

Portrait STRATER AIX-MARSEILLE PROVENCE MÉDITERRANÉE

Une concentration territoriale des établissements

Aix-Marseille Provence Méditerranée (AMPM) se caractérise par un regroupement d'établissements d'enseignement supérieur de type associatif et à forte composante universitaire, une diversité d'écoles, de nombreuses antennes d'institutions nationales et une présence des principaux organismes de recherche. Des structures de coopération sont également présentes sur le site (IMÉRA, MMSH, cancéropole, IHU...).

La fusion des 3 universités d'Aix-Marseille en une université unique a été le catalyseur du projet d'initiative d'excellence A*MIDEX (labellisé en 2012 et confirmé en 2016) avec pour objectif la création d'une université de rang mondial.

Située dans l'académie de Nice, l'université de Toulon a cependant fait le choix de s'inscrire dans le contrat de site d'Aix-Marseille, ses

axes de recherche étant plus proches de ceux d'Aix-Marseille Université.

Par ailleurs, l'université de Toulon comme celle d'Avignon développent leurs propres niches d'excellence dans certains domaines.

Sommaire

- Une concentration territoriale des établissements
- Un regroupement d'établissements à forte composante universitaire
- Une dynamique d'excellence attestée par les investissements d'avenir
- Une forte dynamique entrepreneuriale et d'innovation soutenue par les collectivités

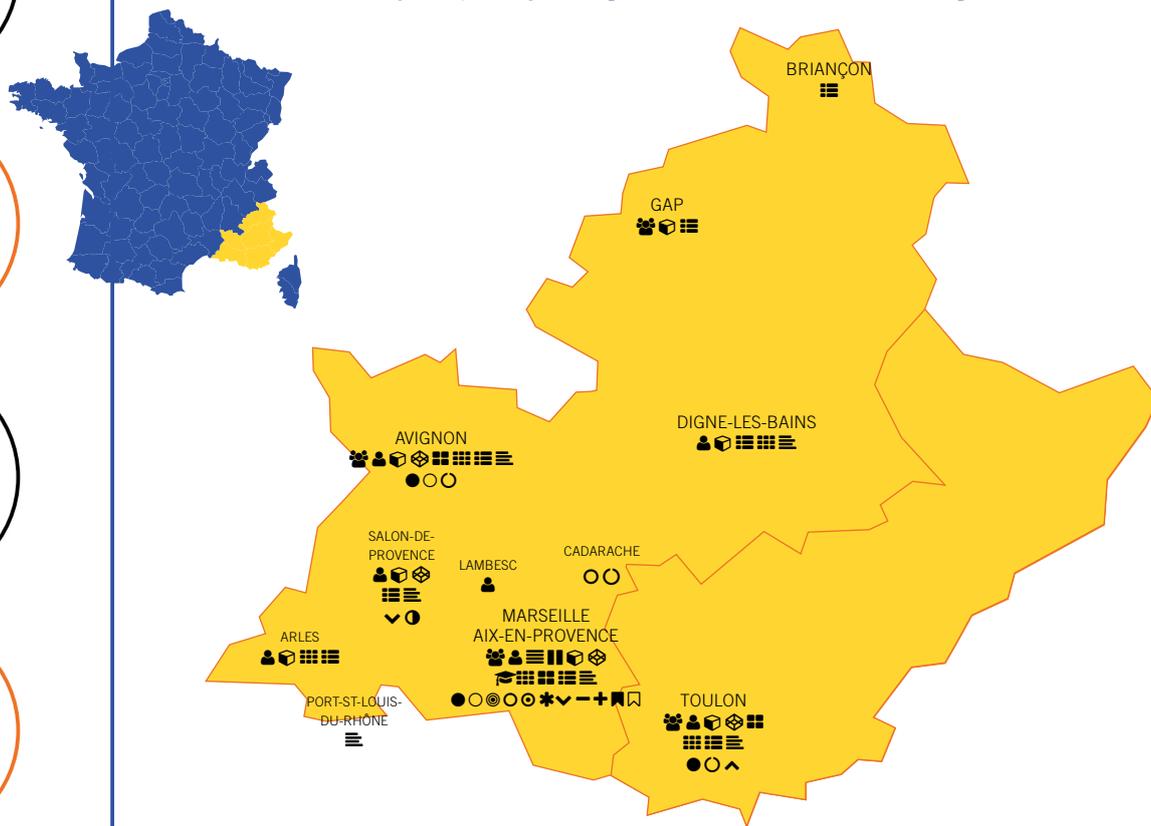
117 000
étudiants inscrits dans l'enseignement supérieur, dont **82 800** à l'université en 2016-2017

