

**LE CENTRE EUROPÉEN DE RECHERCHE
EN IMAGERIE MÉDICALE**
CERIMED

Un lieu unique en Europe

**Inauguration
jeudi 17 juillet 2014
11h**

Faculté de médecine-Timone
27 boulevard Jean Moulin - 13005 Marseille

Dossier de presse

Credit photo : Didier ROUEON architecte

Sommaire

**LE CERIMED : PLATEFORME PARTENARIALE ET
PLURIDISCIPLINAIRE DE SERVICES ET DE RECHERCHE
TRANSLATIONNELLE** ////////////////////////////////// 3

LES DÉFIS DE L'IMAGERIE MÉDICALE ////////////////////////////////// 9

LE FINANCEMENT DU CERIMED ////////////////////////////////// 10

**LE GROUPEMENT EUROPÉEN D'INTÉRÊT SCIENTIFIQUE :
STRUCTURATION INSTITUTIONNELLE** ////////////////////////////////// 11

**AMU : UNE UNIVERSITÉ ANCRÉE DANS SON
TERRITOIRE À L'AMBITION INTERNATIONALE** ////////////////////////////////// 12

LES PARTENAIRES ////////////////////////////////// 15

Contact presse

Aix-Marseille Université
Delphine Bucquet - Directrice de la communication
06 12 74 62 32
delphine.bucquet@univ-amu.fr

LE CERIMED : PLATEFORME PARTENARIALE ET PLURIDISCIPLINAIRE DE SERVICES ET DE RECHERCHE TRANSLATIONNELLE

Le CERIMED est l'aboutissement du projet porté depuis 2004 à Marseille par **Aix-Marseille Université** en lien avec de nombreux laboratoires, institutions et industries nationales et européennes. Sur le campus-Timone, il offre **un espace de synergies** entre les différentes disciplines des sciences de l'**imagerie médicale**, en liaison étroite avec l'industrie.

Il **crée en Europe un pôle d'excellence** regroupant les compétences et les infrastructures permettant de mener un programme de recherche et développement ambitieux, pour la conception et la validation des prochaines générations de systèmes d'imagerie, qui contribueront de manière décisive à la solution de grands problèmes de santé publique.

Le CERIMED sera **ouvert aux laboratoires académiques et aux sociétés spécialisées** en biotechnologie et instrumentation dans ses trois missions fondatrices :

- **Donner à l'Europe une position dominante sur le marché de l'imagerie médicale** en renforçant la synergie entre tous les acteurs concernés, institutionnels et industriels,
- Créer un centre de **recherche translationnelle, interdisciplinaire** réunissant dans un même espace biologistes, médecins et physiciens académiques et industriels,
- Contribuer aux progrès en **imagerie préclinique et clinique** et les **appliquer** à la santé.

Le projet est soutenu par les pôles de compétitivité OPTITEC, Eurobiomed et Solutions communicantes sécurisées (SCS). Il est intégré à l'Axe VI « Recherche en Technologie » du Cancéropôle PACA.

« 2 470 m²
d'excellence
pluridisciplinaire
en imagerie
médicale. »

« Ce lieu unique en Europe réunit sur le campus Timone des biologistes, médecins, physiciens académiques et industriels afin de contribuer aux rapides progrès dans le domaine de l'imagerie préclinique et clinique, enjeu majeur de santé publique. »

Le CERIMED en chiffres

- **30 personnels** (au 17 juillet 2014)
- **5 partenaires institutionnels** :
AMU, AP-HM, CNRS, Ecole Centrale Marseille, Institut Paoli-Calmettes
- **7 partenaires industriels** :
Advanced Accelerator Applications (AAA), GE Healthcare, Zeiss, Terumo, Supersonic Imagine, Toshiba, Philips
- **1 centre, 5 secteurs**
- 1 surface foncière de **1 600 m²**
- 1 surface utile de **2 470 m²** (SHON 3 650 m²)

Biologistes, médecins, physiciens académiques et industriels du CERIMED

- Équipe imXgam (CPPM)
- LIIE (Laboratoire d'Imagerie Interventionnelle Expérimentale - EA 4264)
- Équipe IMAPATH (INT, CNRS UMR 7289)
- Service Central de Biophysique et Médecine Nucléaire
- Pôle d'Imagerie Médicale (AP-HM),
- Équipe BANCO (INT CNRS UMR 7289),
- Laboratoire de Pharmacodynamie UMR 1076 Aix-Marseille Université/INSERM
- Radiopharmacie (Pôle pharmacie, APHM)

« La recherche
en imagerie
médicale à
la pointe de
l'innovation. »

Le bâtiment de 3 650 m² de Surface Utile Hors Œuvre Nette (S.H.O.N.) a un accès direct aux services cliniques hospitalo-universitaires et au pôle d'imagerie de l'AP-HM.



L'implantation du CERIMED

Pour répondre à sa mission de formation entretenant des relations étroites avec les industriels, dans un souci permanent de valorisation et de veille technologique, CERIMED est implanté à proximité immédiate du centre hospitalo-universitaire, de grandes structures d'enseignement (universités, écoles d'ingénieurs), et d'un parc scientifique industriel.

L'implantation sur le site du centre hospitalo-universitaire de la Timone, en lien étroits avec le technopôle de Château-Gombert, se justifie par le pôle d'attraction que représente Marseille au niveau européen, ainsi que par l'excellence de nombreuses **infrastructures médicales**, d'**institutions de recherche**, de grands **centres d'enseignement et d'industries** en région **Provence-Alpes-Côte d'Azur**, ainsi qu'en région **Rhône-Alpes** toute proche.

