- Subv (35% du projet – max 50K€)
- Ou AR (50% du projet – max 150K€)

Dossier à déposer auprès des technopoles avant le 14/03/2022

Pitches projet



Start'up à mission

AOD'HIN® a pour mission de lutter contre le réchauffement climatique et ses effets néfastes sur les littoraux marins ou fluviaux en développant des services, des projets et des innovations durables.

AOD'HIN® structure son expertise autour de compétences pour la transition socio-écologique, industrielle et l'innovation dans les ENR-EMR sur les littoraux

AOD'HIN® construit sa feuille de route grâce à des partenaires de recherche et innovation de premier plan et souhaite créer des synergies avec des partenaires financiers et industriels engagés pour faire face aux enjeux colossaux de la décarbonation de la mobilité maritime

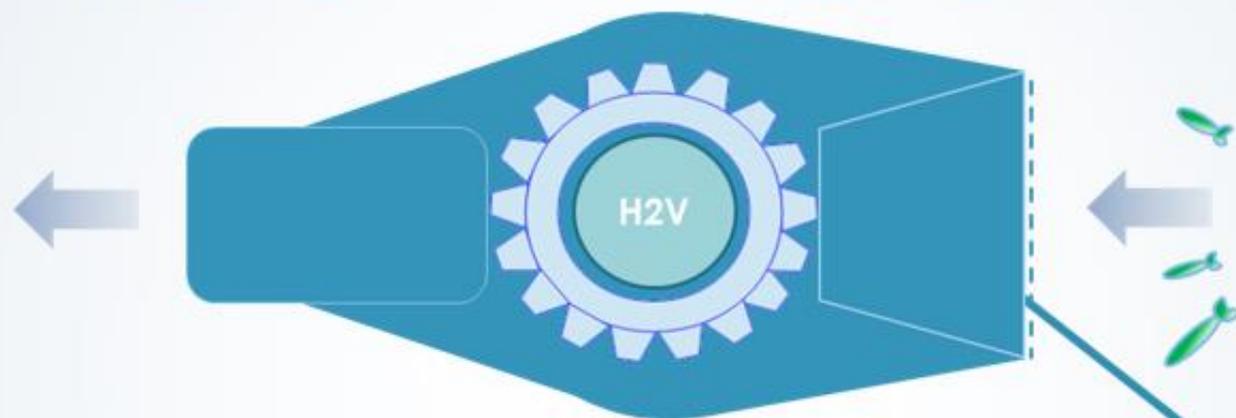
Philippe.auffret@aodhin.bzh



Mar-Gate® H2V

Système Hydrolien Hybride
Modulaire (Brevet déposé)

Régime laminaire
Silence
Densité d'implantation
Fiabilité



Turbines inaccessibles
à la biodiversité et
protégées des objets
flottants grâce à une
grille autonettoyante

bio inspiré de la MARGATT*

* MARGATT
(seiche en Gallo)
Animal qui s'adapte
parfaitement à son milieu



Système ancrage
récupérable



Datamea

- Nom de l'entité : My Identity
- Nom du projet : Datamea
- Expertise métier : Digital, Gestion Données personnelles, CMP (Consent Management Platform), Preference Center, RGPD, Blockchain
- Idée projet : Centraliser et simplifier la gestion de nos données personnelles, capter leur valeur et financer des projets à impacts positifs.
- Partenaire recherché :
 - Un partenaire prêt à investir du temps pour valider le concept et tester une partie de la solution sur un cas concret
 - Un partenaire prêt à coopérer et coconstruire pour finaliser la solution
 - Des cas pratiques, des jeux de données
 - Des financements pour chaque étape du projet : faisabilité, développement, lancement, industrialisation.