7 500 diplômés de master, **950** diplômés ingénieurs, **3 140** doctorants, **780** docteurs en 2015

4 600 enseignants-chercheurs et chercheurs (ETP) en 2014

5,4% de part nationale des publications scientifiques en 2014-2016

3,6% de part nationale des demandes de brevets à l'office européen (OEB) en 2014-2016



- Siège d'université
- Site secondaire d'université
- Établissement universitaire privé
- Siège de grand établissement
- IUT
- École d'ingénieur
- École juridique et administrative
- École d'architecture, d'art et de culture
- École paramédicale et sociale
- École de commerce et de management
- Autre école
- CNRS
- INRA
- INSERM
- CEA
- BRGM
- ONERA
- IFREMER
- IFSTTAR
- CSTB
- INRIA
- IRD
- IRSN
- INERIS
- IRSTEA
- ADEME
- CHU

Un regroupement d'établissements à forte composante universitaire

Association AMPM

Aix-Marseille Université (Chef de file)
 Université d'Avignon
 Université de Toulon
 École centrale de Marseille
 Institut d'études politiques

IDEX A*MIDEX

Aix-Marseille Université (AMU)
 CNRS
 Inserm
 CEA
 IRD

École centrale de Marseille
 Institut d'études politiques
 Assistance publique des hôpitaux de Marseille

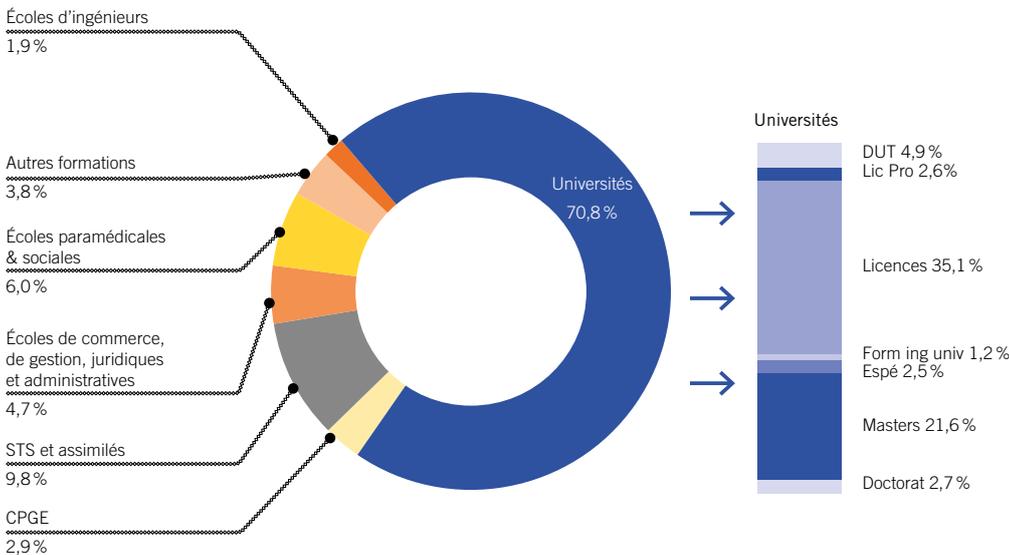
Le décret du 23 février 2016 portant association d'établissements du site fixe les compétences mises en commun entre les établissements partenaires dans le cadre des conventions d'association qui les lient. Elles concernent l'offre de formation, la qualité pédagogique,

l'entrepreneuriat étudiant, la politique scientifique, la formation doctorale, la vie étudiante, l'attractivité du site, la gestion des personnels et des fonctions supports telles que les systèmes d'information, la politique d'achat et les ressources documentaires.