Excellence et transversalité

Recherche & développement

Faire bénéficier l'imagerie médicale d'importantes avancées technologiques, en créant une véritable communauté d'intérêts à l'échelle européenne entre médecins, pharmaciens, biologistes, physiciens et industriels autour du thème de l'imagerie par une approche transversale, pluridisciplinaire et fédératrice.

Activité de services

Répondre à une demande en très forte croissance des cliniciens et des biologistes pour l'utilisation de données d'imagerie dans les projets de recherche cliniques chez l'homme et précliniques chez l'animal.

Formation

Développer une culture d'interface à la rencontre des différentes disciplines concernées (physique, biologie, médecine, radiopharmaceutique) et de l'industrie, et offrir une formation théorique et pratique aux techniques d'imagerie médicale.

1 centre, 5 secteurs

Afin de réaliser avec le maximum d'efficacité son programme ambitieux, CERIMED est organisé en **5 secteurs**, fortement articulés autour de la gestion du centre, permettant de fédérer l'ensemble des acteurs et d'harmoniser leurs actions en tirant parti d'héritages culturels différents.

Secteur technologique

Le secteur technologique du CERIMED est consacré à l'assemblage et la mise en œuvre de systèmes d'imagerie innovants. Il dispose d'un plateau technique orienté vers les tâches d'intégration et de validation de prototypes complexes. Ce plateau technique est constitué d'un hall d'assemblage de 180 m² attenant à un atelier de mécanique de 80 m². Bordant le hall d'assemblage, une salle d'expérimentation clinique de 77 m² permet, d'héberger les prototypes dans un espace intégré à la zone d'accueil des patients. En sous-sol, une seconde salle d'expérimentation de 50 m² intégrée à la zone

EOPS du secteur préclinique permet la mise en œuvre de prototypes d'imagerie préclinique. Ces dispositifs sont complétés par un atelier d'optique de 38 m², une salle grise de 30 m², une salle CAO de 20 m² et une salle serveurs de 30 m².

Secteur radiopharmaceutique

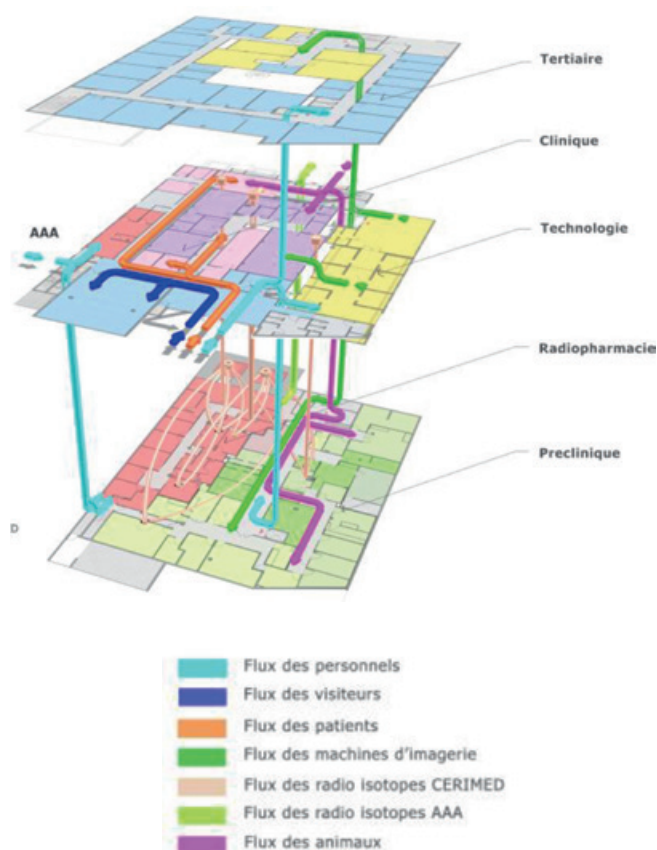
Le secteur radiopharmaceutique du CERIMED comporte une zone de production de radiotraceurs TEP commerciaux et une zone de recherche & développement, toutes deux situées au sous-sol du bâtiment. Ce secteur d'une surface utile de 380 m² est équipé de deux cyclotrons permettant une production in situ d'isotopes émetteurs de positons. La possibilité de disposer de deux cyclotrons permettra de mener de front la production d'isotopes à la fois dans un but commercial et dans un but de recherche. Un laboratoire pharmaceutique (Advanced Accelerator Applications, AAA) est installé avec individualisation de certains locaux et équipements.

Secteur clinique

Dans ce secteur une plate-forme d'imagerie est mise à disposition des laboratoires académiques et des industriels des biotechnologies et de l'instrumentation en imagerie. L'objectif est de concevoir et réaliser des protocoles de recherche clinique en imagerie biomédicale. Ces protocoles seront validés par le Comité Technique du Centre d'Investigation Clinique de Marseille (C.I.C, AP-HM, Inserm, AMU), sur la base de critères scientifiques, éthiques et de faisabilité. Ce secteur participe également à la formation initiale et continue en imagerie à l'intention des scientifiques et des professionnels de santé (médecins, pharmaciens, personnels paramédicaux). L'ambition est de constituer un Centre de Référence en imagerie clinique, de dimension européenne, reconnu par les institutions académiques et les industriels de l'imagerie biomédicale.

- Installation d'un bureau pour la gestion de la recherche clinique en imagerie, véritable antenne du Centre d'Investigations Cliniques (C.I.C),
- Possibilité de créer des cycles de formation continue théorique et pratique en imagerie pouvant inclure des industriels : les sessions théoriques seront assurées dans la salle de conférences et la formation pratique dans les différents secteurs du CERIMED,
- Organisation de conférences scientifiques.

