



université
de bretagne
occidentale

Valorisation des molécules d'origine marine : Plateforme technologique BIODIMAR® / UBO

Dr Elise PETIT RODAT

Chargée de projets Santé

Plateforme Technologique BIODIMAR®/UBO

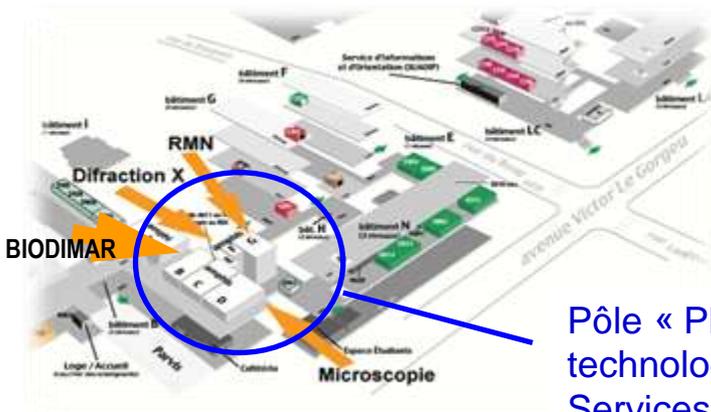
SCIENCES
DE LA MER
& DU LITTORAL



Fiche d'identité BIODIMAR®/UBO



- BIODIMAR®/UBO est une plateforme de l'**Université de Bretagne Occidentale** à l'interface Mer/Santé
- Pôle d'expertise scientifique de **prestations de recherche** à destination de l'entreprise et de la recherche publique
- Structure spécialisée dans l'**extraction**, la **purification** et l'**analyse de biomolécules marines**
- Accompagnée par le consortium **Bretagne Valorisation**



Pôle « Plateaux technologiques et Services communs »

