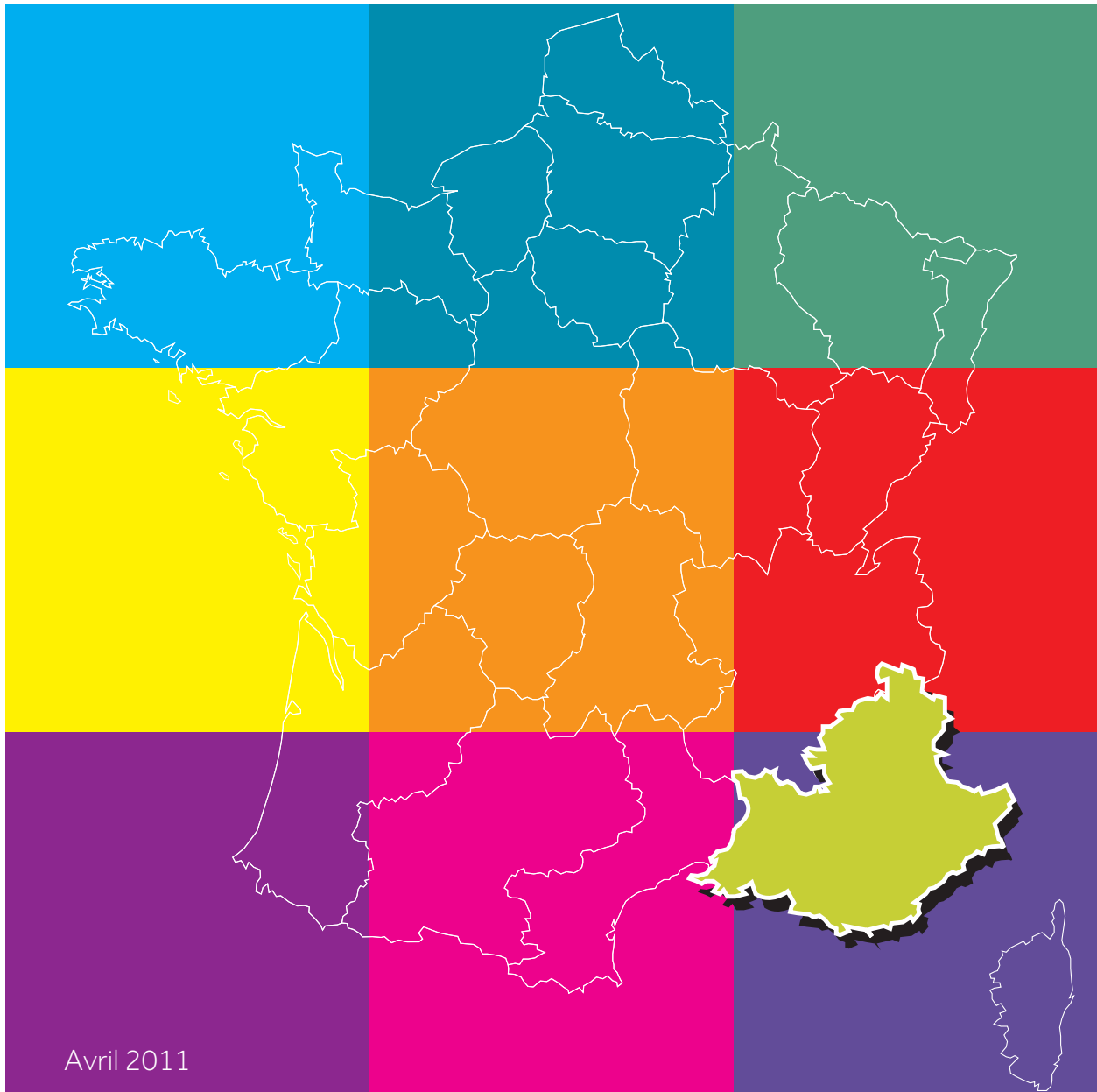


STRATER

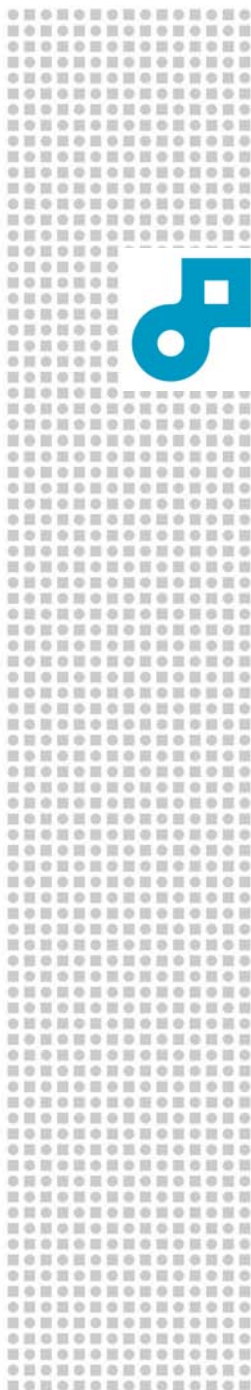
diagnostic Provence-Alpes-Côte d'azur



Enseignement supérieur - Recherche - Innovation



MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE



STRATER ÉLÉMENTS DE DIAGNOSTIC

Provence-Alpes-Côte d'Azur

Service de la coordination stratégique et des territoires / projet Strater
DGESIP / DGRI
avril 2011

Préface

Le secteur de l'enseignement supérieur et de la recherche connaît de profondes évolutions (autonomie des universités, Opération Campus, rapprochement dans le cadre des PRES), qui ont généré une dynamique importante sur les différents sites, permettant aux universités de multiplier les partenariats avec leur environnement économique et social. Le programme « Investissements d'avenir » montre que, partout sur le territoire, les communautés scientifiques se sont mobilisées pour faire des propositions nombreuses et innovantes qui témoignent de l'extraordinaire capacité de transformation dont fait preuve le monde de l'enseignement supérieur et de la recherche. Les projets ont vocation à structurer, pour les années à venir, la stratégie scientifique et pédagogique de nos établissements d'enseignement supérieur et de nos organismes de recherche.

Construire des universités fortes et autonomes, ce n'est pas fragmenter ou cloisonner notre système : c'est au contraire lutter contre le cloisonnement, en donnant les moyens à chaque université de s'affirmer comme un acteur à part entière et de nouer des partenariats avec les territoires qui l'entourent. C'est aussi faire confiance aux acteurs locaux.

Le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche a rassemblé et mis à disposition des acteurs dont il a la tutelle (universités, écoles et organismes de recherche) ainsi que de ses partenaires, un ensemble de données et d'informations dont il est le seul à disposer de manière aussi large à l'échelle nationale. Ces éléments, appelés « éléments de diagnostic Strater », fournissent