Répartition des 5 secteurs dans le bâtiment



Secteur préclinique

Le secteur préclinique doit valider les méthodes innovantes d'imagerie dans des modèles animaux de pathologie humaine grâce à des travaux sur le développement de nouveaux radiotraceurs et sur l'instrumentation. Cette approche multidisciplinaire doit être utile à la prise en charge des malades. Cette mission s'inscrit dans les deux objectifs prioritaires de l'Institut Thématique Multi-Organismes (I.T.M.O.) des technologies pour la santé : l'amélioration des performances de l'instrumentation et une recherche translationnelle efficace de la physique vers l'application en biomédecine. Cette mission permettra de corriger le déficit en plateau d'imagerie préclinique in vivo, qui constitue un handicap pour la recherche biomédicale dans la région.

Secteur tertiaire

Enseignement/formation, relations et valorisation industrielles : ce secteur à vocation administrative constitue une interface entre les différents secteurs du CERIMED. Il gère de manière globale les partenariats avec les industriels, la valorisation, ainsi que les actions de formation :

- Mise à disposition de bureaux pour les partenaires afin de faciliter les interactions avec l'équipe du CERIMED et ses partenaires dans le développement et la validation de nouvelles techniques d'imagerie préclinique et médicale,

4 objectifs principaux

- **La mise au point de nouveaux instruments d'imagerie médicale** incorporant des technologies innovantes en vue de l'amélioration de leurs performances pour des objectifs génériques (par exemple, imagerie moléculaire) ou ciblés (machines dédiées à certaines pathologies).
- **L'installation d'une plate-forme d'imagerie pré-clinique organisée** en deux secteurs (rongeurs et gros animaux), pour la validation de prototypes du CERIMED et de l'industrie, ainsi que l'évaluation de nouveaux radiotraceurs ou produits de contraste développés par la recherche académique ou industrielle. La plate-forme est dotée de l'ensemble des instruments d'imagerie actuellement disponibles. elle est également accessible aux protocoles de recherche des laboratoires publics et de l'industrie.
- **L'installation d'une plate-forme d'imagerie clinique** pour la validation des nouveaux prototypes du CERIMED et de l'industrie, ainsi que l'évaluation de nouveaux radiotraceurs et radiopharmaceutiques ou produits de contraste développés par la recherche académique ou industrielle. Les protocoles de recherche clinique sont réalisés dans cette plate-forme ouverte aux investigateurs d'autres institutions. Les activités de cette plate-forme sont intégrées dans le Centre d'Investigation Clinique (C.I.C) de Marseille.
- Au sein d'AMU, **la formation aux techniques d'imagerie vise à :**
 - › Participer à un enseignement transversal ouvert aux physiciens, biologistes, médecins et pharmaciens ;
 - › Intégrer ces formations dans un cadre européen ;
 - › Développer le partenariat avec l'industrie.



Les missions du CERIMED

- **La mise à disposition d'une infrastructure adaptée** pour la conduite de recherches fondamentales et appliquées dans le domaine de l'imagerie biomédicale sélectionnées par le Comité Exécutif et exécutées par des équipes ou des collaborations d'équipes (appartenant ou non aux Parties du GIS), ouvertes à l'international,
- **La définition de programmes de recherche** dans le domaine de l'imagerie biomédicale et le suivi des projets qui seront réalisés au sein de ces programmes dans le cadre du CERIMED,
- **La mise en place et le fonctionnement** de ses plates-formes technologique, radiopharmaceutique, clinique et préclinique, à usage commun pour les laboratoires et services cliniques des institutions partenaires, et pour les équipes des projets sélectionnés, avec possibilité d'ouverture aux entreprises,
- **La recherche de financements complémentaires** permettant de soutenir les programmes de recherche du CERIMED,
- **La possibilité de coordonner à un niveau européen des programmes** de recherche technologique, préclinique, clinique et d'enseignement-formation,
- **L'apport de ses compétences et de ses moyens** aux activités d'enseignement et de formation continue dans le domaine de l'imagerie biomédicale,
- **L'incitation à la valorisation des travaux de recherche**, en particulier à partir des plates-formes technologiques (dépôts de brevets, créations d'entreprises nouvelles),
- **La mise à disposition de l'expertise** au bénéfice d'autres institutions et d'entreprises en ce qui concerne l'évaluation de nouveaux instruments d'imagerie et leur utilisation expérimentale ou en clinique,
- **La mise en place d'une politique de communication scientifique** à destination des laboratoires, des entreprises et du grand public,



LES DÉFIS DE L'IMAGERIE MÉDICALE

L'imagerie médicale est une discipline vieille d'un siècle, dont les développements spectaculaires ont plusieurs fois révolutionné la pratique médicale depuis que Wilhelm Roentgen a radiographié le squelette de la main de son épouse exposée à un faisceau de rayons X. Depuis cette découverte (dont il est bon de rappeler qu'elle fut accidentelle) d'autres approches diagnostiques des tissus vivants ont vu le jour, telles que l'imagerie isotopique, la tomographie par rayons X assistée par ordinateur (CT), les ultrasons, la fluoroscopie, l'imagerie par résonance magnétique (nucléaire) et bientôt peut-être la tomographie spectrale par rayons X.

Aujourd'hui, l'imagerie permet non seulement de visualiser chaque organe avec luxe de détails, mais elle donne aussi accès au mode d'action des principales maladies. Elle nous montre par exemple de façon saisissante, en trois dimensions et en couleur, les contractions du myocarde ou des coupes de l'abdomen ou du cerveau. On peut suivre le débit d'eau le long des fibres nerveuses ou du sang dans les artères, visualiser des cellules en train de naître ou de mourir au sein d'une tumeur ou des anticorps combattant une infection, pratiquer une coloscopie virtuelle, ou même voir comment s'expriment nos émotions, telles que la peur ou l'amour, à l'intérieur même du cerveau.

