

Appel à projets

« L'innovation au croisement des filières »



Déroulement

- ▶ Merci de laisser vos micros éteints.
- ▶ Pour toute question, merci d'utiliser la cartouche « Questions », un modérateur les compilera et nous y répondrons lors de la session dédiée.
- ▶ Ne pas hésiter à envoyer vos questions par mail après le webinaire pour toute information complémentaire.
- ▶ La présentation vous sera envoyée par mail.
- ▶ Le webinaire est enregistré et sera mis en ligne (exceptées les sessions de pitch).



Ordre du jour

- ▶ 09h30 : Présentation du cahier des charges de l'AAP
- ▶ 09h50 : Présentation des feuilles de route des pôles de compétitivité bretons
- ▶ 10h00 : Session de questions / réponses
- ▶ 10h15 : Présentation de success stories
- ▶ 11h00 : Session de pitches de compétences / idées de projet



Présentation du cahier des charges de l'appel à projets





- ▶ 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.

- ▶ 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

- ▶ Une priorité sera donnée aux projets s'inscrivant dans un ou plusieurs des six engagements transversaux pris par le Conseil régional dans le cadre de la **Breizh Cop**, pour une Région plus sobre et durable à l'horizon 2040 :
 - Pour réussir le « bien manger pour tous »
 - Pour une nouvelle stratégie énergétique et climatique
 - Pour la préservation de la biodiversité et des ressources
 - Pour des mobilités solidaires et décarbonées
 - Pour des stratégies numériques responsables
 - Pour la cohésion des territoires



- ▶ S'inscrire dans **au moins deux des 5 domaines d'innovation stratégiques** de la S3 en Bretagne
- ▶ **Mener un projet de R&D collaboratif structurant pour l'économie régionale** (filiales 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**
- ▶ 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.**

- ▶ 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
- ▶ 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)
- ▶ Le dossier doit être **complet** !



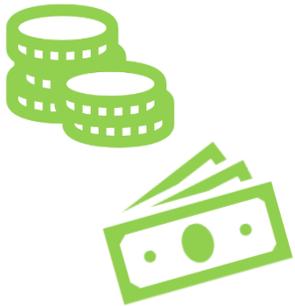
Les entreprises financées en 2020 dans le cadre de cet appel à projets ne seront pas prioritaires.

- ▶ **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.

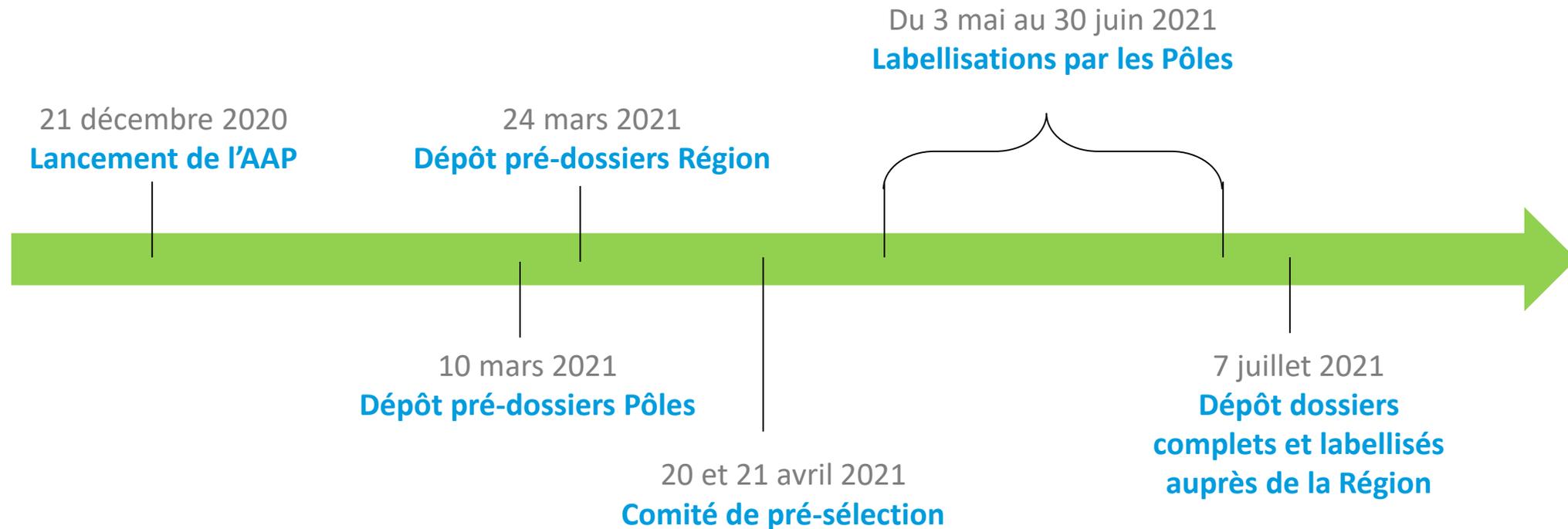
- Pour les organismes de recherche et de diffusion des connaissances, jusqu'à :
 - 100 % des coûts additionnels pour les centres de recherche publique
 - 80 % des coûts retenus pour les centres techniques pouvant être considérés comme organismes de recherche dans le projet et inscrits dans une démarche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



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

Dépenses éligibles

- ▶ Dépenses de personnel
- ▶ Consommables et petit matériel intégralement affectés au projet
- ▶ Amortissement d'équipements de R&D
(neufs ou acquis moins d'un an avant la date de démarrage du projet)
- ▶ Dépenses de sous-traitance
- ▶ Frais de mission (déplacements, hébergements...)
- ▶ Frais indirects affectables au projet : 15 % des dépenses de personnel



- ▶ Décision de soutien et conventionnement : second semestre 2020



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

Présentation des pôles de compétitivité



1er réseau dédié à l'innovation agri-alimentaire en mode collaboratif



360

adhérents
dont 2/3 d'industriels

+ de

800

structures

470

projets collaboratifs
innovants accompagnés
depuis 2006

+ de

4000

« innov'acteurs », contacts
& partenaires potentiels

1 Md

investis en R&D



**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

AU CROISEMENT DES TECHNOLOGIES ET DES USAGES DU NUMÉRIQUE

6 Domaines Technos

Confiance numérique & sécurité
Données & intelligence
Interactivité & immersivité
Matériel & logiciel
Réseaux & infrastructures
Photonique

2 Régions

Bretagne
Pays de la Loire

250 Membres

académiques
et entreprises
(80% de PME + grands
groupes et ETI)

+5 Domaines Usages

Agriculture
Industries culturelles & créatives
Industries & services
Santé
Territoires
...



Avec l'Europe et l'international

25 points de présence en Europe, Colombie,
Canada, Maroc, Japon...
Réseaux de DIH européens,
DIH-Bretagne et DIVA Pays de la Loire

Partenaires Techniques

b<>com, EMC2, Normandie Valorisation,
Photonics Bretagne...

Pôles Applicatifs

Pôle TES, Atlanpole Biothérapies, Id4car,
Pôle Mer Bretagne, Normandie Energies, MOVEO,
PolePharma, Végépolys, S2E2, Valorial...