« *Donnons du sens à nos données !* »

Jean-François GALLES

Mobile : 06 19 81 26 79

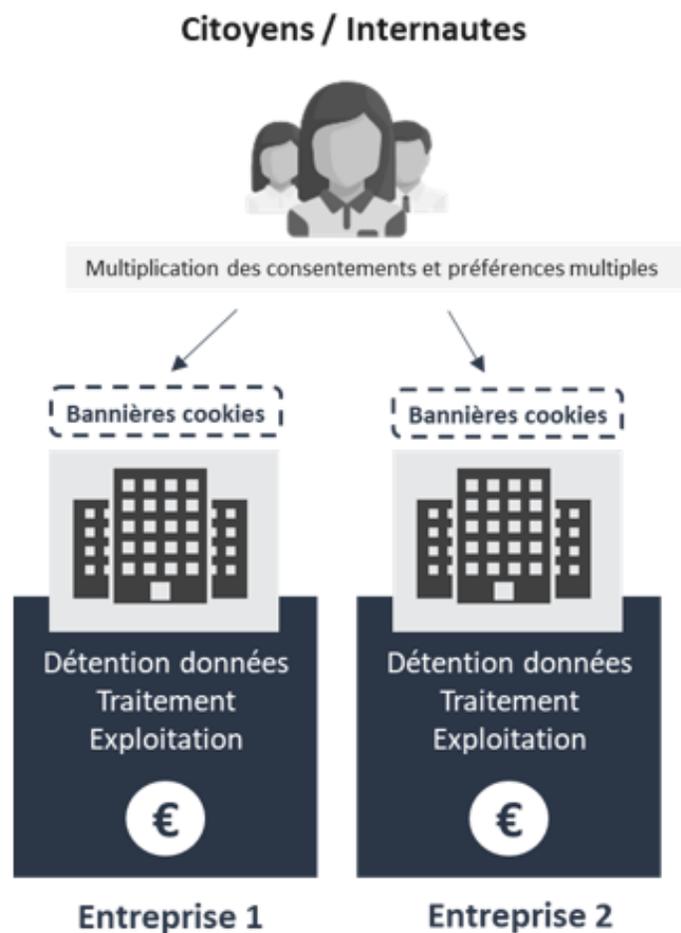
E-mail : jfgalles@datamea.fr

LinkedIn : [LinkedIn/jfgalles](https://www.linkedin.com/company/datamea)