« L'imagerie médicale donne aussi accès au mode d'action des principales maladies. »

Parallèlement les progrès de la biologie, avec entre autres le décryptage du génome humain, ouvrent de formidables perspectives de diagnostic et de thérapie et motivent la demande pour une technique : l'imagerie moléculaire multimodale. Celle-ci repose à ce jour sur l'imagerie isotopique couplée à l'imagerie X ou par résonance magnétique qui doit fournir des images de plus en plus précises, et aussi permettre d'analyser et de quantifier les principales fonctions métaboliques au niveau de la cellule. En effet il faut non seulement détecter mais identifier les maladies, estimer leur agressivité, quantifier leur réponse à une thérapie afin de l'optimiser. Il faut aussi assister les chirurgiens, leur permettre de mettre au point leur stratégie opératoire sur des représentations virtuelles du patient et suivre ensuite en temps réel le mouvement de leurs instruments dans l'environnement complexe du corps humain.

Ces progrès ne peuvent se développer sans une action volontariste, pluridisciplinaire et coordonnée.

La nouvelle génération d'instruments repose sur des percées significatives résultant de sauts technologiques en physique, sciences des matériaux, optique, électronique, sciences de l'information, tout autant que dans le domaine de la biologie moléculaire et des sciences médicales.

Cette approche doit être aussi dynamique et interactive que possible entre les développeurs de systèmes d'imagerie, physiciens, ingénieurs, informaticiens, chimistes et les utilisateurs, qu'ils soient cliniciens ou biologistes, et ce en partenariat étroit avec les industriels.

L'accent doit être mis en particulier sur une nouvelle génération de systèmes d'imagerie moléculaire de haute sensibilité et de très bonne résolution spatiale et temporelle, avec de vraies capacités multimodales, qui permettront d'associer lors d'un même examen : imagerie moléculaire, fonctionnelle et morphologique.

LE FINANCEMENT DU CERIMED

Coût total de l'opération

Construction du bâtiment CPER 2007-2013	11 600 000 €
Équipements CPER 2007-2013	6 083 385 €
Équipements Société AAA	4 500 000 €
Total	22 183 385 €

« L'opération CERIMED bénéficie du financement C.P.E.R. 2007-2013. »

Financement des équipements

CPER 2007-2013	Coût des équipements
Secteur Radiopharmaceutique (B. Guillet)	122 930 €
Secteur Technologique (C. Morel)	1 591 000 €
Secteur Clinique (E. Guedj)	2 424 000 €
Secteur Préclinique Rongeur (B. Guillet)	1 542 673 €
Secteur Préclinique Gros Animaux (V. Vidal)	402 582 €
Total	6 083 385 €



Financement du bâtiment

	CPER 2007-2013	Coût du bâtiment
État	 Liberté • Égalité • Fraternité RÉPUBLIQUE FRANÇAISE	500 000 €
Région	Région  Provence-Alpes-Côte d'Azur	3 000 000 €
Département	 CONSEIL GENERAL BOUCHES-DU-RHÔNE cg13.fr	2 500 000 €
Ville	 VILLE DE MARSEILLE www.marseille.fr	4 000 000 €
FEDER	 UNION EUROPÉENNE  l'Europe s'engage Provence-Alpes-Côte d'Azur Fonds Européen de Développement Régional	1 600 000 €
Total		11 600 000 €

Advanced Accelerator Applications (AAA)

Le 25 juin 2009, la compagnie **Advanced Accelerator Applications (AAA)** a signé une convention avec Aix-Marseille Université pour l'installation, l'utilisation et la maintenance de **2 cyclotrons** (un dédié à la production et un à la R&D) ainsi que **3 laboratoires radiopharmaceutiques** dans CERIMED. AAA, a développé un nouveau site de production commerciale de radiotraceurs à destination de la France et des pays limitrophes, devient ainsi l'un des partenaires industriels privilégiés de CERIMED pour son implication en R&D.

LE GROUPEMENT EUROPÉEN D'INTÉRÊT SCIENTIFIQUE : STRUCTURATION INSTITUTIONNELLE

Les partenaires de CERIMED (Aix-Marseille Université, Ecole Centrale de Marseille, Assistance Publique-Hôpitaux de Marseille, Institut Paoli-Calmettes, et le Centre National de Recherche Scientifique) se sont regroupés le 21 avril 2011 sous la forme d'un **Groupe-ment Européen d'Intérêt Scientifique (GIS)** régi par une convention qui définit les modalités :

- de leur participation,
- de la gestion de la propriété industrielle,
- de la propriété mobilière,
- de l'accueil des chercheurs et des enseignants-chercheurs.