La pérennisation en 2016 de l'IDEX a permis de poursuivre la dynamique de constitution d'une université de recherche de classe internationale en confortant les objectifs du projet.

UNE STRUCTURATION DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE AUTOUR DE L'ASSOCIATION AMPM

Inscrits 2016-2017 dans l'ES - Aix-Marseille Provence Méditerranée



Distinctions

67 ERC (2007-2018)
 134 IUF (1991-2018)
 15 médailles d'argent CNRS (2000-2018)

AMPM compte 14 sites d'enseignement supérieur dont 10 sites universitaires. L'attractivité des aires urbaines y est très forte.

L'unité urbaine de Marseille-Aix-en-Provence concentre à elle seule près de 76% des effectifs inscrits dans l'enseignement supérieur, puis viennent les unités urbaines de Toulon (12%) et d'Avignon (9%). Le poids des sites universitaires délocalisés (Arles, Aubagne, Gap, Draguignan, Digne-les-Bains, Salon-de-Provence, La Ciotat et Fréjus) reste très modeste avec environ 3% des effectifs.

En dépit d'un dispositif de formation riche et diversifié dans l'enseignement supérieur, l'académie manque de cadres et de professions

intermédiaires. L'offre de formation d'ingénieurs, peu importante, présente un décalage par rapport aux besoins de l'économie locale.

La recherche est structurée autour des axes stratégiques et complémentaires des 3 universités. Elle s'affirme en cohérence avec les thématiques des opérations d'intérêt régional du schéma régional de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation.

Les Pôles de recherche interdisciplinaires et intersectoriels (PR2I) structurent la recherche universitaire d'AMU autour de cinq thématiques prioritaires : « Énergie », « Environnement », « Humanités », « Santé et sciences de la vie », « Sciences et technologies ».

L'université d'Avignon renforce la politique scientifique et de valorisation de ses deux axes d'identification « Agro&sciences et sciences » et « Culture, patrimoine et société numérique » afin d'accroître son ancrage territorial, sa visibilité et son attractivité aux niveaux régional, national et international.

L'université de Toulon valorise sa pluridisciplinarité à travers ses trois axes de recherche transdisciplinaires stratégiques : « Mer, Environnement et Développement Durable », « Échanges et sociétés méditerranéennes » et « Information, numérique et prévention ».

Une dynamique d'excellence attestée par les investissements d'avenir

Dans le cadre des investissements d'avenir, l'obtention et la pérennisation de l'IDEX portée par AMU ont permis la création d'une « académie d'excellence » (projet phare de l'IDEX afin de promouvoir l'innovation pédagogique, la visibilité, l'attractivité et l'internationalisation des formations du site) et la création de cursus interdisciplinaires...

Cette transformation pédagogique s'est accompagnée d'un échange de bonnes pratiques entre établissements grâce à la mise en place d'un Centre d'innovation pédagogique et d'évaluation (CIPE) de l'Académie d'Excellence, avec un objectif d'évaluation continue de la qualité des enseignements. Une quinzaine de projets en partenariat avec un établissement du site bénéficie du label PIA.

Principaux projets PIA coordonnés :

1 IDEX
1 IDEFI-N
10 LABEX
4 EQUIPEX
2 EUR, 3 NCU
1 IHU, 2 RHU
2 Instituts convergence,
1 Démonstrateur
1 SATT...

UNE RECHERCHE DE QUALITÉ DYNAMISÉE PAR LA PÉRENNISATION DE L'IDEX A*MIDEX

L'IDEX s'organise autour de trois pôles verticaux (recherche, formation, impact socio-économique) et deux axes transversaux : l'un relatif à la dimension internationale, avec un focus vers les pays méditerranéens et l'autre relatif à l'attractivité et à la fidélisation des talents.

Cinq grands axes thématiques ont été identifiés (Énergie ; Environnement, planète et univers ; Santé et sciences de la vie ; Sciences et technologies avancées et Humanités).

Le site contribue à hauteur de 5,4 % de la production scientifique nationale en 2014-2016 (source HCERES-OST).

Les contributions les plus importantes sont en Biologie fondamentale (6,8 %) et en Physique (6,2 %).