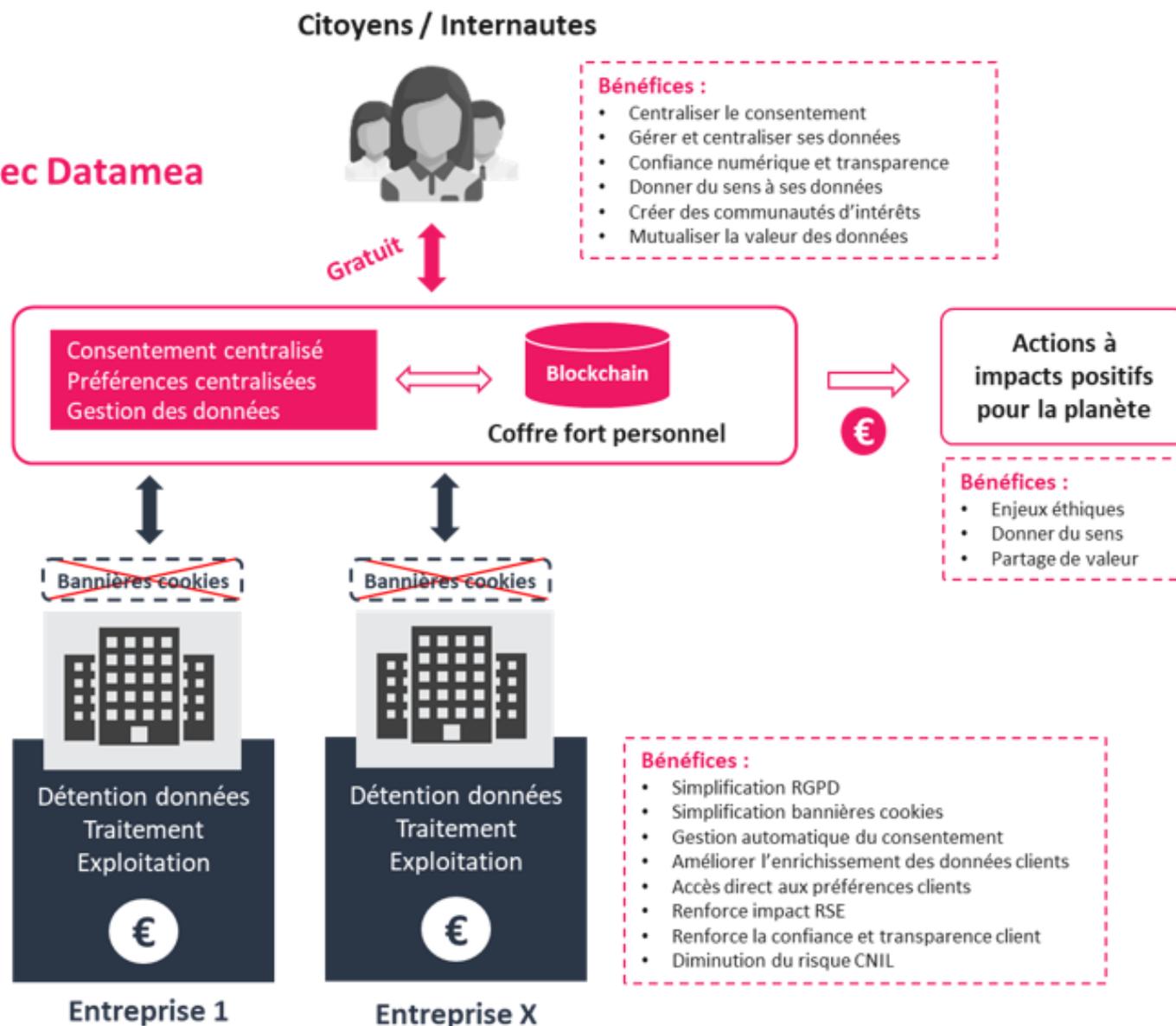
Notre solution

Principe de fonctionnement

Sans Datamea



Avec Datamea



Projet e-Fleet

- Mobility Tech Green
- Développement de logiciels
- Projet : logiciel d'accompagnement vers la transition énergétique de la flotte des entreprises
- Partenaire recherché : démonstrateur



FOURNIER Alexandre - afournier@mobilitytechgreen.com
GAZENGEL Camille - cgazengel@mobilitytechgreen.com

Contexte et enjeux

e-Fleet™ répond directement au contexte légal de loi d'orientation des mobilités en accompagnant les entreprises dans la transition énergétique de leur flotte.

Cette loi oblige notamment les entreprises et collectivités à atteindre 50% de part de véhicules à faibles émissions lors du renouvellement de leur flotte en 2030 (10% dès le 1er janvier 2022). Le nombre de véhicules d'entreprises en circulation en France est estimé en 2020 à 2 868 900 unités.



La réglementation

- Loi d'orientation des mobilités
- Création de ZFE-m
- Bonus écologique
- Cycle WLTP
- Ecotaxe et TVS

Solution et fonctionnalités

Intégration de boîtiers externes (constructeurs, etc.)

Géolocalisation en temps réel

Score de convertibilité

Etat des lieux du véhicule



e-Fleet™

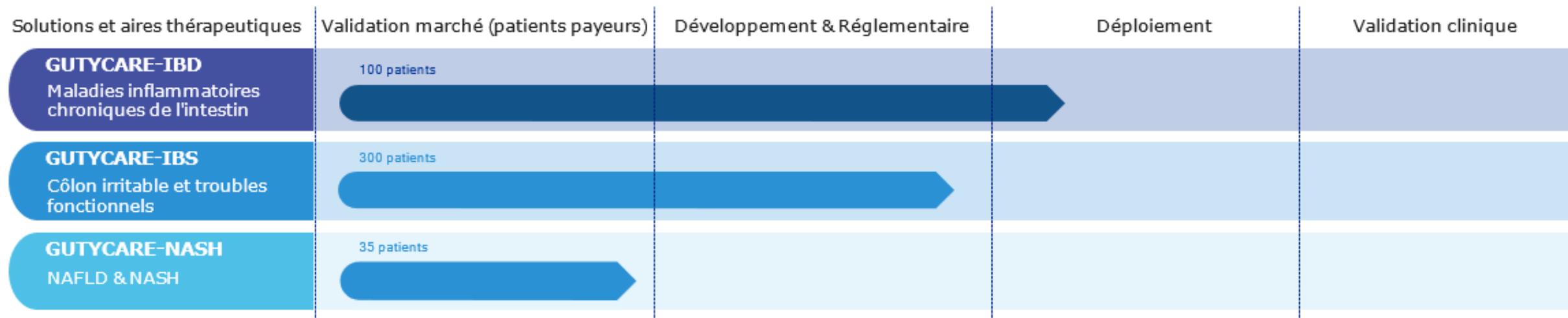
Pilotage des lois de roulage

Smart Dispatch

Note d'éco-conduite

GutyCare c'est une plateforme de télésurveillance soce permettant la détection précoce des complications, cette plateforme intègre des programmes thérapeutiques paramédicaux afin de prolonger les rémissions des patients et d'améliorer leur qualité de vie.

