



**Biotech Santé Bretagne :
Les biotechnologies pour faciliter
l'innovation en Bretagne**

Roland CONANEC

Adebiotech Campus– 16 janvier 2024

Un Centre d'Innovation Technologique animateur des filières biotechnologies et santé soutenu par l'état et les acteurs locaux

- Labellisé **Cellule de Diffusion Technologique (CDT)** par l'état
- Agréé **Crédit Impôt Recherche** par le Ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation.
- Soutenu par une communauté :
 - + 200 adhérents
 - 8 financeurs publics





Nos services & marchés

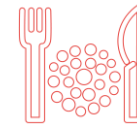
- **Conseil** technologique, réglementaire et marché
- **Mise en relation** avec des partenaires industriels et académiques
- **Ingénierie** de projet
- **Étude** de faisabilité
- Identification de **financement**
- **Veille** et recherche documentaire réglementaire, scientifique et technique
- **Accompagnement à l'international**



Eco-
industrie



Agro-
industrie



Nutrition
santé



Cosmétique



Biotech
pharma



Technologies
médicales



E-santé

Partenaire de Biogenouest

Le réseau des plateformes technologiques Grand Ouest en sciences du vivant et de l'environnement

De la faisabilité de l'idée à l'expérimentation, tout un réseau à votre service :

- **à la pointe** du développement méthodologique et technologique
- **expert** tout au long des projets R&D, de la faisabilité de l'idée à l'expérimentation,
- donnant accès à un équipement spécifique, une prestation, une collaboration ponctuelle ou durable.

www.biogenouest.org



Animateur de l'antenne bretonne du pôle Atlanpole Biotherapies

**L'unique pôle de compétitivité interrégional en santé
de l'ouest**

- Accompagnement à la **labellisation**, veille appels à projets, sensibilisation, détection, montage et suivi de projet collaboratif
- Accompagnement à l'**international** (réseau, salon, financement)
- **4 axes thématiques** : biothérapies/bioproduction et pharma, technologies médicales, santé numérique, stratégie de prévention des maladies
- Réseau de **+ 230 membres** (entreprises, universités, CHU) dont une trentaine d'acteurs bretons



www.atlanpolebiotherapies.com

Accompagnement à l'Europe

- Identification de **financements** européens
- Aide au **montage de projets**
- Recherche de **partenaires européens**
- **Promotion** des innovations bretonnes au sein des réseaux européens

Nos projets européens en cours



Nos réseaux internationaux



Depuis plus de 30 ans, nos experts thématiques accompagnent les porteurs de projets innovants dans la durée, la confiance et la confidentialité

Une équipe de 16 personnes et chaque année :

- **650 conseils personnalisés**
- **150 projets innovants accompagnés**
- **30 bulletins de veille** (réglementaire, AAP, scientifique)
- **1 colloque** autour des biotechnologies
- **+ de 30 journées** (co)organisées
- ...



Accompagner à la carte votre projet innovant

De l'idée à la valorisation des résultats



Accompagner à la carte votre projet innovant

De l'idée à la valorisation des résultats



Faire émerger des **idées**

Accéder à de la **veille**



Newsletter N° 143 - Septembre 2023

Cher lecteur,
Découvrez notre toute dernière lettre d'informations en Biosciences

Lettre N° 143 - Septembre 2023

Vous y trouverez des sujets en lien avec les 7 marchés adressés par [Biotech Santé Bretagne](#)



Si vous souhaitez plus d'informations, vos collaborateurs reçoivent cette Newsletter.

Bonne découverte !

Au sommaire

Cosmétique

- PELLICULE ARGENTÉE PROTECTRICE DU GRAIN DE CAFÉ : UN INGREDIENT BIOINSPIRE POUR LES SOINS DE LA PEAU

Biotech Pharma

- SEQUENCES DE CIBLAGE NUCLEAIRE D'ADN POUR UN TRANSFERT DE GENE NON VIRAL AMELIORE : UNE ETUDE IN VITRO ET IN VIVO

Agro-industrie | Nutrition santé | Biotech Pharma

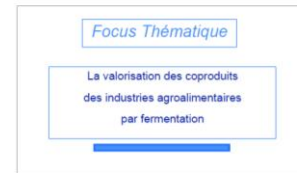
- DE LA PROPOLIS COMME TRAITEMENT DES INFECTIONS A C. PERFRINGENS?