L'IDEX A*MIDEX, conçue en partenariat avec AMU, le CNRS, l'Inserm, le CEA, l'IRD, l'ECM, l'IEP d'Aix et l'AP-HM. constitue un outil majeur de développement du territoire.

Les établissements du site participent à 102 projets labellisés dans le cadre du programme d'investissements d'avenir (dont 34 coordonnés par un établissement du site).

Le site renforce sa position notamment dans les domaines de la Santé et des biotechnologies avec 28 projets, des Sciences de la matière et ingénierie (28 projets également), de la valorisation de la recherche et de l'innovation (26 projets) et des Sciences humaines et sociales (19 projets).

UNE VOLONTÉ DE COOPÉRATION ENTRE ÉTABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

Quelques exemples de projets témoignent d'une véritable complémentarité disciplinaire :

- **Le projet de métabolomique** est une étude de l'ensemble des molécules de faible poids moléculaire synthétisées par un organisme (AMU et Université d'Avignon). La plateforme régionale de résonance magnétique nucléaire d'AMU propose des services ou collaborations pour l'acquisition et l'interprétation de profils métabolomiques.
- **Le projet de spécialisation robotique.** L'équipe d'accueil (Toulon et Ifremer) du laboratoire « Conception de systèmes mécaniques

et robotiques » développe des activités de recherche en mécatronique, en lien avec le tissu industriel de la région, et en particulier définit des activités de recherche en robotique sous-marine en coopération avec l'Ifremer.

- **Le projet Datacenter.** Dans le cadre de la modernisation des infrastructures et services numériques de l'ESR, le datacenter SUD rassemblant tous les établissements d'enseignement supérieur et de recherche de la région SUD a été labellisé en mai 2018. Porté par AMU, il associe également l'université d'Avignon et des Pays de Vaucluse,

l'université de Toulon, l'université de Côte d'Azur, l'IEP d'Aix-en-Provence, l'École centrale de Marseille, l'école MINES Paris Tech Sophia, le CNRS, l'Inserm et l'INRA.

Ce projet permettra d'accroître significativement la mise à disposition de services numériques performants (calcul haute performance via le mésocentre, stockage de données...) au sein d'une infrastructure d'hébergement sécurisée.

UN ENGAGEMENT EUROPÉEN : L'UNIVERSITÉ EUROPÉENNE

Dans le cadre de l'appel à projets sur les universités européennes, AMU porte avec 7 autres partenaires (université d'Athènes, université libre de Bruxelles, université de Bucarest, université autonome de Madrid, université de Rome la Sapienza, université de Stockholm, université de Tübingen) le projet d'université européenne.

L'objectif est d'intensifier les relations entre les partenaires en matière de mobilité, formation, recherche et innovation, de conduire des projets d'envergure dans un cadre européen et international, de définir les thématiques cibles et les domaines d'excellence communs et de valoriser le potentiel académique et scientifique

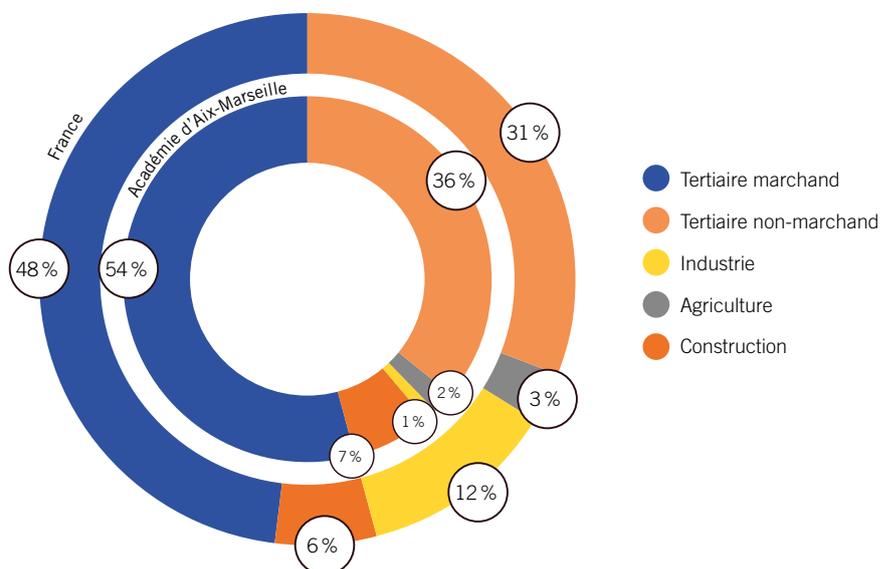
des 4 partenaires ainsi que leurs capacités d'action et de rayonnement.