un état des lieux pour chaque région métropolitaine (l'Outre-mer fait l'objet d'un exercice spécifique), ainsi que des références de données communes et un traitement homogène qui permettent la mise en perspective des différents territoires. Cet état des lieux a vocation à être enrichi par le résultat des appels à projets des investissements d'avenir dont certains ont déjà été annoncés.

Ces documents Strater sont maintenant publiés. Une large concertation, notamment avec les régions, va très rapidement se mettre en place. Elle permettra de les enrichir grâce aux contributions et questionnements des uns et des autres. Je souhaite que ce travail aboutisse à des diagnostics partagés, et que ceux-ci servent d'appui pour définir les stratégies concertées que nous développerons au bénéfice des territoires dont nous soutenons, à nos différents niveaux d'intervention, les ambitions légitimes,



Valérie Pécresse

Ministre de l'Enseignement supérieur et de la Recherche

Note liminaire

Introduction

L'objectif des « éléments de diagnostic STRATER » est de présenter, sous l'angle d'une vision globale de sites (en général les régions), un état des lieux de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation (grands chiffres, tendances, structuration des acteurs, forces et faiblesses).

Ces documents apportent des éléments de diagnostic sur lesquels les acteurs concernés à différents niveaux pourront appuyer leurs choix stratégiques en matière d'enseignement supérieur, de recherche et d'innovation.

Ils ont fait, préalablement à leur publication, l'objet d'échanges avec les établissements d'enseignement supérieur et de recherche concernés. Ils ont vocation à être complétés ou commentés par les différents acteurs présents sur les territoires, et à servir de base à l'élaboration de visions stratégiques à l'horizon 2020, dans le cadre d'une large concertation, impliquant tous les acteurs des territoires : collectivités territoriales, départements ministériels, opérateurs de l'Etat.