Eco-industrie | Agro-industrie | Nutrition santé

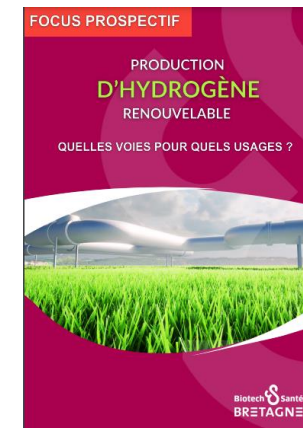
- DES PEPTIDES DE COLLAGÈNE MODIFIENT LA FLORE INTESTINALE POUR UN EFFET ANTI-OBESITE
- EXTRACTION DE COMPOSES BIOACTIFS DE FENUGREC PAR LES TECHNOLOGIES EMERGENTES

Agro-industrie | Nutrition santé

- ALIMENTS FERMENTES DANS NOS ASSIETTES : IL RESTE ENCORE DES ETAPES A FRANCHIR
- L'EXTRUSION POUR AMELIORER LE POTENTIEL NUTRITIONNEL ET DE COMPOSES BIOACTIFS DE COPRODUITS DE CEREALES ET DE LEGUMES



Jun 2016



Accompagner à la carte votre projet innovant

De l'idée à la valorisation des résultats

Idée → **Avant-projet** → **Projet** → **Mise en œuvre** → **Valorisation**

Faire émerger
des **idées**

Accéder à de
la **veille**

Accéder à
notre **réseau**

+ de 300 acteurs académiques et industriels

Annuaire des acteurs des biotechnologies en Bretagne

Recherche par mots-clés

Chaîne de valeur

Plus de filtres (3)

LÉGENDE

Retour aux 329 résultats

Parc naturel marin d'Iroise

Parc naturel régional d'Armorique

Parc naturel régional de Bretagne

Craft

Biotech Santé Bretagne

© OpenStreetMap contributors, CC-BY-SA

Accompagner à la carte votre projet innovant

De l'idée à la valorisation des résultats

Idée → Avant-projet → Projet → Mise en œuvre → Valorisation

Faire émerger des **idées**

Accéder à de la **veille**

Accéder à notre **réseau**

Un écosystème dense de partenaires régionaux/nationaux



Accompagner à la carte votre projet innovant

De l'idée à la valorisation des résultats



Faire émerger des **idées**

Accéder à de la **veille**

Accéder à notre **réseau**

Profiter de nos **événements** et ceux de nos partenaires











RDV et Colloque
Appel à communication
ouvert jusqu'au 31/01
www.polymerix2024.fr



Prochaine édition:
11-13 juin 2025, St-Malo

Agenda

 <p>Le 16/01/24 Adebiotech Campus 2024 — Découvrir</p>	 <p>Du 25/01/24 au 31/01/24 Ateliers d'émergence de projets collaboratifs — Découvrir</p>
 <p>Le 30/01/24 Rencontre Break4Tech - La médecine régénérative et ses technologies innovantes — Découvrir</p>	 <p>Du 11/03/24 au 12/03/24 AgeingFit : l'innovation au service du bien-vieillir — Découvrir</p>
 <p>Du 14/03/24 au 15/03/24 Inscriptions ouvertes pour Gen2Bio 2024, le rassemblement biotech régional — Découvrir</p>	 <p>Le 21/03/24 15ème édition U'Cosmetics : Cosmétique & Environnement Marin — Découvrir</p>
 <p>Du 16/04/24 au 18/04/24 IN COSMETICS GLOBAL EUROPE > Exposez sur le pavillon France Bretagne ! — Découvrir</p>	 <p>Du 14/05/24 au 16/05/24 Exposez sur le pavillon France Bretagne à VITAFOODS Europe — Découvrir</p>

Accompagner à la carte votre projet innovant

De l'idée à la valorisation des résultats

Idée → Avant-projet → Projet → Mise en œuvre → Valorisation

Faire émerger des **idées**

Accéder à de la **veille**

Accéder à notre **réseau**

Profiter de nos **événements** et ceux de nos partenaires

Raffiner vos idées

Mettre en place un **groupe de travail** dédié et spécifique

Se sensibiliser à la **réglementation**

Biotech Santé BRETAGNE

Focus événement

Ne manquez pas les deux prochaines formations inter-entreprises organisées par Biotech Santé Bretagne

Dispensées par des experts, elles vous permettent de vous former et d'échanger sur vos problématiques avec les autres entreprises participantes.