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

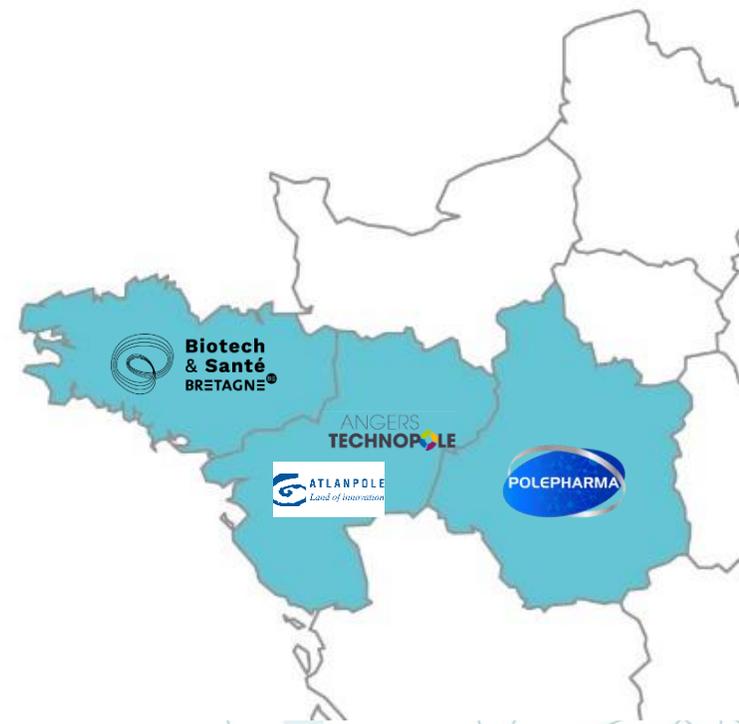


Un réseau de + de 200 membres

753 projets labellisés pour un montant global > à 700 M€

30 produits innovants mis sur le marché

3 axes historiques, 3 nouveaux axes



Immunothérapies



Médecine régénératrice



Radiopharmaceutiques



E-santé / Digital

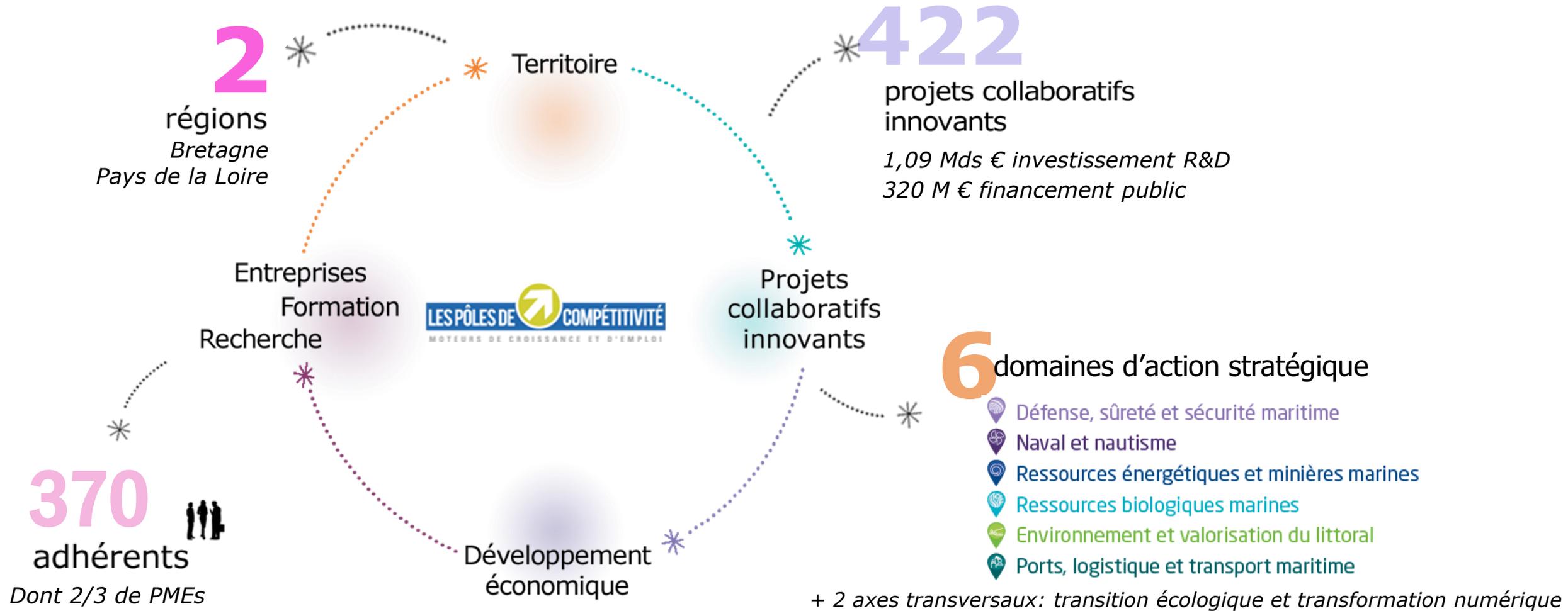


Nutrition clinique
& Microbiote



Santé animale

Animateur de l'innovation maritime



DE LA GÉNÉTIQUE AUX USAGES

+ DE 500 ADHÉRENTS

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

**INNOVATION VARIÉTALE
ET PERFORMANCE DES
SEMENCES ET PLANTS**
#biotechnologies #phénotypage
#génotypage



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



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 biostransformation

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



AUTOMOBILE



**VEHICULES
SPECIFIQUES**



**SERVICES DE
MOBILITE**



**MACHINISME AGRICOLE,
ENGINS 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



396 adhérents

en 2020, dont :

- > **198** PME
- > **70** Etablissements d'enseignement supérieur et Laboratoires
- > **52** Grands Groupes
- > **53** ETI
- > **12** Partenaires
- > **11** 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**

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
anaïs.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





N'hésitez pas à poser vos questions !



AAP « L'innovation au croisement des filières »

Au fil des éditions : 3 success stories



SAPHIR

Aude Bernardon-Mery



Projet SAPHIR

Projet collaboratif



Projet soutenu par



FEDER



Projet SAPHIR

3 acteurs au croisement des filières (Agroalimentaire-Recherche-Agriculture)



Cooperl

Fournisseur de Mix d'acides aminés



Centre de Recherche

Gaiago

Porteur de projet
Développe des Biostimulants et des produits de Biocontrôles destinés aux agriculteurs

Objectif : Produire des aliments sains et de qualité en fournissant à l'agriculteur des Biosolutions

→ solution pour favoriser la transition agroécologique

→ favoriser l'économie circulaire

2 axes

Biostimulant

Absorption des nutriments
Résistance aux stress abiotiques (sécheresse)
Diminution du stress occasionné par les PPP (herbicide)

Biocontrôle

Lutte intégrée contre des pathogènes (tomate oïdium et botrytis, pomme de terre mildiou, blé fonte des semis et septoriose)

Gaiago

Ce projet est soutenu par les Fonds Européens de développement régional FEDER et la région Bretagne à hauteur de 22.5%

Projet SAPHIR

Début projet : 1 Juin 2018 → Durée de 36 mois → fin 31 mai 2021

Montage du dossier



→ Articulation du projet (définition des lots, durée, objectifs quantifiables, moyens humains, moyens techniques)

→ Création d'un consortium pour établir les règles

Lots	Durée	Descriptions
Lot 1	Juin 2018- Oct 2018	Recherche biblio+définition d'un cahier des charges pour produire des mix acides aminés Revue réglementaire
Lot 2	Oct 2018- Oct 2019	Réalisation des formulations et premiers screening (qualité formulation-phytotox)
Lot 3	Oct 2019-Mars 2021	Tests en conditions contrôlées : stress herbicide Stress hydrique Modèles tomate oïdium et botrytis, pomme de terre phytophthora, blé fonte des semis, blé septoriose
Lot 4	Mars 2021-Nov 2021	Essais champ

Coordinateur (rôle et fonctionnement)->Gaiïago
Comité de pilotage (composition et fonctionnement)
Répartition des tâches/rôles
Financement
Responsabilité
Confidentialité
Propriété intellectuelle
Utilisation et l'exploitation des résultats communs

Projet SAPHIR

Les facteurs de succès / points de blocage

- Aide du FEDER et de la région Bretagne : débloqué de fond rapidement
- Equipe réduite et dans la même région --> dynamisme
- Equipe avec des intérêts complémentaires ---> Bénéfices mutuels pour une réussite du projet rapidement
- Equipe avec des compétences complémentaires

---> Étapes de formulation réussies,

---> Étapes de screening par Vegenov sur 7 modèles différents : sélection des mix acides aminés les plus efficaces, test de différentes dose et de cadence d'application

---> Résultats positifs en protection et contre le stress Plant Protection Product.