Notre Pipeline (Maladies digestives et hépatiques) :



L'évolution de notre solution numérique :



Nous recherchons principalement 2 types de partenaires :

- **Partenaires entreprises** : Laboratoires Pharmaceutiques, Société MedTech, Entreprises Privés ayant un lien avec nos aires thérapeutiques et/ou nos technologies
- **Partenaires recherche** : Laboratoires de recherche spécialisés dans l'immunologie, la gastroentérologie, l'hépatologie et l'identification de marqueurs prédictif (IA, Data, etc.)

Nous déployons actuellement notre solution dans plusieurs hôpitaux et nous travaillons sur l'analyse des donnée récoltées.

Nous entrons dans 2 domaines d'innovation stratégiques

- Economie alimentaire du bien manger pour tous
- Economie de la santé et du bien-être pour une meilleure qualité de vie

Contact :

Axel PILICER : Founder et CEO
+33 6 4167 15 39
axel@gutycare.com

Contact :

Thomas PAISANT : Responsable Partenariat
+33 6 4167 15 39
thomas@gutycare.org

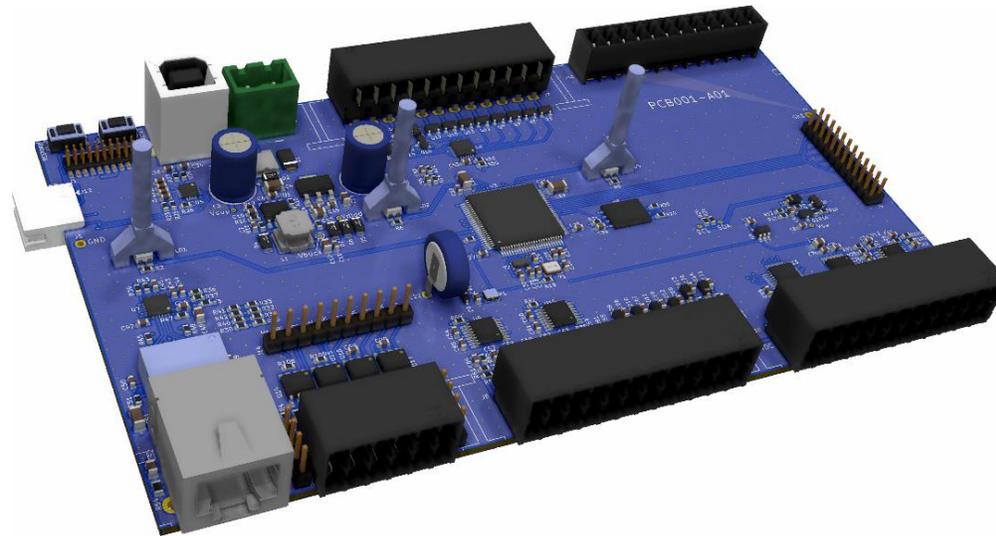
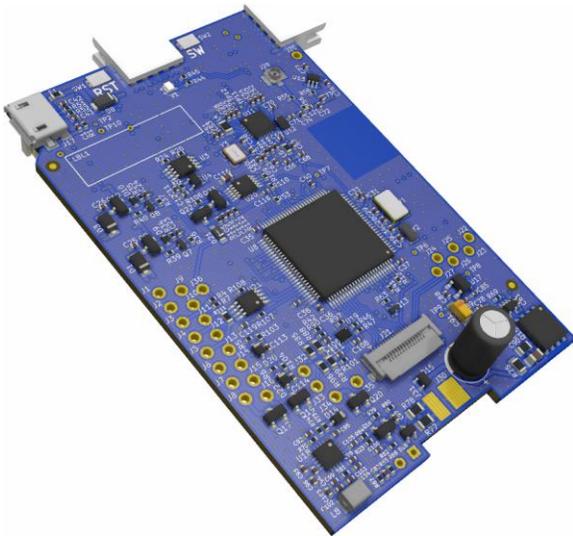
Pitches compétences