Formation à la mise en place d'un dispositif numérique sur le marché

Mardi 12 décembre 2023 | Journée complète

Rennes

VOIR LE PROGRAMME & S'INSCRIRE

L'accès au marché et le remboursement de la télésurveillance

Date à venir en 2023 | Journée complète

Rennes

EDH DIGITAL INNOVATION HUB

EDIH BRETAGNE

Plateforme DIGISANTÉ

07 Novembre 2023

16H00 - 17H00

Webinaire

Le webinaire organisé par :

Biotech Santé BRETAGNE KIRÉVAL CYBER HUGO

Accompagner à la carte votre projet innovant

De l'idée à la valorisation des résultats

Idée → Avant-projet → **Projet** → Mise en œuvre → Valorisation

Faire émerger des **idées**

Accéder à de la **veille**

Accéder à notre **réseau**

Profiter de nos **événements** et ceux de nos partenaires

Raffiner vos idées

Mettre en place un **groupe de travail** dédié et spécifique

Se sensibiliser à la **réglementation**

Challenger votre projet

Aider à son **montage**

Identifier des **partenaires**, des prestataires

Identifier des **financements**

Prendre en compte la **réglementation** pour bien construire votre projet

Biotech Santé Bretagne vous propose son 4ème bulletin de veille Biotech de l'année 2023 sur les appels à projets (AAP), et autres dispositifs régionaux, nationaux et européens en cours.

Une idée de projet ? Vous recherchez des partenaires ? Vous souhaitez plus d'informations sur ces dispositifs de financement de l'innovation ? N'hésitez pas à contacter nos chargé-e-s de projets !

AAP et dispositifs régionaux

Boost'Europe – Soutien aux porteurs de projets européens

Le dispositif « Boost Europe » propose un soutien financier aux porteurs de projets souhaitant répondre, à court ou moyen terme, aux appels à projets de recherche, d'innovation et/ou de formation à dimension européenne et/ou internationale.

Il est composé de trois volets : Boost'ERC, Boost'Coordination et Boost'Innovation.