Un environnement scientifique privilégié

- Plateaux technologiques de l'UBO
- 400 chercheurs en sciences marines

UFR sciences et techniques
6 av. Le Gorgeu, 29238 BREST

Savoir-faire et offre technologique

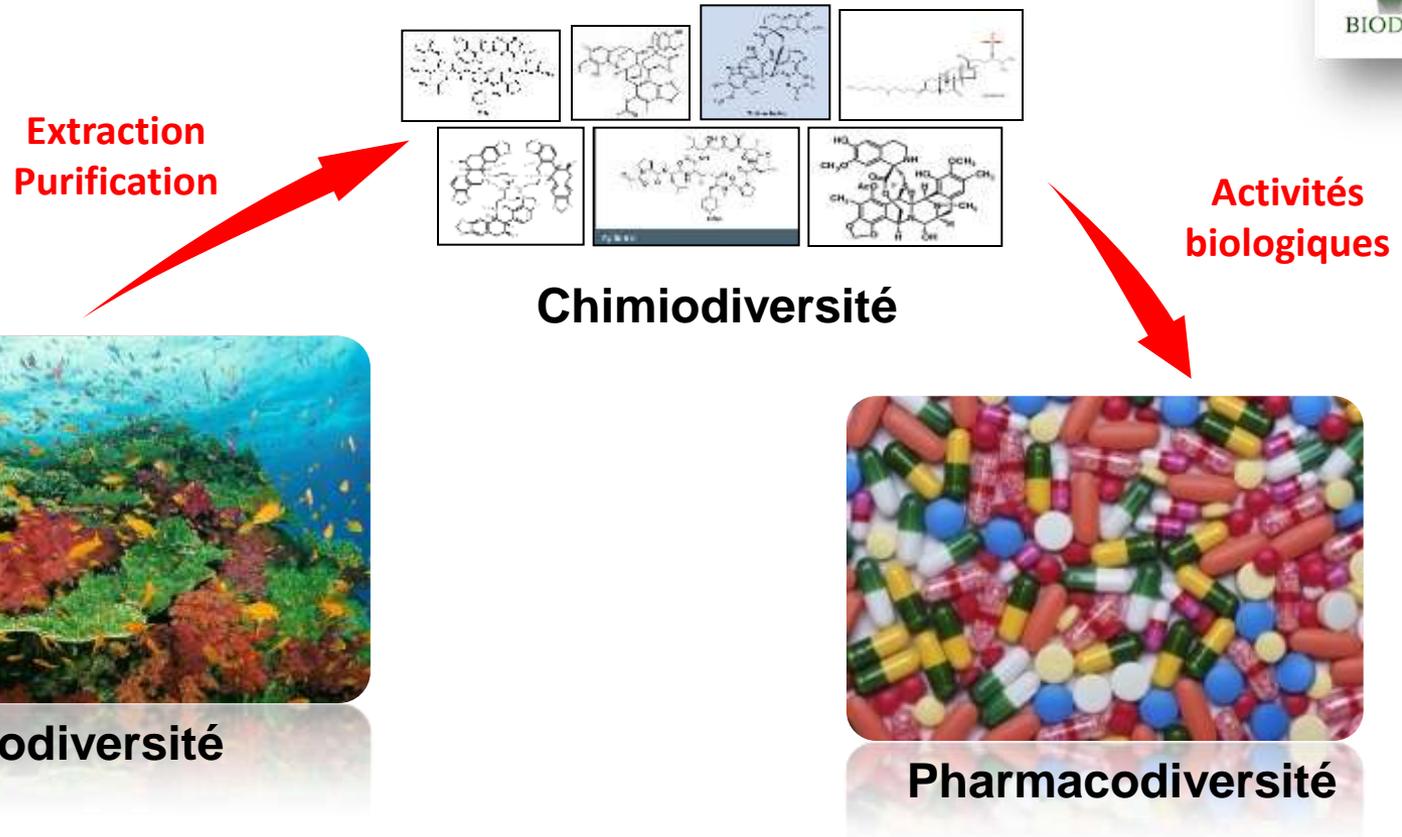


- **BIODIMAR®/UBO** a pour vocation première la valorisation de **substances naturelles bioactives d'origine marine** dans le domaine de la **santé**, la **cosmétologie** et la **nutraceutique**
- **BIODIMAR®/UBO** met ses **équipements analytiques spécialisés** et ses **compétences scientifiques** au service de la recherche partenariale (publique et privée)
- **BIODIMAR®/UBO** donne accès à ses propres collections d'organismes marins ainsi qu'à des collections privées. Les collections privées font l'objet d'une **convention partenariale d'exclusivité**
- **Etudes bibliographiques**: Accès à 177 bases documentaires scientifiques

Appartenance aux réseaux



Substances bioactives d'origine marine



Les biomasses marines constituent un ensemble de bioressources exploitables et valorisables

Collections originales de bioressources marines



Accès aux collections:

- Collections IUEM-UBO
 - Végétaux marins et littoraux
- Collections privées de microorganismes marins de Milieux Atypiques



Collections de microorganismes marins



Continent
Antarctique



Tapis
microbiens

Récifs coralliens (Golfe Mexique)



« Collection Pacifique »



Tapis microbiens



- pH
- Salinité
- Lumière
- T (°C)