L'objet du GIS est de **coordonner la gestion scientifique, administrative et financière du CERIMED** dans les domaines de l'imagerie médicale, plus précisément :

- la mise au point, l'optimisation et la validation (préclinique et clinique) d'instruments, de marqueurs et de protocoles d'imagerie biomédicale, dans un environnement multidisciplinaire,
- le développement de protocoles de recherche en imagerie préclinique et clinique,

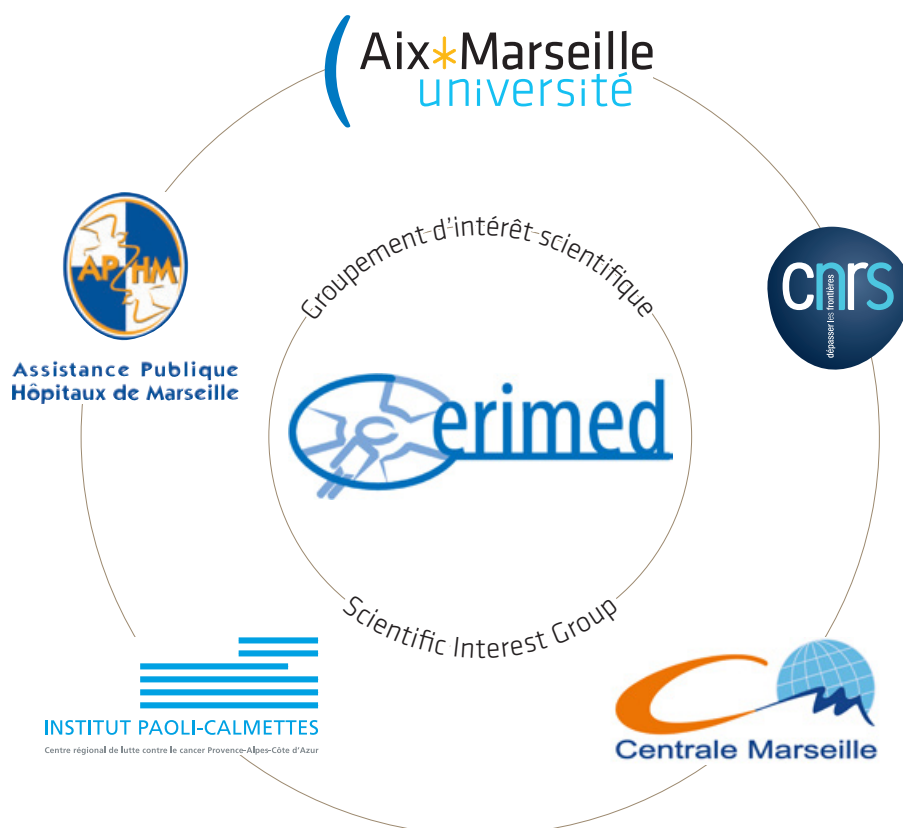
- la valorisation avec le transfert de technologies et l'incubation industrielle,
- la contribution à de nouveaux enseignements transversaux (en formation initiale et continue).

CERIMED bénéficie d'un **statut propre** qui lui permet de :

- gérer la **dimension européenne du programme** sous la tutelle directe des ministères concernés,
- rassembler avec un maximum de flexibilité et d'indépendance **les différents partenaires institutionnels et privés au niveau européen**.

Comité de direction :

- Président : Yvon Berland (AMU)
- Directeur : Pr Pascal Belin (AMU)
- Directeur-adjoint : Pr Eric Guedj (AP-HM/AMU)
- Directeur-adjoint : Pr Guillaume Gorincour (AP-HM/AMU)
- Secrétaire générale : Emmanuelle Chouvet (AMU)



AMU : UNE UNIVERSITÉ ANCRÉE DANS SON TERRITOIRE À L'AMBITION INTERNATIONALE



Une recherche d'excellence reconnue

Aix-Marseille Université est une université de recherche dite « intensive » d'envergure internationale. Elle apporte une large contribution à l'économie de la connaissance et à la diffusion du savoir.

AMU rassemble **130 structures de recherche** dans tous les secteurs disciplinaires - **117 unités de recherche et 13 structures fédératives** en partenariats étroits avec les organismes de recherche nationaux (CNRS, Inserm, IRD, CEA, INRA...).

Ayant obtenu une Idex (initiative d'excellence), AMU figure parmi les 8 sites français d'excellence désignés dans le cadre du programme Investissements d'Avenir et a obtenu à ce titre, 750 M€ en capital.

« A*MIDEX
doté par l'État
de 750 millions
d'euros. »

Suite à l'annonce le **3 février 2012 de la labellisation du projet A*MIDEX** porté par Aix-Marseille Université avec 7 partenaires du site (CNRS, Inserm, CEA, IRD,

Centrale Marseille, Sciences Po Aix et l'AP-HM), l'État a accordé une dotation de 750 millions d'euros à cet IdEX. Cette dotation non consommable, placée par l'État en Obligations Assimilables du Trésor à un taux fixe de 3,413 %, générera un peu plus de 25 millions d'euros d'intérêts par an et ce depuis le 1^{er} mars 2012. À l'issue d'une période probatoire d'une durée de 4 ans une évaluation des résultats d'A*MIDEX sera menée début 2016.

En fonction des conclusions, cette dotation de 750 M€ pourra être dévolue définitivement à Aix-Marseille Université. Cette réussite est le résultat de la très forte mobilisation de la communauté scientifique et de la dynamique impulsée par la fusion.

La fondation universitaire A*MIDEX a été créée en mai 2012. Elle fonctionne principalement par appels à projets (AAP) ou appels à candidatures (AAC) :

- Étoiles montantes
- Académie d'excellence
- Émergence et innovation
- Interdisciplinarité
- international
- Transfert
- Projets collaboratifs (maison de l'innovation et de la technologie HIT)

Aix-Marseille Université a obtenu des résultats remarquables lors des deux vagues successives de sélection pour le Grand Emprunt :

- 1 IDEX, le projet A*MIDEX dans le cadre des Initiatives d'excellence, classé 2^e par le jury international de la vague 2
- 11 Equipex sélectionnés dont 4 projets de site et 7 projets en réseau (Équipements d'excellence)
- 22 Labex sélectionnés dont 9 projets de site et 13 projets en réseau (Laboratoires d'excellence)
- 1 Société d'Accélération du Transfert de technologie (SATT)

- 1 Institut Hospitalo-Universitaires (IHU) : "Méditerranée Infection"
- 4 Cohortes
- 7 Infrastructures nationales
- 1 Démonstrateur pré-industriel
- 1 projet de bio-informatique
- 5 Instituts Carnot

Bilan global : 58 projets retenus, 31 en 1^{ère} vague et 27 en seconde vague.