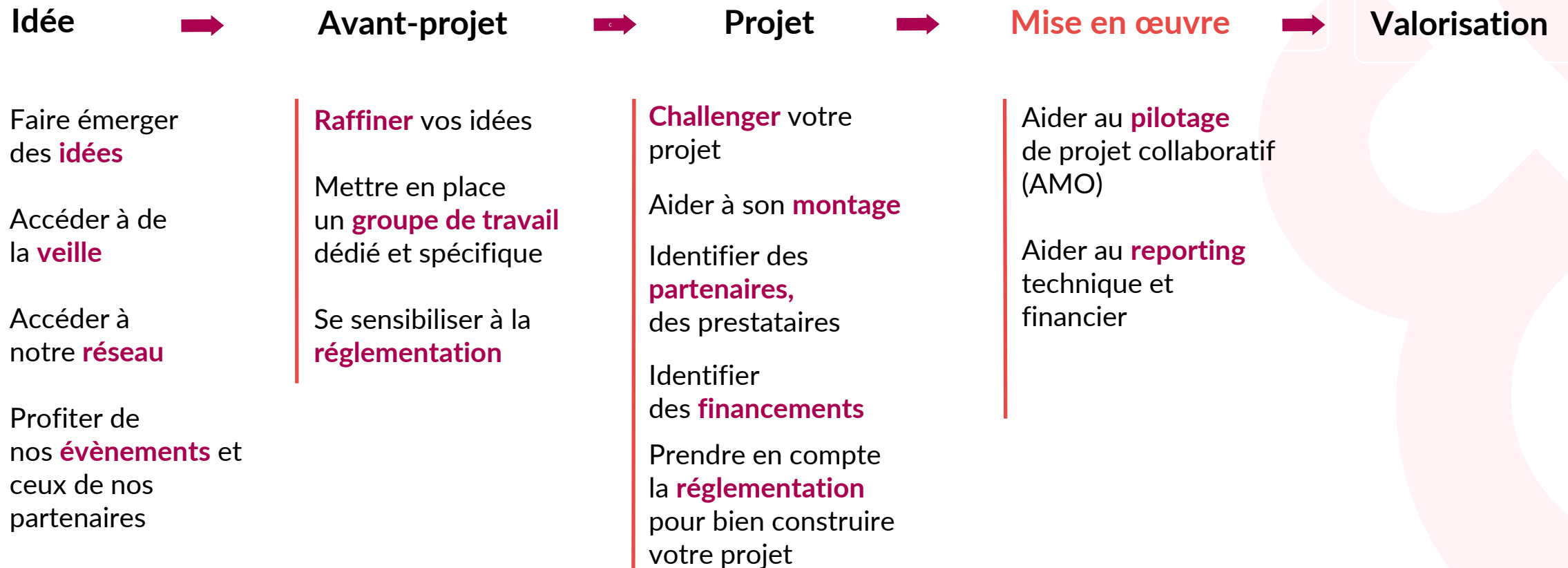
Date limite : 11/10/2023

[En savoir +](#)



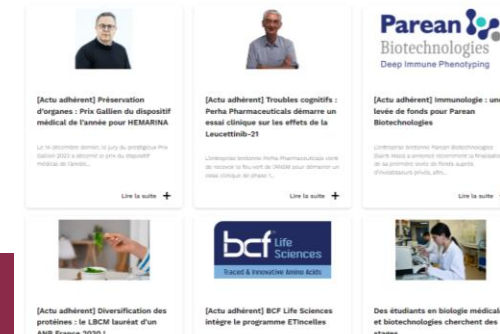
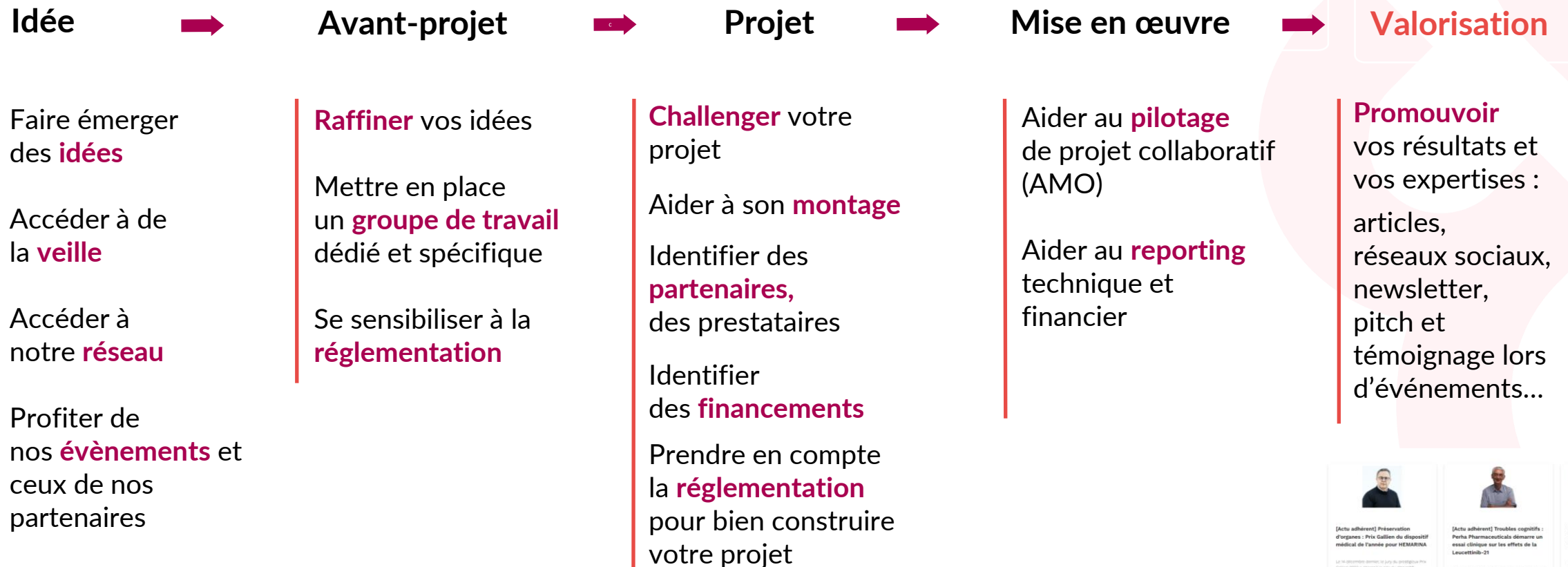
Accompagner à la carte votre projet innovant

De l'idée à la valorisation des résultats



Accompagner à la carte votre projet innovant

De l'idée à la valorisation des résultats



L'équipe pour vous accompagner

Le Président



Franck Zal
(HEMARINA)

La direction



Nelly Besnard
(Arrivée le 1^{er} février 2024)



Roxanne Amelot
chargée de communication

L'équipe support



Sylvie Chevallier
assistante événements



Anne-Sophie Régnier
assistante administrative



Lucas Sachez
alternant communication

Les responsables filières et chargés de projets



Roland Conanec,
Responsable filière biotech
Cosmétique, ingrédients.