> 1500 isolats

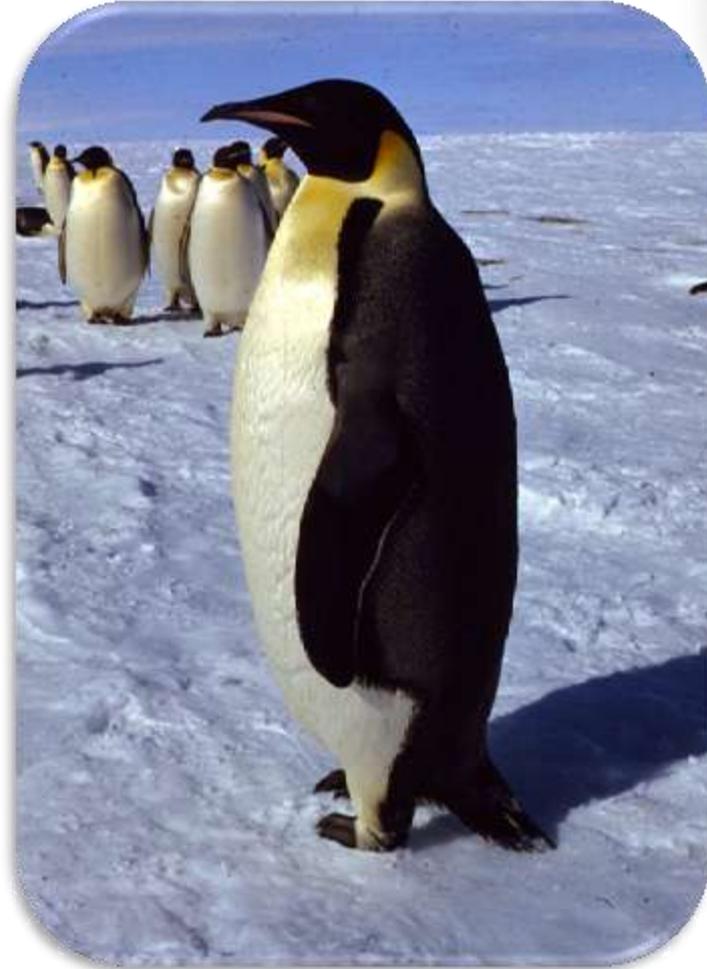


« Collection Microorganismes Antarctique »



- UV
- Température (psychrophiles)
- Salinité
- Disponibilité en eau

150 isolats



Préparation des échantillons



- Lyophilisation et broyage grande capacité



Lyophilisateur Alpha 1-4
-55°C, CHRIST (4kg MF)

Broyeur planétaire PM 400
RETSCH (1Kg MS/30µm)



- Extraction accélérée sous pression (ASE), de T°C ambiante à 200°C, tous types de solvants

- Evaporation/concentration et conditionnement des échantillons

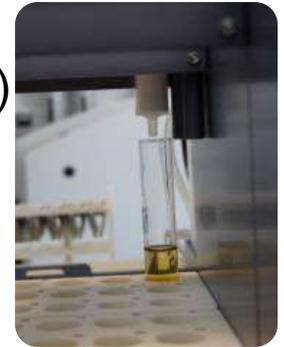


Fractionnement et purification des substances naturelles



Maitrise et développement de techniques chromatographiques adaptées au fractionnement et à la purification des substances naturelles

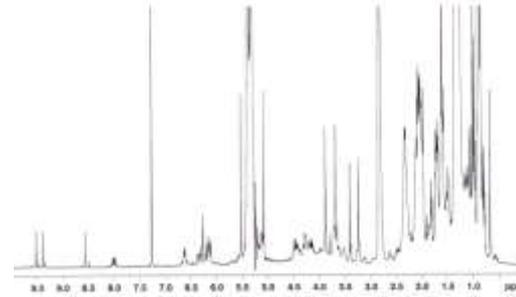
- Extraction sur phase solide (SPE) GX271 Gilson (10-50 mg)
- Chromatographie Flash/UV Spot Flash Armen (20mg-12g)
- Chromatographie liquide haute performance analytique et préparative
Système d'autopurification PDA/DEDL
APS 2000 Dionex (10-100mg)



Identification, élucidation structurale et quantification des composés



- Identification et caractérisation par RMN, spectrométrie de masse, DRX...