Avertissement concernant les données et leur interprétation, ainsi que les termes employés

Les sources des cartes et des chiffres sont mentionnées. Les éléments fournis permettent des comparaisons entre les territoires, qui ne constituent pas une finalité en soi et ont pour seul objet de permettre aux acteurs d'en disposer et de les analyser au vu de leur contexte propre.

Il y a lieu d'être particulièrement attentif aux dates de recueil des données et en tenir compte dans leur interprétation. Ainsi, par exemple, les chiffres d'enseignants-chercheurs et chercheurs produisant dans les unités de recherche évaluées A+ et A résultent d'évaluations conduites par l'Aeres (Agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur). Ces évaluations ont été réalisées et homogénéisées par vagues (cf. lexique en fin de document), sur une durée totale de quatre années. De ce fait il y a lieu de considérer comme plus significatives les comparaisons entre établissements d'une même vague que celles entre établissements de deux vagues différentes.

Il conviendra plus généralement, si l'on veut analyser correctement les données fournies, de se référer aux définitions précises données dans le lexique. Il est par exemple nécessaire, pour comprendre les chiffres traduisant la production scientifique, de savoir que l'on comptabilise sous le terme « chercheurs » les « équivalents temps plein » chercheurs, enseignants-chercheurs et doctorants contractuels ; ou encore qu'on appelle « producteurs » les personnes physiques reconnues comme telles dans le périmètre des unités de recherche évaluées par l'Aeres. Celles-ci ne peuvent être décomptées que si les unités de recherche ont fait l'objet d'une évaluation Aeres et si les documents fournis le permettent, ce qui n'est pas le cas pour certaines unités propres d'organismes ou certains organismes.

Les territoires considérés

Dix-neuf territoires ont été analysés, correspondant aux régions de la France métropolitaine et comprenant trois groupements de régions, effectués sur la base de leurs coopérations scientifiques.

Alsace	Aquitaine	Auvergne	Basse et Haute Normandie
Bourgogne – Franche-Comté	Bretagne	Centre	Champagne-Ardenne
Corse	Ile de France	Languedoc-Roussillon	Limousin – Poitou-Charentes
Lorraine	Midi-Pyrénées	Nord – Pas de Calais	Pays de la Loire
Picardie	Provence - Alpes - Côte d'Azur	Rhône-Alpes	

Les territoires d'Outre-mer font l'objet d'un exercice spécifique, StraTOM.

Le programme « Investissements d'avenir »

Le programme « Investissements d'Avenir », en cours de déploiement, apporte des moyens très significatifs au monde de l'enseignement supérieur et de la recherche, et conduit en certains lieux à des restructurations ou à des accélérations de structuration importantes. Le paysage décrit par les diagnostics STRATER en sera fortement modifié dans les années à venir. Il paraissait prématuré, l'ensemble des programmes « Investissements d'avenir » n'étant pas mis en œuvre, d'en tenir compte dès cette version, mais ce travail sera réalisé dès que l'information sera complète.

Sommaire

A. Vision synthétique : contribution pour un diagnostic	6
1. Les principales implantations géographiques.....	6
2. Les chiffres-clés	8
3. Les principaux enjeux.....	9
4. Les forces, faiblesses, opportunités et menaces	11
B. Approche quantitative	13
1. Les institutions et ressources humaines.....	13
2. Le potentiel de formation	21
3. Le potentiel de recherche.....	35
4. Le potentiel d'innovation.....	47
5. Les données socio-économiques.....	53
C. Annexes	58
Lexique	58
Sigles et abréviations	67