Guirec Hillion,
Responsable filière santé
TechMed et e-santé



Jocelyne Le Seyec,
Responsable partenariat recherche,
biotech-santé, Biogenouest



Recrutements en cours de 2 chargés de projets

(candidature jusqu'au 22/01)

- Transformation des biomasses
- Eco-Industrie



François Baglinière,
agro-industrie



Gorenka Bojadzija Savic,
projets européens



Coralie Borniambuc,
e-santé



Aude Breton
Atlantpole Biothérapie



Régine Brielle
nutrition-santé et e-santé



Adeline Jacob
projets européens



Delphine Pirot
études et veille

Les biotechnologies en Bretagne

Une dynamique industrielle sur 3 axes majeurs

AGRO- BIOTECHNOLOGIES **117 entreprises**

- Production de molécules innovantes pour la cosmétique, l'alimentaire et la santé
- Protection des végétaux
- Santé et nutrition animale
- Valorisation des biomasses pour la production de molécules et d'énergie

BIOTECHNOLOGIES MARINES **87 entreprises**

- Production de molécules marines pour la santé et la cosmétique
- Production et transformation d'algues pour les ingrédients
- Valorisation des co-produits marins
- Valorisation énergétique des biomasses

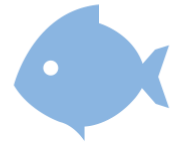
← **Contrôles, analyses et diagnostics : génomique, immunologie, biocapteurs : 42 entreprises** →

Focus sur l'innovation dans les **biotechnologies marines** en Bretagne

- Des ressources importantes
- Des compétences reconnues
- Un travail en réseau
- Une stratégie définie
- Des exemples



Des ressources marines importantes



Avec 2700 km de côtes, la Bretagne dispose d'une biodiversité unique : 800 espèces d'algues référencées, un parc national marin labellisé par l'UNESCO où cohabitent activités de préservation de la nature et développement économique.

En Bretagne : 30 898 T de coproduits marins



Des compétences identifiées et reconnues

Annuaire des acteurs des biotechnologies en Bretagne

Recherche par mots-clés Chaîne de valeur Thème(s) (124) Biotechnologie... Plus de filtres (2) LÉGENDE

124 résultats Liste Carte

- Production de molécules marines pour la santé et la cosmétique
- Production et transformation d'algues pour les ingrédients
- Valorisation des co-produits marins
- Valorisation énergétique des biomasses

Demande d'ajout de fiche Source(s)

ABiMS : Plateforme de bioinformatique
ABiMS propose des analyses et des développements aux équipes de recherche...

ABYCEAN
Abycean est une société spécialisée dans la transformation et la conservation de poissons, de cru...

ABYSS'INGREDIENTS
L'ambition d'Abyss Ingrédients est d'offrir des solutions naturelles de santé perform...

ACT FOOD
Fédération qui regroupe cinq centres...

Des compétences identifiées et reconnues

Annuaire des formations en biosciences

Recherche par mots-clés Diplôme délivré Plus de filtres (4) LÉGENDE


68 résultats

Culture de macroalgues en bassin et lagune
Parfaire vos connaissances sur les macroalgues, comprendre l'intérêt technico-économique de leurs applications et appréhender les différentes étapes de leur production, illustrées par des ...

Culture de Microalgues
Parfaire vos connaissances sur les microalgues : les principaux marchés, les espèces d'intérêt (biologie, composition, mode de production et spécificité) Apprendre les différentes étapes d...

DIPLOME D'INGENIEUR SHA - Agronomie - Sciences Halieutiques et Aquacoles - 4 ...
La formation d'ingénieur agronome, spécialisation Sciences Halieutiques et Aquacoles d'Agrocampus Ouest a pour objectif de former les cadres du se...