- SAS ALTIOT
- Conception d'objets connectés et systèmes embarqués
- Exemples de travaux :

Capteur / datalogger autonome,
très basse consommation

Système de contrôle de production
d'hydrogène



www.altiot.bzh
contact@altiot.bzh
06 63 65 45 58

34 rue Ferdinand Buisson
Maison de l'économie
29300 MELLAC



ANAXIMANDRE



Partenaire de projets collaboratifs :
Pôle Mer, Valorial, ANR-PRIMA et Projets
européens (FP6, PF7, H2020 et Horizon Europe)
4 à 5 Projets européens/an

1 - Communication scientifique et technique

Sites internet, infographies, vidéo 3D, UX design

2 - Développement logiciel (SaaS) et applications mobiles

Technologies Web (PHP/MySQL), Frameworks (Symfony, Laravel), HTML5, AngularJS

3 - Big Data sciences et data visualisation





La Chambre d'Agriculture de Bretagne

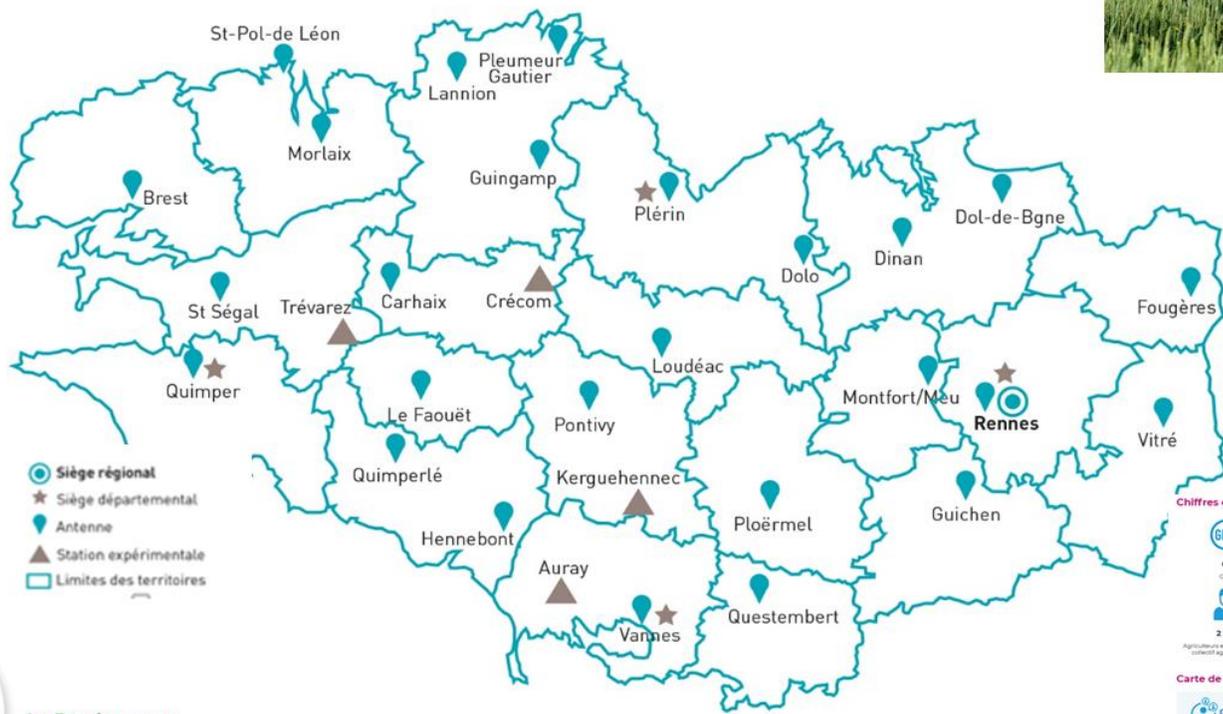
550 salariés dont 300 ingénieurs d'études, conseillers et animateurs territoriaux au service des transitions agricoles