- Demande de Prolongement du projet jusqu'en Nov 2021 pour finaliser le projet avec des tests au champ

ELEVAIR

Dominique CANTIN





Appel à projets 2019 - Pôles de compétitivité

« L'innovation collaborative au croisement des filières »

Conseil régional de Bretagne

Projet ELEVAIR

Partenaires



Projet accompagné par



Poles labellisateurs



Carte d'identité du projet

Acronyme du projet		ELEVAIR					
Nom complet du projet		Gestion des émissions atmosphériques pour des systèmes de production plus propres (productions animales, industrie)					
Date estimée de début des travaux (T0)		Novembre 2019					
Durée estimée (en mois)*		36					
Coût total estimé		1 012 527 €					
Nom du pôle (principal) identifié pour la labellisation		Valorial					
Nom du/des pôle(s) identifié(s) pour la co-		EMC2					
Raison sociale	Effectifs totaux*	Localisation		Effort (h.an)	Coût complet (€)	Coût marginal (labos) (€)	Aide demandée (€)
		Dépt.	Ville				
ASSERVA	97	22	Lamballe	4,44	417 077		187 684
Sasu Aroma Consult - Odournet (Sensenet)	13 (60)	35	Cesson	1,98	163 500		73 575
SARIA Industrie SAS (Rethmann)	1300 (72000)	92, 35, 22, 29 et 44	Clichy (siège Saria) , Vitré, Plouvara, Concarneau et Issé + Rezé	1,65	125 825		31 456
ENSCR		35	Rennes	4	306 125	199 500	199 500
TOTAL				12,07	1 012 527	199 500	492 215

Contexte et objectifs du projet

- Contexte et besoins du marché

- **Pollution de l'air** (NH₃, NO_x, COV, ...) = risque majeur pour la santé et l'environnement.
- **Réglementation** : UE (directives NEC, IED, norme à l'étude, « BREF déchets »...), FR (PREPA).
- **Breizh Cop**: Baisser les émissions de gaz à effet de serre d'origine agricole à horizon 2040
- **Problématique centrale en élevages et en industrie** : l'élevage porcin représente 10% des émissions d'ammoniac en France + la quantité d'ammoniac émise en passe de devenir un facteur limitant sur la taille des exploitations (**droit à produire ou autorisation d'exploiter pour toutes les filières**)
- **Solutions actuelles peu performantes**: Techniques conventionnelles (lavage de l'air à l'eau, la biofiltration, catalyse, lisiothermie, traitement acide sulfurique...) aux performances technico-économiques insuffisantes
- **R&D en cours à l'ENSCR**: Amélioration des performances par couplage plasma/photocatalyseur



Contexte et objectifs du projet

- Objectifs poursuivis

- **ASSERVA**: proposer un équipement permettant de réduire les émissions atmosphériques de polluants pour les bâtiments d'élevages et plus largement pour les secteurs agro et industrie
- **SARIA**: Anticiper les futures évolutions sur les émissions de polluants atmosphériques, disposer de solutions pour réduire les émissions sur ses sites industriels et valoriser certains de ses coproduits animaux dans des applications industrielles
- **ODOURNET**: consolider son expertise du management des odeurs et émissions de polluants en développant de nouveaux services (Calibration de capteurs, simulations)
- **ENSCR**: valider la faisabilité industrielle d'une solution technologique innovante développée à l'échelle du laboratoire, élargir le champ d'application à différents secteurs, développer de nouvelles connaissances



HEMLYO

Lucie KENMAT



Appel à projets 2017
« l'innovation collaborative au croisement des filières »

HEMLYO

Lyophilisation d'un transporteur d'oxygène universel

Lucie KEMMAT, Responsable contrôle qualité et
développement analytique

HEMARINA SA
Société développant des DM de classe III

UNION EUROPÉENNE
UNANIEZH EUROPA



L'Europe s'engage
en Bretagne



Avec le Fonds européen
de développement régional



Présentation du projet

❖ Pourquoi ce projet ? *(contexte, état de l'art, problématique initiale)*

- ❖ *Manque 100 M de litres de sang/an - sang (conservation 42 j à froid)*
- ❖ *HBOC (Hemoglobin-based oxygen carriers = transporteur d'oxygène) :*
 - ❖ *Problèmes: compatibilité, cofacteurs, vasoconstriction, mode conservation*
 - ❖ *Accident de la route / attentats / stockage dans les hôpitaux*
 - ❖ *Zone accidentogène ← absence d'oxygénation → prise en charge dans les hôpitaux*
- ❖ *Rapprochement entre leaders → « Sang en poudre » :*
 - ❖ *HEMARINA leader extraction de macromolécules à fort pouvoir oxygénant*
 - ❖ *LYOFAL leader européen de la lyophilisation de produits de grade pharmaceutique*
 - ❖ *ORPHY spécialistes en physiologie (partenaire du SAMU)*

❖ Objectifs

- ❖ *Mise en place d'1 consortium (leader dans leur domaine)*
- ❖ *HEMARINA : innovation majeure 1^{er} HBOC lyophilisé*
- ❖ *LYOFAL : acquérir savoir faire (macromolécules marines)*
- ❖ *ORPHY/SAMU : équiper les véhicules, traitement des crises aiguës*





Expérience du montage

Dossier conséquent (temps et pièces à fournir), mais accompagnement durant tout le montage avant soumission.

Porteur du projet = « Maitre d'orchestre » / « Moteur »

Mise en place de la « carte d'identité » du projet:

Sélection et investissement des partenaires (fiches) / identification des pôles

Pré-sélection du dossier et labellisation des pôles

Découpage du projet en lots de travaux

Etablissement d'un GANTT / Plan de financement prévisionnel

Durée : 30 mois

Partenaires : 2 régionaux ; 1 à Salon-de-Provence

Pôle principal identifié : Atlanpole Biothérapies

Pôle secondaire identifié : Pôle Mer Bretagne Atlantique

Domaines d'Innovation Stratégiques concernés :

- Santé et bien-être pour une meilleure qualité de vie
- Activités maritimes pour une croissance bleue

Facteurs de succès / Points de blocage



- ❖ Concevoir au mieux le design initial du projet
 - ❖ Cohérent
 - ❖ Réalisable
- ❖ Respecter la planification du GANTT
- ❖ Faire des points d'avancement réguliers du projet
- ❖ Suivre les dépenses associées au projet et les comparer au plan de financement prévisionnel

- ❖ Identifier les points bloquants :
 - ❖ Retards (ex: en 2020 COVID-19, impacts...)
 - ❖ Montage initial non réalisable
 - ❖ Replanification
 - ❖ Demande de report (projet reporté 2 fois)

Appel à projets

Session de pitches





Plate-Forme Technologique
MASMECA
 Advanced Experimental Mechanics on Materials and Structures