+ Demande d'ajout de fiche i Source(s)



Un travail en réseau(x)



Comité Régional des Pêches Maritimes
et des Elevages Marins de Bretagne



Une stratégie régionale définie



BIORESSOURCES ET BIOTECHNOLOGIES MARINES

PRINCIPAUX ENJEUX DU LEVIER

- ◆ Rendre la filière bretonne compétitive dans le contexte européen et mondial ;
- ◆ Structurer, renforcer et promouvoir des filières durables macro-algues et microalgues, de pêche et d'aquaculture, de traitement des déchets maritimes ;
- ◆ Poursuivre la gestion écosystémique des pêches côtières et hauturières mais aussi de la pêche à pied, dans le contexte du changement climatique.

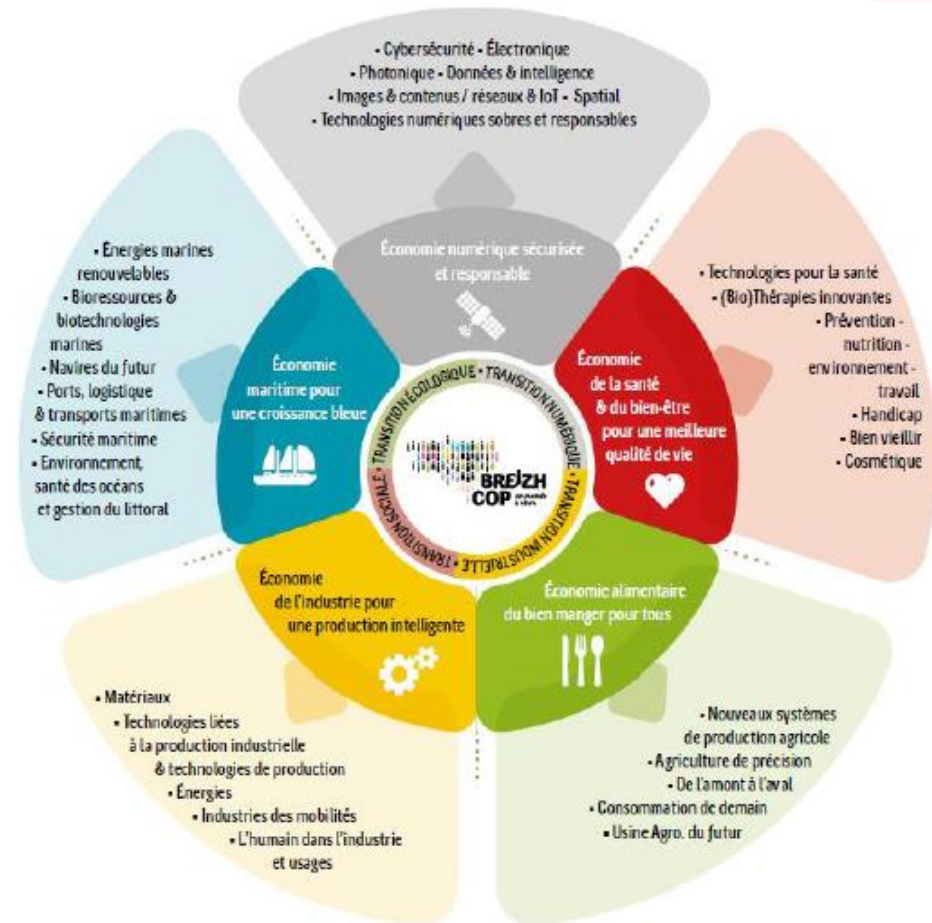


Schéma de la « S3 »

Des exemples



Éco-industrie



Agro-industrie



Nutrition santé



Cosmétique



Biotech
Pharma



Technologies
médicales

Des bactéries marines pour produire des bioplastiques



Gisement de coproduits (riches en sucres)
+ découverte d'une bactérie marine capable de produire des polyhydroxyalcanoates (PHA)
+ intérêt croissant pour les plastiques biosourcés
= mise en place d'un consortium recherche-industrie qui a démontré la faisabilité industrielle de production de PHA par fermentation



ADEME



Agence de l'Environnement
et de la Maîtrise de l'Énergie



De la poudre de coquille d'huitres pour de la peinture ou de l'impression 3D

Gisements importants de coquilles d'huitres

+ Intérêt pour les peintures biosourcées
= Substitution d'une partie de la charge minérale des peintures

+ intérêt pour l'impression 3D
= incorporation de poudre de coquille dans les fils de polymères (fils biosourcés)