Recherche appliquée



54^{èmes} Journées de la Recherche Porcine

RENCONTRES RECHERCHES RUMINANTS



Développement



Innovation

INNOV' ACTION

Le Rendez-vous des agriculteurs innovants



Contacts

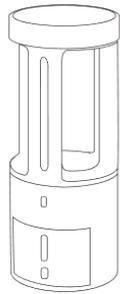
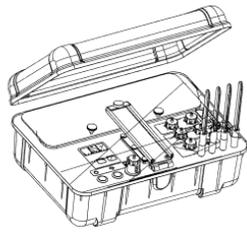
Projets Innovation- Recherche

Mathieu Merlhe : mathieu.merlhe@bretagne.chambagri.fr

Projets de Développement - Collectifs agriculteurs

Anne Le Duigou : anne.leduigou@bretagne.chambagri.fr





Gestion de projets

- Coordination des partenaires projets
- Respect des engagements qualité, coûts, délais
- Engagement & cohésion d'équipe

Conception **mécanique**

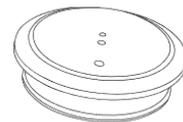
- Haute expertise technique
- Maîtrise de multiple procédés de réalisations
- Prise en compte des contraintes économiques

Simulations **numériques**

- Basées sur nos conceptions, ou celle de nos clients
- Calculs numériques, thermiques, fluidiques, mécanique
- Validation de la conception avant réalisation

Réalisation de **maquettes & prototypes**

- Validation technique & fonctionnelle
- Mise en situation du produit
- Matérialisation du produit fini



CONCEPTEURS DE PRODUITS INNOVANTS

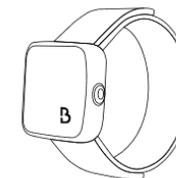
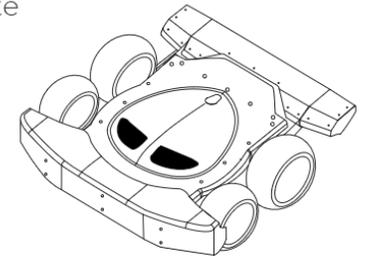
CIMTECH est présent pour vous accompagner de la conceptualisation de vos idées jusqu'à la commercialisation de vos produits.

Échanges constants avec **les industriels**

- Veille technique & technologique constante
- Connaissance du tissu industriel

Domaines **d'activité**

- Médical
- Agricole
- IoT
- Mobilité
- Nautisme
- Divers



Contact : Lionel Planquette
06.61.31.21.70 | lplanquette@cimtech.fr

Ingénierie en big data science

Cadrage de projet Data - IA

Audit et diagnostic de valorisation des Data

Cartographie des données
RGPD

Gestion de projet agile

Initiation à l'IA
Transfert de connaissances

Développement d'algorithmes IA

Maintenance prédictive

Contrôle Qualité

Transcription automatique

Télésuivi

IA sur images, IOT,
collections DB, csv

Data mining

Plateformes web – big data

Automates complexes
RPA

Recherche rapide
Exploration des données

Fédération et partage
régulés de données

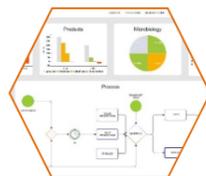
Tableau de bord personnel
Gestion des ressources

INDUSTRIE
Ex. Mécanique, soudage

**AGRICULTURE
MARITIME**

**SANTE
BIOTECH**

ARCHIVES



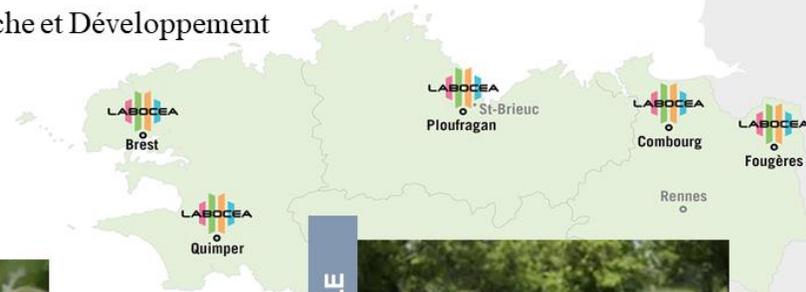


- CIRBEEF
- Engraissement de bovins/Production fourragère
- Comparaison de rations d'engraissement pour évaluation des impacts technico-économiques et qualité des produits
- Comparaison de compositions prairiales vis-à-vis du réchauffement climatique
- Acquisition de données par des outils de mesures (échographe, herbomètre, ...)
- Test de matériel (image 3D, stéthoscope, clôture virtuelle, ...)