Département Mécanique

Composites ; Assemblages Multi-matériaux ;
 Structures, Fluides & Interactions ;
 Comportement et Durabilité des Matériaux

iRDL
 Institut de Recherche Dupuy de Lôme

Département STIC

Sûreté & Sécurité des Systèmes ; Physique
 des Ondes et Systèmes de Perception ;
 Robotique de Perception ; Traitement de
 l'Information et IA

Lab-STICC

Département SHS

Conception des dispositifs de formation ;
 Transmission et circulation des savoirs ;
 Innovation en formation ; Dynamiques
 identitaires des ingénieurs

Laboratoire
 Formation
 Apprentissages
 Professionnels

Grande école d'ingénieurs
 et Centre de recherche
 pour la Défense, le maritime et les
 entreprises de haute technologie



**ENSTA
 BRETAGNE**

ENSTARTUPS
 L'INCUBATEUR ENSTA BRETAGNE

Membre actif de 4 pôles de compétitivité :



<https://www.ensta-bretagne.fr/fr/nous-contacter>



Ingénierie en big data science

Doptim
IA Industrie

Audit – Diagnostic
Data – IA – process

R&D big data science

Projets **agiles**

Doptim
IA Santé

Plateforme data-web

Automatisation de
process

Télé-suivi, rdv,

Gestion documentaire

Doptim
Recherche

Recherche Appliquée
IA

sur **image, texte, IOT**

Deep learning

Gagner du temps

Surveiller

Anticiper

Décrypter

Partager

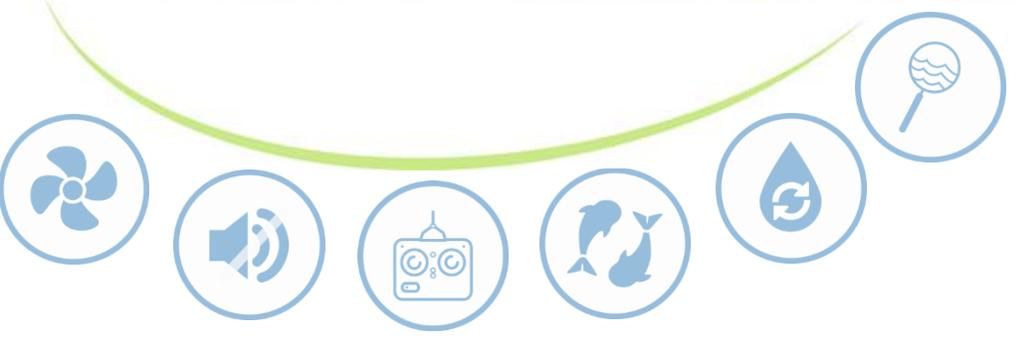


ASTREDHOR LOIRE BRETAGNE - CATE

COMPÉTENCES ET EXPERTISES

- ✔ Domaine d'activité : expérimentation et acquisition de références techniques, gestion de projets en expérimentation.
- ✔ Filière : pépinière et horticulture ornementale, production de biomasse végétale.
- ✔ Compétences :
 - Elaboration d'itinéraires de culture répondant à des enjeux commerciaux, environnementaux et économiques.
 - Multiplication et qualité des végétaux : amélioration des méthodes conventionnelles de bouturage ou nouvelles méthodes (bouturage par aéroponie).
 - Maîtrise de l'architecture et de la floraison des arbustes et plantes vivaces.
 - Méthodes alternatives de protection des cultures, lutte biologique, plantes de service, biocontrôle, biostimulant.
 - Maîtrises des impacts environnementaux liés à la fertilisation et à la gestion de l'eau pour les cultures en conteneurs.

- Laurent.mary@astredhor.fr



« L'AMPLEUR DE LA PERTE DE BIODIVERSITÉ ET LES DÉGÂTS SUBIS PAR DES ÉCOSYSTÈMES TOUT SIMPLEMENT ESSENTIELS À NOTRE EXISTENCE SONT ALARMANTS »

Ken Norris, directeur scientifique à la *zoological society of London*

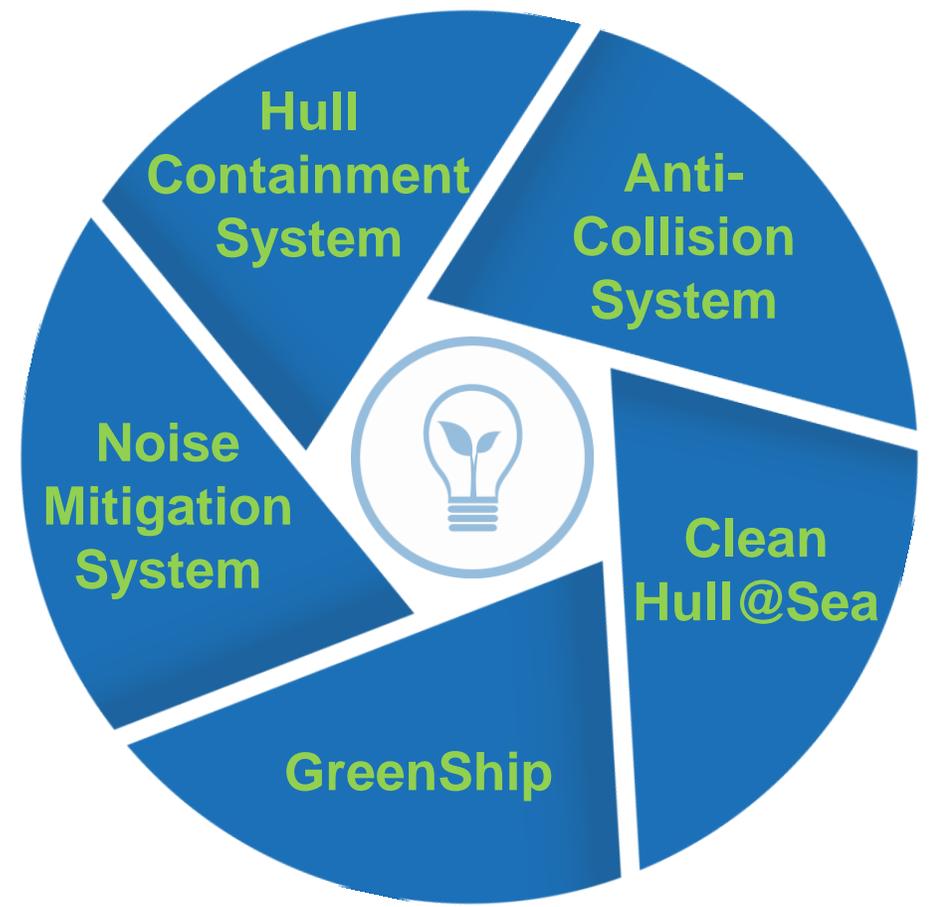
SAS à mission créée en Janvier 2021 à Vannes

Vocation : Innover pour la Transition Ecologique du Maritime

COIN : Réseau Collaboratif d'Innovation 3.0

- ✓ Suite du développement d'un **Noise Mitigation System** « SubSea Quieter® » de Naval Group / Projet LIFE-AGESCIC
- ✓ 2 projets LIFE européens en cours & 3+ en montage

- Processus d'innovation disruptive
- Montage de projets européens 20+
- Pilotage de projets collaboratifs d'innovation



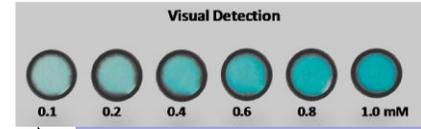
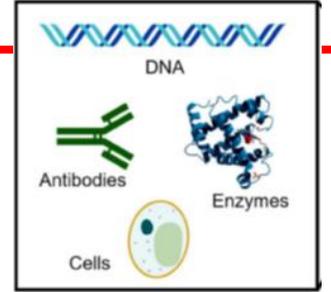
contact@greenov.green & 0662128149