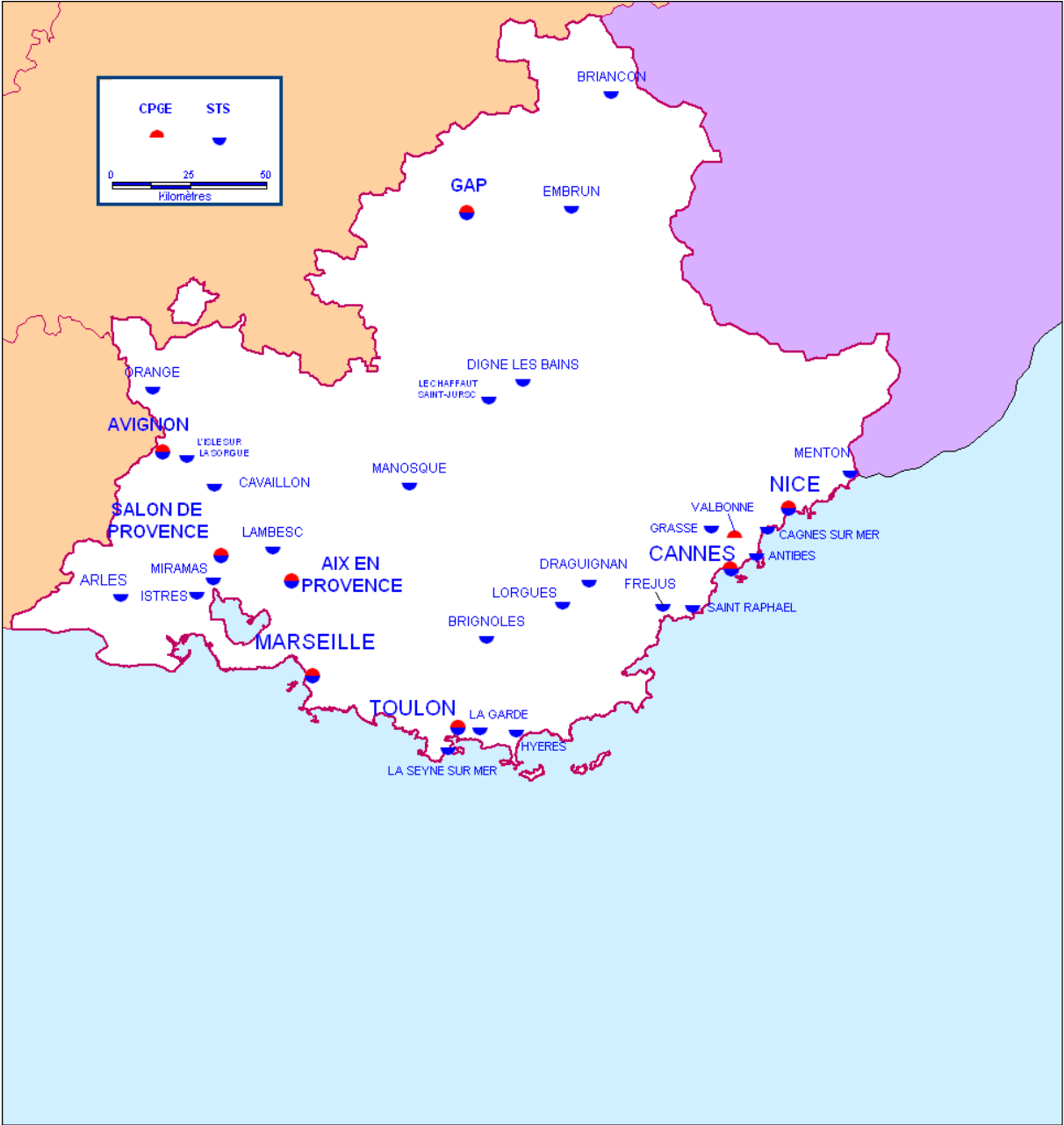
A. VISION SYNTHETIQUE : CONTRIBUTION POUR UN DIAGNOSTIC

1. LES PRINCIPALES IMPLANTATIONS GEOGRAPHIQUES

Carte 1 – Région Paca : carte des implantations des principaux établissements d'enseignement supérieur et organismes de recherche



Carte 2 – Région Paca : Carte des implantations des sections de techniciens supérieurs (STS) et classes préparatoires aux grandes écoles (CPGE)