Une forte dynamique entrepreneuriale et d'innovation soutenue par les collectivités territoriales

L'importance traditionnelle du commerce, des transports et surtout du tourisme a favorisé le développement du secteur tertiaire qui s'étend maintenant aux activités de service aux entreprises. Ainsi, le tertiaire concentre 9 emplois sur 10 dont 5 dans le tertiaire marchand et 4 dans le non marchand.

Le poids de l'industrie est relativement faible. Quelques activités industrielles s'imbriquent dans le domaine des services contribuant à la création d'une offre de solutions innovantes, notamment dans la microélectronique.

Académie d'Aix-Marseille - La structure des emplois en 2014



UNE INNOVATION TIRÉE PAR LES PETITES ENTREPRISES

Le site se caractérise par une surreprésentation des petites entreprises et par une orientation sectorielle de l'économie régionale (industries agricoles et alimentaires et installation-réparation de machine) ne favorisant pas a priori l'innovation. Cependant, le site compte, un ensemble de petites entreprises très innovantes, notamment dans l'industrie manufacturière, qui compense le déficit d'innovation des PME de plus grande taille. Ainsi, les petites entreprises des services technologiques, de la métallurgie et des composants informatiques,

électroniques et optique, notamment, tirent l'innovation régionale vers le haut.

Plus généralement, le positionnement de l'économie sur des secteurs innovants à forte valeur ajoutée et sur des filières en émergence atteste du dynamisme du site :

- structuration en parcs scientifiques et technologiques (5 technopôles),
- logique de fonctionnement en réseau (pôle de compétitivité et PRIDES),

- présence de six campus des métiers et des qualifications,
- labellisation « French Tech » de la métropole Aix-Marseille dont la mise en œuvre du projet a été confiée à Medinsoft (réseau de promotion de l'industrie numérique en PACA.),
- labellisation thématique « Culture Tech », à titre pilote, de l'écosystème d'Avignon Provence, qui associe Avignon, Arles et le Gard rhodanien,
- présence de start-ups et de JEI positionnées sur des industries émergentes..

UNE INNOVATION PÉDAGOGIQUE EN LIEN AVEC LE MONDE ÉCONOMIQUE

Afin de veiller à une meilleure adéquation entre les formations universitaires et les besoins en compétences des entreprises, l'ensemble des acteurs impliqués dans l'enseignement supérieur, la recherche et l'innovation du site, dont AMU et sa filiale de valorisation Protisvalor Méditerranée sont les acteurs majeurs, développent leurs collaborations avec le monde économique. La démarche de co-construction est concrétisée par :

- l'élaboration d'une nouvelle offre de formation avec l'appui des partenaires socio-économiques,
- la création de formations professionnalisantes,
- la maison du numérique et de l'innovation de Toulon dans le domaine de la microélectronique et de la sécurité numérique est lieu dédié à l'enseignement supérieur, la recherche et l'innovation,

- l'ouverture de la cité de l'innovation et des savoirs Aix-Marseille en septembre 2018 qui associe AMU aux accélérateurs de la Métropole Aix-Marseille Provence, de la CMA CGM et de l'Occitane.

UNE VALORISATION DE L'ENTREPRENEURIAT ÉTUDIANT

Avec le développement de formations spécialisées dans la création d'entreprises, l'objectif est de promouvoir chez les étudiants des compétences entrepreneuriales :

- 1 pôle étudiant(e)s pour l'innovation, le transfert et l'entrepreneuriat (PEPITE PACA OUEST),
- 2 candidats récompensés à l'édition 2017 du prix PEPITE concours i-Lab,

- la CISAM lieu de formation dédié à la création d'entreprises et d'emplois jouera en partie le rôle d'incubateur et rassemblera au sein d'un lieu unique tous les acteurs de l'innovation.