Problématique et thématiques de recherche

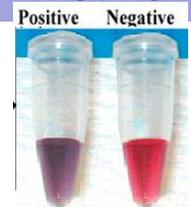
Caractérisation de l'impact de l'usage des antibiotiques et des biocides

Développement : validation de méthodes innovantes (biocapteurs) pour la détection de résidus :

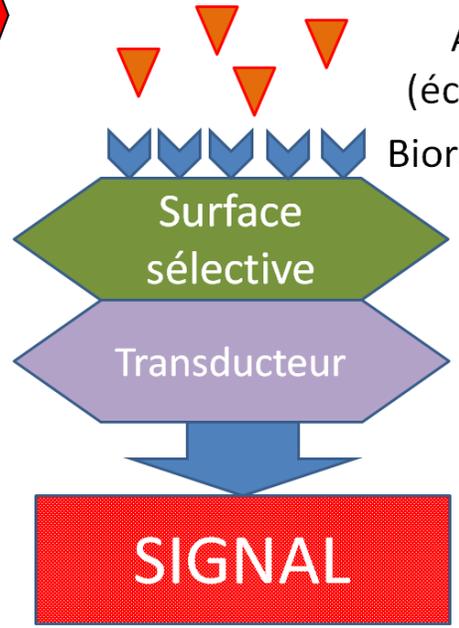
- antibiotiques
- biocides



Optiques
Colorimétrie
Fluorimétrie



Electrochimiques



Antibiotiques

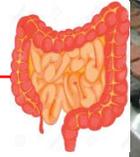
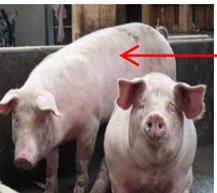
Biocides



Recherche

Référence

Résidus



SURFACES DE PRODUCTION

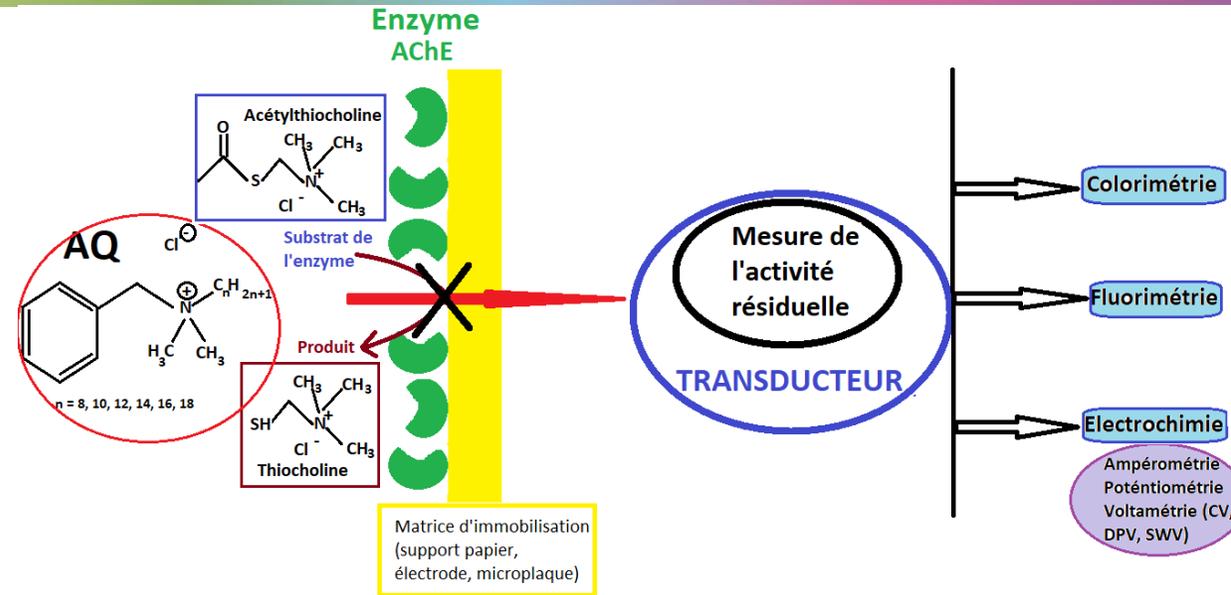
DENREES ALIMENTAIRES

MICROBIOTE

Résistance bactérienne

Projets détection résidus de biocides désinfectants

- Acquérir des données de contamination par les désinfectants (eaux de rinçage, prélèvements de surface, aliments) pour l'évaluation de scénarii d'exposition plus réalistes dans le cadre de l'évaluation quantitative du risque (DEPR, Anses)
- **SAD 2020 (CAPBIOLA)**
 - Développement de biocapteurs électrochimiques et colorimétriques pour la détection des résidus de biocides désinfectants pour l'**industrie laitière**
 - Accepté (post-doc 18 mois)
- **Recherche de partenaires et de financements**
 - acteurs de la filière (lait et autres) pour faire des prélèvements « terrain »



- Biocapteurs électrochimiques, colorimétriques, et fluorimétriques :
 - Coût faible, rapidité, sensibilité
 - Equipement réduit (lecteur de microplaques UV-visible ou fluo) ou pas d'équipement particulier nécessaire (bandelettes)

Level 3 a pour ambition de formuler et de fabriquer des produits **possédant les meilleures propriétés nutritionnelles, galéniques, cosmétiques** pour la santé animale : chiens / chats / chevaux en fédérant les industriels bretons, la recherche, notamment la filière algue et les acteurs de la distribution concernés : coopérative vétérinaire et GSS.

Première gamme :
Shampoings naturels chien / chat

Deuxième gamme :
Friandises pour chevaux



Dirigeant :
Julien Cavarec
Vétérinaire associé en clinique
mixte - 15 ans d'expérience

LOTION NETTOYANTE AURICULAIRE

SOLUTION NETTOYANTE AURICULAIRE POUR CHIENS & CHATS

SOLUTION NETTOYANTE POUR LES YEUX

NETTOYANT OCULAIRE STÉRILE POUR LE NETTOYAGE DES YEUX DES CHIENS, CHAT ET NAC

LE + PRODUIT

lotion oculaire, formulée à base d'actifs naturels, conçue pour le nettoyage de l'œil et des paupières. Son pH identique à celui des larmes assure une excellente tolérance.

Utilisation : Nettoyage physiologique des yeux, du contour et des paupières chez les chiens et les chats. Elimination des poussières, débris, croûtes et sécrétions pouvant être à l'origine d'irritations

Préparation de l'œil avant utilisation d'un collyre ou d'une pommade. Diminution de la couleur anormale des poils dans le coin de l'œil. S'utilise aussi chez les chevaux, oiseaux, rongeurs, reptiles.