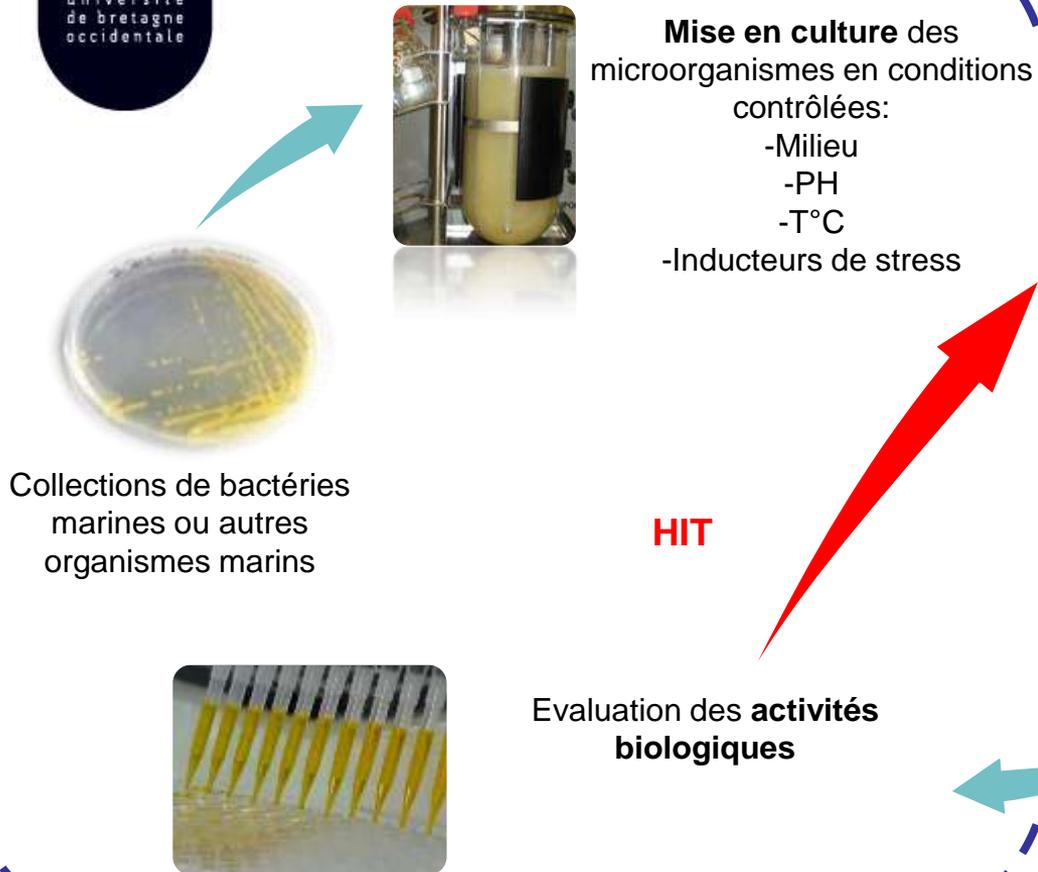
- Développement de méthodes de dosage par HPLC pour les composés originaux

- Quantification de composés et Evaluation d'activités biologiques



- Dosage biochimique des principaux composés cellulaires
- Tests enzymatiques (Syndrome métabolique...)

Elaboration d'une extractothèque



Expertise BIODIMAR®

Extraction et fractionnement



Accelerated Solvent Extraction



Flash chromatography

Extractothèque

- Stockage
- profilage moléculaire par RMN / Caractérisation des composés bioactifs
- traçabilité (codage 2D)

Partenariats

Mise en place de projets à l'interface Mer - Santé

Partenaires privés dans les domaines:

- Pharmacie, parapharmacie
- Cosmétologie
- Biotechnologies marines (rouge, bleue)

Partenariats publics:

- Ifremer (centre de Nantes, Centre de Brest)
- Université de Bretagne Occidentale
- Institut Pasteur Nouvelle Calédonie

Modalités d'accès

- Prendre contact avec BIODIMAR® biodimar@univ-brest.fr
- Formulaire de prestation
- Accord de confidentialité
- Emission d'un devis
- Si le devis est accepté par le demandeur un contrat de prestation/de collaboration est établi
- L'étude est réalisée et restituée à la date indiquée par le contrat
- La facture est émise



Formulaire de demande de prestation
(Remplissez et envoyez par la poste à : Biodimar@univ-brest.fr)

Spécialisation à sélectionner : Biodimar@univ-brest.fr

Après acceptation de la demande de prestation, un devis sera envoyé sous 30 jours.

Prénom et nom :

Message(s) concernant la demande :

Nom : _____
 Prénoms : _____
 Fonction : _____

Type d'organisme (cocher la case correspondante) :

Laboratoire de recherche académique (LRA)
 Laboratoire de recherche académique hors sites universitaires publics
 Entreprise

Département ou établissement de projet :

Laboratoire / Département	_____
Adresse complète	_____
Coder postal	_____
Ville	_____
Pays	_____
Téléphone	_____
Mail	_____

Merci pour votre attention