Une université pluridisciplinaire et interdisciplinaire

Aix-Marseille Université, plus grande université francophone, délivre des diplômes nationaux et d'université (licences, masters, doctorats, diplômes universitaires technologiques, diplômes d'ingénieur, diplômes de santé, ainsi que des diplômes universitaires) dans tous les champs disciplinaires universitaires.

5 secteurs de formation

19 composantes

- **Arts, lettres, langues et sciences humaines**
 - › faculté des arts, lettres, langues et sciences humaines (ALLSH)
 - › maison méditerranéenne des sciences de l'homme (MMSH)
 - › centre de formation des musiciens intervenants (CFMI)
- **Droit et sciences politiques**
 - › faculté de droit et de science politique
 - › institut de management public et gouvernance territoriale (IMPGT)
- **Économie et gestion**
 - › faculté d'économie et gestion
 - › institut d'administration des entreprises (IAE)
 - › école de journalisme et de communication d'Aix-Marseille (EJCAM)
 - › institut régional du travail (IRT)

- **Santé**

- › faculté de médecine
- › faculté de pharmacie
- › faculté d'odontologie
- › école universitaire de maïeutique Marseille Méditerranée (EU3M)

- **Sciences et technologies**

- › faculté des sciences
- › faculté sciences du sport
- › observatoire des sciences de l'univers-institut Pythéas (OSU-Pythéas)
- › Polytech Marseille

2 composantes hors secteurs

- › institut universitaire de technologie d'Aix-Marseille (IUT)
- › école supérieure du professorat et de l'éducation (ESPE)

130 structures de recherche

« AMU :
métropole des
savoirs. »

Des relations étroites avec le monde socio-économique

Le monde universitaire et le monde socio-économique ne peuvent plus s'ignorer.

Université ancrée dans son territoire, AMU renforce quotidiennement ses liens avec les entreprises locales et nationales. Elle place l'insertion de ses diplômés au cœur de ses priorités et favorise l'innovation.

« AMU :
actrice du
développement
territorial. »

Une envergure et une reconnaissance internationales

Forte de son identité euro-méditerranéenne et ouverte sur le monde, Aix-Marseille Université développe une stratégie de coopération, en direction des pays leaders, pour développer l'excellence scientifique, des pays émergents, pour répondre aux enjeux de la mondialisation, et des pays en développement, pour soutenir d'ambitieux projets d'ingénierie pédagogique. Membre fondateur du consortium Téthys en Méditerranée, AMU participe également aux réseaux bilatéraux européens et aux grands programmes d'action communautaire : Erasmus +, Jean Monnet, Horizon 2020. Très active en Afrique et au cœur de la

francophonie, elle gère également en Amériques et en Asie, d'importants programmes de mobilité (CREPUQ, ISEP). Cette stratégie de mise en réseaux et de partenariats promeut la création de diplômes internationaux, les cotutelles et co-publications, tout en stimulant les compétences linguistiques et interculturelles.

« AMU : un
rayonnement
international. »



LES PARTENAIRES

Le Fonds européen de développement régional



Que sont les fonds européens ?

Les Fonds européens sont les instruments financiers de la politique de cohésion et de la **politique de développement rural de l'Union européenne**. Leur mission est de promouvoir le développement des régions les moins avancées, et d'encourager un développement économique respectueux des principes de développement durable de façon à harmoniser les niveaux de vie dans l'ensemble de l'Union.

Le FSE soutient les actions innovantes pour faciliter l'accès à l'emploi, pour favoriser l'insertion professionnelle des personnes les plus fragiles et pour améliorer la formation des travailleurs ou des demandeurs d'emploi.

Le FEDER entend favoriser l'attractivité des territoires en développant leur accessibilité (nouvelles technologies) et en favorisant le développement durable. Il accompagne en outre les mutations économiques notamment en stimulant les dépenses de recherche et développement dans les PME. Dans les régions d'outre-mer, considérées au niveau européen comme des régions ultrapériphériques, il compense également les handicaps permanents et les contraintes de ces régions (éloignement, insularité, relief et climat difficiles, étroitesse des marchés).

Le FEADER, dans le cadre de la PAC, accompagne les territoires ruraux pour relever les défis économiques, sociaux et environnementaux auxquels ils sont confrontés en vue d'une gestion équilibrée de l'espace rural au sein des Etats membres.

Les chiffres des fonds européens : dotations pour la région Provence-Alpes-Côte d'Azur

En PACA, l'État pilote la gestion des trois fonds mobilisés sur deux axes d'intervention de l'union Européenne.

Pour le premier axe, destiné à promouvoir la « compétitivité régionale et l'emploi »

- **302 M€** du fonds européen de développement régional (**FEDER**)
- **277 M€** du fonds social européen (**FSE**)

en faveur de l'inclusion sociale, de la formation, de l'apprentissage, de l'entreprise, de la recherche, et de l'environnement, du développement des territoires urbains fragilisés et ruraux ;

Pour le second axe, consacré au développement rural, 307 M€ du fonds européen agricole de développement rural (FEADER).

À côté de ces programmes, sont également mis en œuvre, dans le cadre des programmes de coopération territoriale, des actions transnationales au titre de la politique de voisinage et un programme de coopération transfrontalière le long de la frontière continentale entre la France et l'Italie. À noter également le programme inter-régional alpin.