COMPOSITION

Benzalkonium, bleu de méthylène, essence de rose en flacon 100ml

MODE D'EMPLOI :

S'utilise en application directe en faisant couler quelques gouttes à l'aide d'une compresse ou d'un coton (type coton à démaquiller) bien imbibé, pour nettoyer le contour des yeux.
Recueillir les impuretés éliminées par la lotion. Au besoin, utiliser une compresse ou un coton en tamponnant et en essuyant doucement pour parfaire le nettoyage.
Utilisation 2-3 fois par semaine ou quotidiennement si nécessaire



Partenaires industriels



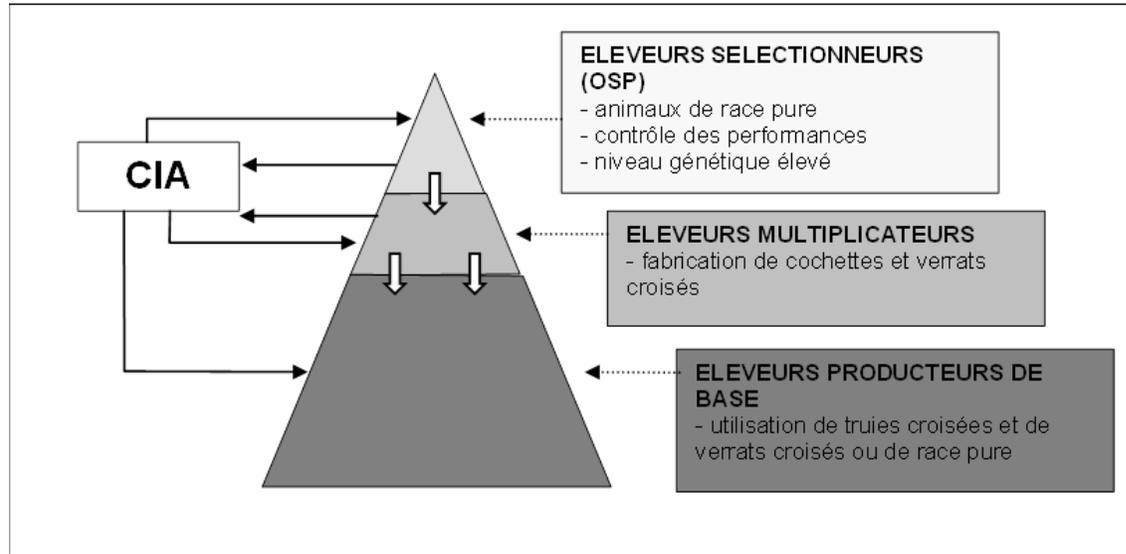
Partenaire breton sous NDA
pour les cosmétiques

Partenaires distribution

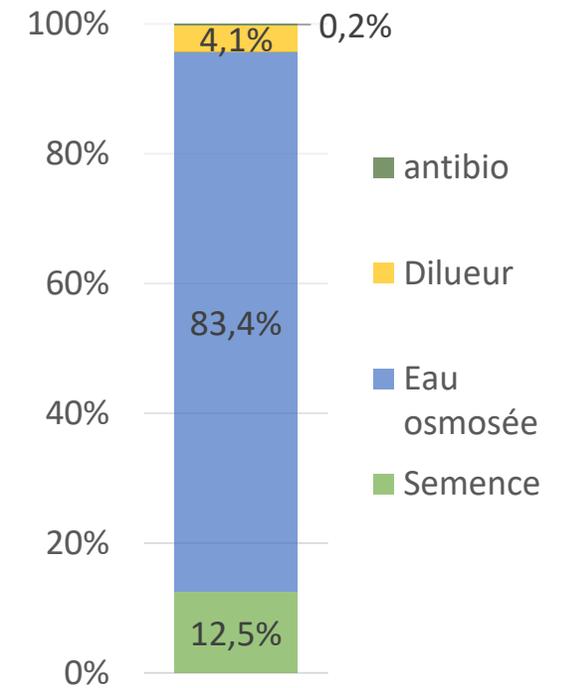


Un acteur de la grande distribution
présent en Europe pour le monde équin
sous NDA

Un importateur pour l'amérique du sud
pour la gamme cosmétique
sous NDA



- Génétique
- Sécurité sanitaire
- Economie



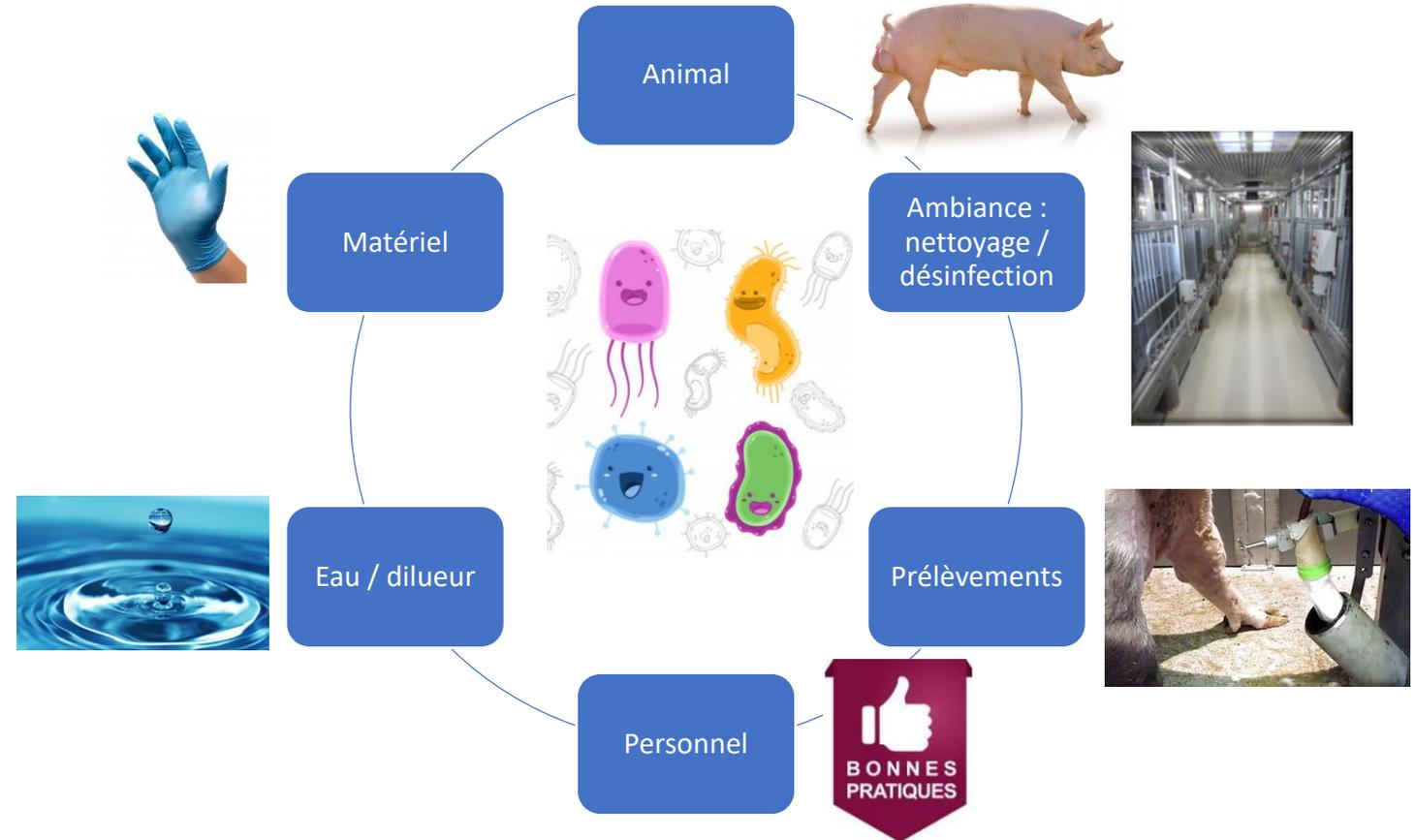
Conservation 17°C

Projet : mise sur le marché d'une dose sans antibiotique

Origines du projet

- Plan éco-antibio
- Risque de changement de la réglementation
- Risque de dépendance au 1^{er} fournisseur de dilueur sans antibiotique

Risque critique pour YXIA



Points de vigilance

- Pas d'impact sur les performances de reproduction (fertilité, prolificité)
- Faible impact tarifaire car pas une demande des éleveurs
- Modifications mineures des pratiques des éleveurs

BLUE SOWERS apporte des solutions d'achats responsables aux entreprises de l'Ouest souhaitant décliner leur stratégie RSE dans leurs produits et services .