**USINE
DE KERVELLERIN**



COMPOSITE MATERIALS *for*
ADVANCED INDUSTRIALS

De la poudre de coquille d'huitres pour de la peinture ou de l'impression 3D

Gisements importants de coquilles d'huitres

+ Intérêt pour les peintures biosourcées
= Substitution d'une partie de la charge minérale des peintures

+ intérêt pour l'impression 3D
= incorporation de poudre de coquille dans les fils de polymères (fils biosourcés)



**USINE
DE KERVELLERIN**



COMPOSITE MATERIALS *for*
ADVANCED INDUSTRIALS

Biotransformation de (co)produits marins pour des ingrédients alimentaires



Utiliser le potentiel aromatique dans les coproduits marins :

Extraits de crabe vert : note iodée aux paëllas

Moules de sous-taille: jus de cuisson pour IAA, moules décortiquées...



Valoriser les actifs nutritionnels des coproduits de poisson:

résidus de filetage (cartilage, chair...): actifs anti-stress...

Huiles de poissons: concentrés riches en EPA et DHA



Développer la production de nouvelles sources de protéines à partir d'algues (Projet PROMALG-Health)



- 7 laboratoires de recherche
- 2 entreprises
- 1 centre technique
- 1 hôpital

Des algues pour la nutrition végétale et animale

Utiliser le potentiel des polysaccharides d'algues pour la bioprotection des plantes:

Invention du premier vaccin pour les plantes
Développement de produits biostimulants et de biocontrôle



Transformer une nuisance en une richesse en valorisant les polysaccharides sulfatés des algues vertes pour la santé des animaux (pour optimiser la digestion)



Développer des enzymes bactériennes pour la transformation de sucres algaux pour la nutrition



Des soins anti-âge issus de bactéries marines

Des travaux d'une start-up sur la production d'EPS par des bactéries marines
+ le développement de connaissances en glycosciences
+ la recherche d'actifs cosmétiques innovants d'origine marine
= Lancement d'un projet collaboratif sur des sucres marins aux propriétés anti-âge
Après 5 ans de R&D, le produit est inséré dans les produits haut de gamme des plus grandes marques



Des ingrédients écoconçus pour la cosmétique



Partenariat avec une association pour la récolte de coquilles d'huîtres d'échouage dans une démarche solidaire



edulis

Partenariat avec un ostréiculteur pour la valorisation de chair d'huîtres hors calibre



Partenariat avec un pépiniériste local produisant des végétaux de bord de mer pour récupérer les coupes (fleur de bruyère)



Des procédés de culture durables

Culture en photobioreacteurs (ACV)

« cultiver le vivant sans jamais exercer de pression sur la nature »

Des cultures tracées (DNA bar coding)



SEPPIC



- Celebrity™ technologie de culture cellulaire de cultures d'algues: constitution d'une banque de cellules de macroalgues
- Celtosome™, Culture de cellules dédifférenciées de plantes marines



Agrimer
COSMETIC

- Culture des algues génétiquement identifiées pour la « cosmétique bleue »

Poly
maris
Biotechnology

- Production d'EPS par des bactéries marines



Des molécules marines pour la santé humaine

Bioinspiration marine : Valorisation des propriétés de transporteur d'oxygène de molécules marines issues de vers marins et développement d'un élevage dédié

Développement de dérivés de produits naturels isolés à partir d'organismes marins comme d'inhibiteurs de kinases impliqués dans diverses pathologie (déficits cognitifs associés à la trisomie 21 et à la maladie d'Alzheimer, et la prévention des pertes auditives)



Biotech & Santé BRETAGNE ^{BE}

Acteur clé des filières
Biotechnologies et Santé en Bretagne

Agréé CIR (Crédit d'impôt recherche)
Soutien aux activités de R&D des entreprises

Centre d'innovation technologique labellisé
par l'État

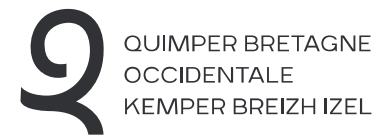
CDT  cellule de
diffusion
technologique

roland@biotech-sante-bretagne.fr

Bretagne, terre d'innovation.
Rencontrons-nous !

Retrouvez nos expertises, notre actualité
et celle de nos adhérents sur

biotech-sante-bretagne.fr



UNION EUROPÉENNE
UNANIEZH EUROPA



L'Europe s'engage
en Bretagne / Avec le Fonds européen
de développement régional