2. LES CHIFFRES-CLES

	Poids national	Rang national
Population en 2008 : 4 882 900 habitants	7,9%	3 ^e
PIB en 2009 (donnée provisoire) : 138 000 M€	7,4%	3 ^e
157 370 étudiants inscrits dans l'enseignement supérieur en 2009-2010	6,9%	4 ^e
26 990 personnels de recherche en 2008 (ETP) en région Paca et Corse	7,1%	3 ^e
17 290 chercheurs en 2008 (ETP) en région Paca et Corse	7,7%	4 ^e
- 7 960 chercheurs de la recherche publique en région Paca dont 4 660 relèvent des organismes (60% des effectifs de la recherche publique)	8,3%	3 ^e
- 9 330 chercheurs dans les entreprises en région Paca et Corse	7,2%	4 ^e
2 760 enseignants-chercheurs et chercheurs producteurs dans les unités de recherche notées A+ et A sur un total de 3 790 producteurs (données Aeres 2007)	6,3%	4 ^e
Production scientifique (hors SHS) en 2008 (source OST)	7,6%	3 ^e
Production technologique (demandes de brevet européen) en 2008 (source OST)	5,9%	3 ^e
8 620 diplômés de master en 2009	8,7%	3 ^e
840 docteurs en 2009	7,3%	3 ^e
DIRD (Paca et Corse) : 2 706 M€ en 2008	6,8%	4 ^e
- DIRDA (Paca) : 1 145 M€	8,2%	3 ^e
- DIRDE (Paca et Corse) : 1 561 M€	6,1%	4 ^e
Les universités Aix-Marseille 1, Aix-Marseille 2 et Nice Sophia Antipolis sont classées entre le 201 ^e et le 400 ^e rang mondial dans le classement général de Shanghai de 2010.		
En Mathématiques, l'université Aix-Marseille 1 est classée entre le 77 ^e et le 100 ^e rang dans le top 100 du classement de Shanghai 2010 par discipline		

Source : MESR-SIES (sauf indication spécifique)

3. LES PRINCIPAUX ENJEUX

► Un environnement géographique et socio-économique riche et diversifié

La région Provence-Alpes-Côte d'Azur est constituée de territoires géographiques diversifiés et contrastés (mer, campagne, montagne, zones urbaines et zones rurales) et est dotée d'un patrimoine naturel et culturel qui favorise le développement d'activités à la fois spécifiques et globalement variées (industries, tourisme, culture, agriculture, santé...). Elle est composée de deux académies (Aix-Marseille et Nice) aux profils différents.

De nombreux sites de la région bénéficient d'une forte visibilité nationale et internationale dans des secteurs variés : activités marines et portuaires à Marseille et à Toulon, pétrochimie à Fos (Étang de Berre), aéronautique à Marignane, microélectronique et TIC à Aix-en-Provence et Nice Sophia Antipolis, nucléaire à Cadarache, aéroports internationaux de Marseille-Provence et de Nice-Côte d'Azur, festival d'Avignon, etc.

Malgré des progrès, les territoires et les métropoles ne disposent pas encore d'infrastructures de transport qui favorisent les déplacements infra-régionaux au sein même de l'ensemble Aix-en-Provence, Marseille et entre Aix-Marseille et Nice.

Avec un solde migratoire favorable, Paca conforte son classement au troisième rang national pour sa population. L'attractivité n'est pas limitée aux seniors, elle concerne notamment les actifs diplômés dont a besoin l'économie régionale. Cependant, le taux de chômage (11,2% au 4^e trimestre 2009) est l'un des plus élevés des régions françaises (3^e rang).

La variété et la richesse de l'environnement régional a conduit la quasi-totalité des organismes de recherche à développer d'importantes activités scientifiques en Provence-Alpes-Côte d'Azur.

La présence de 11 pôles de compétitivité bien évalués atteste le dynamisme de la région dans de nombreux secteurs économiques, pérennes et innovants. L'économie régionale, fortement tournée vers les services, est en adéquation avec les évolutions de la société et le développement de ses territoires.

► Un effort de visibilité pour mettre en valeur le potentiel de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation

La diversité et la richesse de la région trouvent leur expression – avec plus ou moins de cohérence – dans l'ensemble du dispositif d'enseignement supérieur et de recherche. Cependant, ses activités scientifiques et de formation souffrent encore d'un manque de visibilité globale, conséquence à la fois de la multiplicité des acteurs, de leur dispersion sur le territoire et d'une insuffisance de coordination de leurs stratégies de développement.

Le potentiel de recherche est important et la qualité des activités scientifiques est très bien reconnue dans la plupart des disciplines (près de 73% des chercheurs produisant sont dans des unités de recherche notées A ou A+).