VOS AMBITIONS ET ENGAGEMENTS

CO₂CARBON



Empreinte carbone



Protection des ressources naturelles (sols, eau, biodiversité)



Bien-être animal



Protection des droits humains



Inclusion

NOS SOLUTIONS ET COMPETENCES

- Evaluation et accompagnement dans l'enrichissement de votre **stratégie d'achats responsables**
- Développement de filières** (nouveau cahier des charges matières premières agricoles, innovation ingrédient ou packaging)
- Identification et déploiement de **solutions digitales** achats et RSE (animation de la performance fournisseurs, traçabilité)

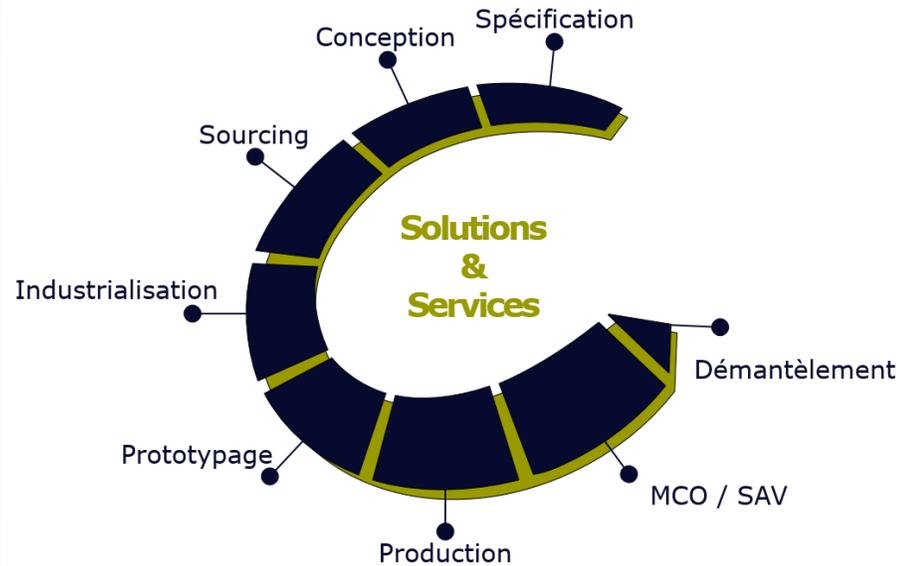
Nathalie BERNARD

nathalie.bernard@bluesowers.com



éolane accompagne ses clients sur le cycle complet de vie de leurs produits, de façon modulaire

Leader français, dans les services et solutions électroniques professionnelles



- Aide à la rédaction des spécifications pour produits/systèmes, conformes aux principales fonctions & contraintes
- Design de cartes, câblage et systèmes complexes
Hard : Electronique/mécanique/plastique/tôlerie/fluidique
Soft : software embarqué, IHM
- Prototyping : fabrication rapide, POC
- Manufacture & intégration : équipements haute technologie, maîtrise de nombreuses expertises
- MCO :
Maintenance en condition opérationnelle de longue période

Labo CEM et expertise radio et support



350

M€ de CA

3 000

Salariés en France et à l'international

150

Ingénieurs R&D

12

Sites de production

8

Marchés



©éolane

Contact :

Mme Andréa DUBOIS

andrea.dubois@eolane.com

+33 7 64 40 37 50



Président : Nicolas De Lussy
nicolas.delussy@push4m.com
06 22 56 54 56

Directeur : Laurent Maurice
laurent.maurice@push4m.com
06 22 24 38 80

Le corps humain résout les 4 grandes problématiques de la robotique

- > totale sécurité
- > poids & volume optimal
- > apport calorique réduit
- > maximum de charges à lever



Push4m invente une technologie Bio inspirée

Résultats des tests de 2020 – Déplacement de 90° (de l'horizontale à la verticale)

- Un couple de 10 N.m produit à partir d'un moteur réducteur de 1 N.m
- Un déplacement (de 90°) réalisé sans perte de vitesse moyenne
- Une protection mécanique du moteur -> Suppression de la contrainte réglementaire d'un dimensionnement de sécurité x5



Push4M  1 N.m

Besoin  10 N.m

Solutions « standard »  50 N.m

Pôle Alimentation- AGROCAMPUS OUEST- RENNES

Formation • recherche • innovation

- Structure de **déploiement de l'axe identifiant Aliment & Alimentation**
- Conforter la place d'AO comme un **acteur majeur de la thématique Alimentation.**
- Structure **transdisciplinaire d'échanges, de réflexion et de prospective** au service de **projets de recherche-action** pour **l'innovation dans les filières, de l'amont à la consommation** des produits alimentaires
- Point focal de la **relation avec les partenaires extérieurs sur la thématique Alimentation**
- **Domaines d'intervention**
 - Alimentation Nutrition
 - Economie industrielle/Economie des filières
 - Marketing agroalimentaire
 - Microbiologie alimentaire
 - Politique publique
 - Science des données
 - Science et technologie des aliments
 - Sensométrie
- **Expertise de formation & recherche multidisciplinaire en partenariat avec INRAe, INSERM, CNRS :**
 - UMR IRMAR, UMR NuMeCan, UMR Smart-Lereco, UMR STLO



Contact
sylvie.thoby@agrocampus-ouest.fr



IMdev

Inspection & Monitoring development

Conception et fabrication d'une large gamme de solutions innovantes d'inspection en service et de surveillance d'infrastructures.

Avec plus de 25 ans d'expérience dans le développement de systèmes d'inspection et de surveillance dans l'Oil & Gas, IMdev développe des solutions et des produits de pointe pour l'inspection et la surveillance de l'intégrité des installations industrielles sur la base de méthodes de contrôles non destructifs (CND).

IMdev développe des systèmes d'inspection et de surveillance sur-mesure dans de très nombreux environnements (terrestre, maritime, sous-marin) et pour une grande diversité de mise en œuvre (déporté, embarqué, enfouie) quand la mise œuvre de capteurs standard n'est pas possible.

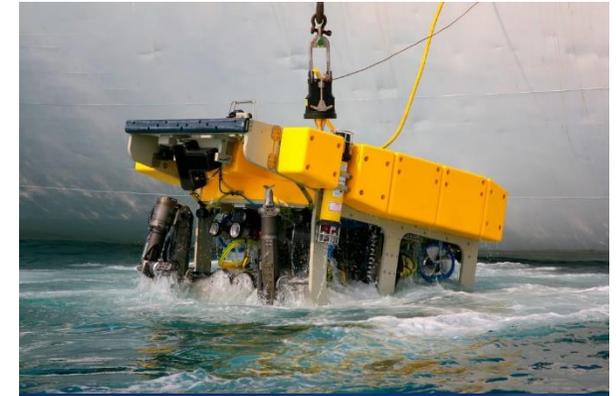
IMdev développe et intègre des capteurs dans une large gamme de systèmes de contrôle et d'automatisation : axes motorisés, automatisation des processus, systèmes en réseau, robotique, système de surveillance à distance, application sous-marine, systèmes embarqués.