➤ CONSEIL EXPERTISE ET ANALYSE

Qualité, Evaluation des risques et Recherche et Développement



EAU ET ENVIRONNEMENT



AGRO-ALIMENTAIRE



SANTÉ VÉGÉTALE



SANTÉ ANIMALE



Maladie et bien-être animal

- Filières: ruminant, porcine, aviaire, animaux de compagnie, cuniculture; équidés; poissons; conchyliculture ; faune sauvage.
- ✓ BACTÉRIOLOGIE / SEROLOGIE
 - ✓ VIROLOGIE
 - ✓ SEQUENCAGE
 - ✓ PARASITOLOGIE
 - ✓ AUTOPSIE
- ✓ AUTOVACCIN : vaccin préparé à partir de germes pathogènes isolés d'un animal et destiné à être administré à l'animal malade ou aux animaux de cet élevage

Maladie des plantes

- Cibles: feuille, tiges, fruits, insectes vecteurs, bulbes, graines, plants
- ✓ BACTÉRIOLOGIE
 - ✓ VIROLOGIE
 - ✓ MORPHOLOGIE
 - ✓ NEMATOLOGIE
 - ✓ MYCOLOGIE

- ✓ **BACTÉRIOLOGIE**: recherche bactéries pathogènes et non-pathogènes, validation de DDM, études de vieillissement des aliments
- ✓ **VIROLOGIE**
- ✓ **BIOLOGIE MOLÉCULAIRE**: Marqueurs des sources de contamination fécale – humain, porcine, ruminant, volaille, canin, équin, oiseaux de mer, ragondin et pigeons.
- ✓ **CHIMIE et PHYSICO-CHIMIE**: azote, acide gras saturés, mono et poly insaturés, oméga 3, oméga 6, étiquetage ...
- ✓ **MÉTAUX ET MINÉRAUX**: éléments minéraux et éléments traces métalliques
- ✓ **MICROPLASTIQUES**: Prélèvement et analyse dans les eaux, aliments, sédiments
- ✓ **MICROPOLLUANTS ORGANIQUES** : pesticides, HAP, PCB, résidus médicamenteux, phycotoxines, mycotoxines, MOSH/MOA...

Diverses matrices: environnement: eaux, boues, sédiments, sols, engrais, lisiers, carburant, matrice vivante;
alimentaire: matières-premières (fruits, légumes, céréales, viandes), produits finis (charcuterie, ovoproduits), produits sucrés, produits laitiers, produits de la mer (algues, poissons, coquillages ...); alimentation animale



participe à des projets collaboratifs
est agréé pour le **Crédit Impôt Recherche**



Retrouvez notre instrumentation sur le site du Campus de la Mer:
<https://www.infras-campusmer.fi/fr/recherche/liste>

Contacts:
Michele DA SILVA PINTO
michele.dasilvapinto@laboce.fr
Gaël DURAND
Directrice déléguée à la R&D
gael.durand@laboce.fr
02 98 34 11 19



RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT



PRELEVEMENTS



ANALYSES



AUDITS ETUDES



FORMATIONS

Capteurs Quantiques

Au service de la métrologie et du diagnostic

- WAINVAM-E
- Capteurs à base de diamants NV, pour
 - le contrôle non destructif de matériaux métalliques (industrie),
 - la détection de radicaux libres (cosmétique, biologie, médical)
 - la quantification de sucres réducteurs et la mesure de l'oxydation des matières grasses (agro-alimentaire)
 - la détection de maladies infectieuses ou de cancers (Lateral Flow Assays)
 - la mesure précise de champs magnétiques (instrumentation, navigation, ...), dans des environnements de laboratoire ou en conditions extrêmes (hautes températures)
- Nous pouvons mener des études ciblées, construire des POCs ou appliquer nos technologies directement sur des process ou des produits existants.

Contact : michel.feret@wainvam-e.com

