



Présentation de l'Institut de Biosciences et Biotechnologies d'Aix-Marseille (BIAM)



L'Institut de Biosciences et biotechnologies d'Aix-Marseille¹, est un institut de recherche spécialisé en biologie de l'environnement. Près de 170 scientifiques, étudient les mécanismes d'adaptations moléculaires des organismes vivants (plantes, algues et bactéries) à leur environnement (lumière, eau, CO₂, nutriments...) et aux contraintes anthropiques (sécheresse, pollution des sols, radionucléides).

Les recherches menées visent ainsi à produire des connaissances scientifiques et technologiques indispensables au **développement de solutions dans le domaine de l'énergie, de la protection et de la surveillance de l'environnement et de la santé**. Pour y parvenir, les équipes s'appuient sur des plateformes technologiques à la pointe de l'innovation, rassemblées dans un lieu unique et tournées vers des collaborations académiques et industrielles porteuse d'innovations à venir.

Positionnement scientifique du BIAM

La stratégie scientifique du BIAM se décline autour de **3 grands axes** :

- De la photosynthèse aux bioénergies
- Réponses et acclimatation aux défis environnementaux
- Des principes de Vivant aux biomolécules et biomatériaux

Ces grands axes questionnent la recherche fondamentale sur des enjeux sociétaux majeurs comme le **changement climatique**, le **cycle du carbone**, la **sécurité énergétique et alimentaire**, les **biotechnologies pour la santé et l'environnement**.

Les thématiques sont abordées de manière **transversale** et **multidisciplinaire**, du gène à l'écosystème, en associant recherche fondamentale et production d'innovations biotechnologiques dans le domaine des bioénergies et de l'environnement.

L'innovation produite est ensuite valorisée *via* **des dépôts de brevets**, des **créations de start-up** et des **collaborations** avec des grands groupes industriels. Deux start-ups ont été lancées depuis 2021 : **Adequabio**, spécialisée dans la dépollution écologique des effluents agricoles et **BioIntrant**, spécialisée dans les biostimulants probiotiques. Aujourd'hui, ces start-ups sont hébergées au sein de la pépinière d'entreprises de Pertuis.

¹ BIAM (Unité Mixte de Recherche 7265 CEA/CNRS/AMU)

Une offre technologique pour renforcer et soutenir la croissance régionale

Le BIAM propose une offre technologique constituée de plateformes technologiques en soutien aux travaux de recherche fondamentale et des acteurs économiques de la Région, dont :

- **HelioBiotec**, labélisée plateforme européenne IBISBA², et **MICRO-ALGUES & BIOPROCEDES** sont des plateformes technologiques dédiées aux biotechnologies des microalgues pour le développement et la production de molécules à haute valeur ajoutée.
- **PhytoTec**, labélisée IBISA², est axée sur l'expérimentation végétale en conditions contrôlées. Elle est entièrement conçue par les ingénieurs et techniciens du BIAM pour répondre aux besoins d'expérimentations des équipes de recherche.
- **Un plateau technique mutualisé en imagerie ZoOM** qui propose de nombreux équipements d'observation en microscopie (microscopie confocale et bientôt spinning-disk et microscopie RAMAN).
- **ProteinTec**, une plateforme biotechnologique spécialisée en biochimie pour la production et la caractérisation de protéines, et IONOTEC spécialisée en analyse et dosage élémentaire, pour soutenir les travaux de recherche des équipes.

Dans le cadre de contrats de collaborations, ces équipements scientifiques sont ouverts à des partenaires académiques et ou industriels.

Le BIAM en chiffres

- **170** chercheurs, ingénieurs, techniciens et personnels administratifs dont une 40 aine de doctorants et post-doctorants.
- **7 500 m²** consacrés à la recherche dont une zone dédiée à la recherche fondamentale et une autre à la recherche et développement
- **24 nationalités représentées**
- **369 articles de rang A (>61 articles/an) et 24 chapitres de livres sur la période du contrat quinquennal (2016-2021)**
- **32 projets en cours** financés par l'ANR.
- **2 start-up créées** en 2018
- **6 partenariats industriels, 2 projets européens et 1 bourse** individuelle globale MSCA en cours

Une nouvelle infrastructure pour renforcer l'interdisciplinarité

Financé par l'État, la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, le département des Bouches-du-Rhône et la Métropole Aix-Marseille Provence et des fonds FEDER, le nouveau bâtiment du BIAM se situe dans la zone semi-ouverte de la Cité des Énergies. Ce nouveau bâtiment a accueilli ses équipes et ses plateformes scientifiques dès le 1^{er} mars 2021 et est en exploitation depuis le 2 mai 2021. Il a été conçu pour renforcer l'interdisciplinarité et l'émulation scientifique.

Contact presse : MINOT-TAIOGLOU Barbara, barbara.minot@cea.fr

² Réseau de plateformes de R&D dans le domaine des biotechnologies au service de la bioéconomie circulaire