L'État, autorité de gestion de ces programmes, s'appuie de façon permanente pour leur mise en œuvre sur :

- **La coopération avec la Commission européenne**, lors de l'élaboration du contenu des politiques mais également tout au long de la vie des programmes et notamment lors de leurs ajustements destinés à prendre en compte l'évolution du contexte international, national ou régional.

- **Le partenariat avec les acteurs locaux** (Conseil régional, Conseils généraux, principales agglomérations, partenaires économiques et sociaux), qui participent à l'élaboration des stratégies mises en oeuvre et auxquels la gestion d'une partie des fonds est confiée.

Ces investissements bénéficient au dynamisme de l'économie de la région, au développement local, à l'adaptation aux mutations économiques à une agriculture pérenne et durable, le tout ayant un impact certain sur l'emploi.

L'Europe a un impact direct sur la vie quotidienne des habitants de la région : transports alternatifs à la route, économie numérique, recherche, accompagnement du développement des entreprises, formation, apprentissage, lutte contre l'échec scolaire, revitalisation du monde rural.

Présentation du Fonds européen de développement régional (FEDER)

• À quoi sert le FEDER en PACA ?

Par ses interventions ciblées, l'Europe accompagne en PACA la constitution d'un environnement favorable à la réalisation de plusieurs dizaines de projets innovants au service de l'économie et de l'emploi. Dans le cadre de sa politique de cohésion pour 2007/2013, la région Provence-Alpes-Côte d'Azur bénéficie de programmes régionaux ou largement déconcentrés sous l'autorité du Préfet de région, parmi lesquels le programme opérationnel FEDER. Le Fonds européen de développement régional (FEDER) mobilise 302 Millions d'euros et concerne toute la région. Il vise à renforcer la cohésion économique et sociale en corrigeant les déséquilibres régionaux et en développant la compétitivité des entreprises et des territoires.

• Il est structuré autour de cinq axes :

- › **Axe 1** : Innovation et économie de la connaissance (entreprises, recherche, partenariat entreprises-laboratoires...)
- › **Axe 2** : Développement de la société de l'information (entreprises, associations...)
- › **Axe 3** : Gestion durable des ressources et prévention des risques (collectivités territoriales, établissements publics, organismes professionnels, entreprises, associations, établissements publics...)
- › **Axe 4** : Nouvelles approches urbaines et rurales pour l'innovation, l'emploi, la solidarité territoriale et l'accessibilité. (collectivités territoriales, entreprises...)
- › **Axe 5** : Développement des modes alternatifs de transport (entreprises via les collectivités territoriales sélectionnées...)

• Comment ça marche ?

Ainsi, le FEDER soutient financièrement des projets tels que :

- › Des aides directes aux investissements réalisés dans les entreprises (en particulier les PME) afin de créer des emplois durables ;
- › Des infrastructures liées notamment à la recherche et l'innovation, aux télécommunications, à l'environnement, à l'énergie et au transport ;
- › Des instruments financiers (fonds de capital-risque, fonds de développement local, etc.) afin de soutenir le développement régional et local et favoriser la coopération entre les villes et les régions.
- › Des aides à l'investissement et au fonctionnement dans les DOM au titre de l'allocation spécifique pour les régions ultrapériphériques.

Contact presse

Axelle ROY - chargée de communication de la Mission Europe - Préfecture de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur
04 84 35 45 33
axelle.roy@paca.pref.gouv.fr

La Région Provence-Alpes-Côte d'Azur

Région



Provence-Alpes-Côte d'Azur

La Région Provence-Alpes-Côte d'Azur partenaire du Centre Européen de Recherche en Imagerie Médicale

La Région Provence-Alpes-Côte d'Azur est particulièrement attachée au développement de la recherche-innovation ainsi que de la recherche-expérimentation. Ces secteurs, véritables vecteurs d'emplois et de compétitivité, constituent des atouts majeurs pour le développement économique, social et environnemental du territoire.

La Région consacre ainsi chaque année près de 50 M€ au renforcement des pôles de compétences scientifiques, à la valorisation de la recherche et à l'amélioration des conditions de vie et d'étude des jeunes Provençaux, Alpains et Azuréens. Son intervention s'inscrit dans le cadre de politiques volontaristes qui participent au développement de l'enseignement supérieur, de la recherche et des technologies et concourent au rayonnement du territoire régional.

C'est dans ce cadre que **la Région a souhaité apporter son soutien et encourager le projet de construction du Centre Européen de Recherche en Imagerie Médicale (CERIMED) en participant à son financement à hauteur de de 3 M€**. Le CERIMED présente un intérêt hautement stratégique permettant de développer et de consolider un programme de recherche ambitieux dans les domaines de l'imagerie médicale en lien avec les industriels. Il contribuera de manière décisive à l'amélioration des diagnostics et des traitements de nombreuses pathologies. La construction de ce centre correspond ainsi pleinement à la volonté de la Région de faire de Provence-Alpes-Côte d'Azur un des pôles nationaux et internationaux les plus dynamiques dans les domaines de l'imagerie médicale.

D'une manière générale, afin de soutenir le développement de l'enseignement supérieur et de la recherche et de participer au rayonnement régional, la Région met en place des financements importants dans le cadre du Contrat de Projets État-Région.

Cinq priorités définissent ainsi la politique régionale en la matière :

- L'amélioration des conditions de vie et d'accueil des étudiants,
- Le renforcement des pôles de compétences régionaux à l'échelle européenne, en privilégiant une meilleure synergie entre la recherche et l'enseignement supérieur,
- Le renforcement des liens entre le monde de la recherche et le tissu industriel et économique, vecteur de développement et d'innovation,
- Le soutien à la diffusion de la culture scientifique, technique et industrielle,
- L'ouverture de la région vers les pays européens et méditerranéens en encourageant la mobilité étudiante, celle des enseignants et des chercheurs ainsi que l'accueil en Provence-Alpes-Côte d'Azur d'étudiants et de chercheurs étrangers.