Yann NICOLAS

ynicolas@imdevtechnologies.com

M: +33 (0)6.64.78.54.12

www.imdevtechnologies.com



PHOTONICS BRETAGNE

Association créée à Lannion en 2003

- **Un cluster (115 adhérents)**

- Industriels
- Centres de recherche et de formation
- Structures support de l'innovation

- **Une Plateforme technologique**

- Fibres optiques & composants
- Ingénierie Agrophotonique
- Projets au croisement de filières
- Conseil technologique

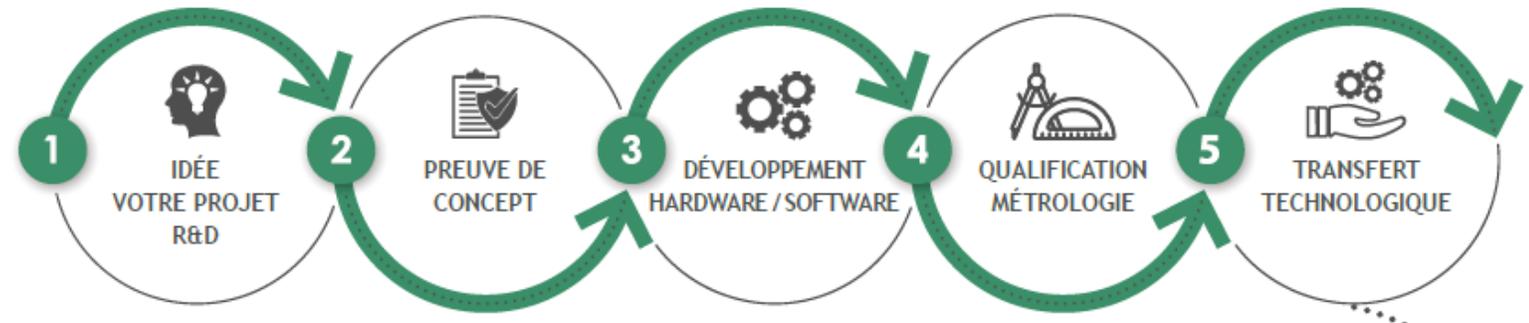


CE QUE L'ON PEUT VOUS APPORTER

Notre expertise s'appuie sur les compétences de notre équipe d'ingénieurs biophotoniques.

- Etudes «preuves de concept»
- Capteurs optiques sur mesure
- Qualifications optiques

PROCESSUS D'INNOVATION



Agrophotonique : les technologies de la lumière au service de

- l'agriculture
- l'agroalimentaire
- l'environnement
- la santé

Hyper-spectral
Imagerie Vision
Capteur Laser
IA IoT Raman
OAD Drone
Robotique LED
Multi-spectral
Spectroscopie

VOUS AVEZ UN PROJET ?
CONTACTEZ-NOUS !

Denis TREGOAT, Responsable Projets Biophotoniques
Tel. +33 (0)2 96 48 01 38 | Mob. +33 (0)6 64 95 51 47
Email : dtregoat@photonics-bretagne.com



L'Institut MAUPERTUIS est un **Centre de Ressources en Technologies Industrielles Innovantes**.
 Nous accompagnons les entreprises dans l'innovation de leurs **produits, procédés et outils de production**
 en mettant à leur disposition **compétences, méthodologies et équipements industriels performants**.



NOS SERVICES



CONSEIL TECHNOLOGIQUE NEUTRE
 Conseil gratuit* sur les technologies Industrie du Futur et leurs applications industrielles :
Robotique, Cobotique, capteurs, RFID, IIOT ...



INGÉNIERIE DE PROJETS INNOVANTS
 Assistance au montage et à la conduite de projets techniques collaboratifs ou internes.



ÉTUDES DE FAISABILITÉ
 Études de faisabilité technico-économique, réalisation de démonstrateurs, prototypes et séries de qualification.



ASSISTANCE À L'INTÉGRATION
 Analyse fonctionnelle, cahiers des charges, accompagnement à la qualification de procédés et d'outils.

NOS EXPERTISES



SOUDEGE LASER
 Soudage autogène,
 Soudage hybride Laser-MAG



SOUDEGE PAR FRICTION MALAXAGE (FSW)
 Bi-matériaux
 Reconstitution d'ébauche



FABRICATION ADDITIVE MÉTALLIQUE
 Arc-Fil (WAAM), Laser-Fil,
 Laser poudre robotisée



ROBOTIQUE INTELLIGENTE
 Capteur d'effort, vision 3D,
 génération automatique de trajectoire,



ROBOTISATION DES PROCÉDÉS INDUSTRIELS



TRAÇABILITÉ INDUSTRIELLE
 RFID, Internet Industriel des Objets (IIOT)



Institut MAUPERTUIS

Association loi 1901 à but non lucratif

4, Contour Antoine De Saint Exupéry
 Campus de Ker Lann
 35170 Bruz



Eric Laurensot, Directeur
 ☎ 02 99 05 84 56
 eric.laurensot@institutmaupertuis.fr

Jérôme SIMON, Chargé d'affaires techniques
 ☎ 07 87 36 47 26
 Jerome.simon@institutmaupertuis.fr

www.institutmaupertuis.fr

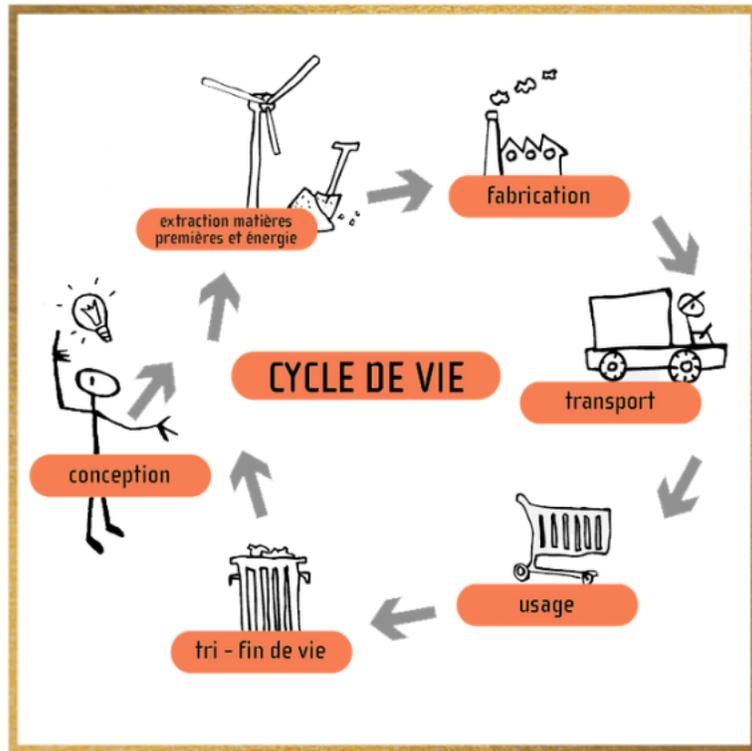
L'association s'inscrit dans la politique régionale de soutien à la recherche appliquée et à l'innovation. Son pilotage est assuré par des personnalités industrielles locales en partenariat avec l'UIMM Bretagne et le CETIM.

(* L'association est soutenue et subventionnée par l'Union Européenne (Fonds FEDER), la Région Bretagne, Rennes Métropole et l'Etat.

L'Europe s'engage en Bretagne avec le Fonds Européen de Développement Régional.



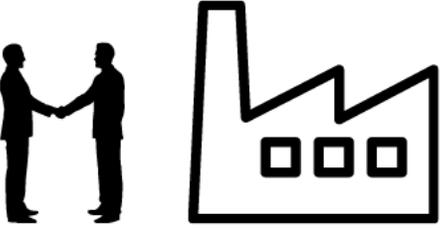
Améliorer la performance économique et environnementale des TPE / PME par l'éco-conception



écoconception
+ fresque climat
+ RSE



écoconception
+ décarbonation
+ QSE iso



IAA, emballage,
mécanique,
métallurgie,
polymères

TECALIMAN



L'expertise au service d'une industrie durable



40 ans d'expertise en
processus de granulation

Laboratoires, outils pilotes
et semi-industriels

Equipe : docteur,
ingénieurs et techniciens