La participation globale de la Région pour la recherche et l'enseignement supérieur s'élève à 169 M€ au CPER 2007-2013. Ce qui place la Région parmi les 1ères de France en matière de soutien à l'enseignement supérieur et à la recherche.

Avec un budget annuel de 45 M€ entièrement dédié aux constructions (CPER), à la réalisation de projets scientifiques (appels à projets), et à l'appui de l'innovation (plateformes, structures de transferts, Réseau Régional de l'Innovation) et aux bourses doctorales, la Région concourt au développement de l'enseignement supérieur, de la recherche et du transfert de technologies et contribue au dynamisme économique du territoire régional.

Contact presse

Anaïs Denis
06 83 63 34 51
adenis@regionpaca.fr

Le Conseil Général des Bouches-du-Rhône



cg13.fr

**CONSEIL
GÉNÉRAL**
BOUCHES-DU-RHÔNE

L'engagement du Conseil général en faveur de l'enseignement supérieur et de la recherche

Les secteurs de l'enseignement supérieur et de la recherche dans le département des Bouches du Rhône constituent un enjeu majeur de développement du territoire.

Le Conseil général soutient les projets de l'université, des établissements d'enseignement supérieur et des organismes de recherche destinés à regrouper et à structurer les pôles de compétences, de recherche et d'innovation autour de thématiques stratégiques. Il entend contribuer à l'élaboration d'une stratégie commune de développement de l'enseignement supérieur et de la recherche sur Aix-Marseille. Il encourage également la rencontre des acteurs de la recherche et du monde économique autour de projets à haute valeur ajoutée en soutenant des actions mutualisées de valorisation de la recherche.

« L'engagement du Département des Bouches-du-Rhône en faveur de l'enseignement supérieur et de la recherche, s'élève à 36 M€ au titre du CPER 2007-2013. »

En outre, **2 M€ par an, soit 14 M€ sur cette même période, sont destinés à financer les projets de recherche structurants** qu'Aix-Marseille Université à vocation à porter.

L'engagement global direct du Conseil Général représente 50 M€ sur 7 ans. De même, il participe activement à l'amélioration de l'accessibilité des sites universitaires dans le cadre des mesures d'accompagnement du plan Campus. Il participe aussi au financement des projets labellisés dans le cadre du Programme d'Investissements d'Avenir.

Contact presse

Eugénie Marcoux

04 13 31 15 29

eugenie.marcoux@cg13.fr



La Ville de Marseille s'engage en faveur de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche (ESR)

Deuxième ville de France, Marseille est reconnue dans le monde entier pour son expertise et son excellence dans les domaines de pointe comme la recherche, les sciences, et l'enseignement supérieur. Consciente des enjeux que représente ce secteur en termes d'attractivité économique et d'emplois, la Municipalité le soutient financièrement et l'accompagne dans son développement.

En une décennie, Marseille s'est ainsi imposée comme une ville universitaire et scientifique de premier plan. Elle est la première ville étudiante de l'Académie et de la région PACA. La fusion des 3 universités a permis à Aix-Marseille Université de devenir la plus grande université française avec 72 000 étudiants.

La Ville de Marseille signe une convention avec Aix-Marseille Université

Pour prolonger son action en faveur de la recherche et permettre l'émergence de nouveaux pôles d'excellence, le Conseil Municipal a approuvé le 17 juin 2013 une convention cadre entre la Ville de Marseille et Aix-Marseille Université.

Cette convention fixe les axes stratégiques suivants :

- **Soutien à l'attractivité de l'enseignement supérieur de la recherche de la Ville**
 - › Amélioration de l'efficacité des bourses d'accueil et d'installation des chercheurs et enseignants-chercheurs.

- › Accroissement des bourses d'accueil pour les étudiants internationaux.
- › Soutien à la mobilité sortante
- › Soutien aux fondations universitaires
- › Accroissement de l'offre foncière en direction des entreprises innovantes en proximité des campus

- **Mise en œuvre d'une politique « Ville étudiante » et d'incitation à la citoyenneté étudiante**

- › Soutien au programme sportif Aix-Marseille Université
- › Soutien au dispositif d'accès à la culture
- › Soutien aux actions favorisant l'insertion professionnelle
- › Encouragement à la citoyenneté étudiante

- **Renforcement du rayonnement du potentiel ESR à travers le soutien à la candidature de Marseille Capitale Européenne du Sport en 2017**

Les subventions accordées

La Ville de Marseille a engagé près de **33 millions d'euros dans le cadre du Contrat de Plan Etat Région (CPER) 2007 - 2013** afin de permettre l'amélioration et le développement des campus sur divers secteurs de la cité phocéenne. La Municipalité a également contribué au financement de l'Institut Hospitalo-Universitaire « Méditerranée Infection » de la Timone à hauteur de 1 million d'euros.

Contact presse

Anthony Giordano

04 91 14 64 37

agiordano@mairie-marseille.fr



Aix-Marseille Université
Jardin du Pharo
58 boulevard Charles Livon
F-13007 Marseille, France

+ 33 (0)4 91 39 65 00

www.univ-amu.fr



Centre Européen de Recherche
en Imagerie Médicale
Faculté de médecine-Timone
27 boulevard Jean Moulin
F-13005 Marseille, France

+ 33 (0)4 91 32 45 66

www.cerimed-web.eu