Avec une qualité internationalement reconnue, Provence-Alpes-Côte d'Azur se distingue en Sciences exactes et en Sciences du vivant dans les sous-disciplines suivantes : « Astronomie, astrophysique », « Microbiologie et virologie, immunologie », « Mathématiques » et « Physique générale ». Par ailleurs, la région dispose d'un potentiel très important en Sciences humaines et sociales, notamment en Droit, sciences économiques et de gestion et en Psychologie ce qui devrait lui permettre de développer des thématiques de recherche transdisciplinaires et innovantes.

Certains sites ont su profiter des caractéristiques de leur environnement pour développer des thématiques de recherche adaptées (technologie marine, culture, agrosociétés, énergie, risques...). Le projet Iter représente une opportunité qui pourrait avoir un effet majeur pour le développement de la recherche et de l'innovation régionale.

La région dispose de nombreux outils de coopération entre le monde économique et les opérateurs de la recherche publique, comme le montre le nombre de pôles de compétitivité, de pôles régionaux d'innovation et de développement économique solidaire (Prides) et de structures de transfert et de valorisation. Cependant, l'amélioration de la coordination de ces activités, soutenues par les collectivités territoriales, permettrait de mieux valoriser le potentiel scientifique de la région.

Une meilleure adéquation pourrait être trouvée entre les besoins du monde socio-économique et la recherche publique en développant les formations d'ingénieurs, sous représentées en région Paca, et en valorisant l'apport des Sciences humaines et sociales.

► Une structuration de la recherche et de l'enseignement supérieur à consolider

La région est constituée de deux académies dont les établissements principaux ont développé des stratégies différentes. Deux projets ont été retenus dans le cadre de l'opération Campus : « Aix-Marseille Université » et « Nice Sophia Antipolis ». Le PRES « Aix-Marseille Université » vise la fusion en 2012 de ses trois universités et le projet de PRES « Université euro-méditerranéenne » oriente Nice et Toulon vers des collaborations internationales (Gênes et Turin).

La fusion des universités d'Aix-Marseille permettra la mise en cohérence des activités de recherche et de formation du site. Cependant, il reste à définir le positionnement des autres universités en tenant compte de leur spécificité : les priorités affichées de l'université d'Avignon, la participation à la préfiguration du PRES transfrontalier de l'université de Toulon et le projet de création d'un PRES local de l'université de Nice avec l'université Sud Toulon-Var, les écoles et les organismes de recherche implantés sur les deux départements de l'académie de Nice. De même, la concertation avec les organismes de recherche et les autres établissements d'enseignement supérieur de l'ensemble de la région serait à renforcer, en incluant des collaborations avec la Corse.

Une réflexion stratégique peut s'engager de manière globale à partir des grands axes thématiques portés par les établissements de la région, visant à promouvoir les complémentarités et à accentuer les spécificités d'excellence des différents sites.

Cette structuration mériterait d'être examinée en relation avec les établissements des régions Languedoc-Roussillon et Rhône-Alpes en raison de leur proximité scientifique dans certains domaines.

4. LES FORCES, FAIBLESSES, OPPORTUNITES ET MENACES

Forces	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> • Une offre de formation et de recherche importante et diversifiée (6 universités, antennes de grandes institutions parisiennes, écoles de commerce, d'art...), la présence très forte des organismes de recherche • Le fort potentiel scientifique et la qualité reconnue de la recherche (3^e rang dans la plupart des disciplines) • Les grands projets structurants (ITER, technopoles, CTRS infectiopôle...) • La grande richesse et la diversité géographique ; le dynamisme démographique ; la forte attractivité de la région, notamment pour les jeunes cadres • L'environnement socioéconomique favorable (métropoles, pôles de compétitivité...) et le taux de productivité élevé • La présence d'industries de haute technologie créatrices d'emplois (Eurocopter, ST Microelectronics, Gemalto...) • Un tissu très riche de PME innovantes avec une bonne dynamique de création d'entreprises (notamment de haute technologie) et un investissement en R&D supérieur à la moyenne nationale. 	<ul style="list-style-type: none"> • La mise en valeur insuffisante des secteurs d'excellence de la recherche • La baisse persistante des effectifs dans les filières scientifiques malgré une configuration démographique plutôt favorable, un potentiel scientifique fort et une activité économique susceptible de développer des emplois scientifiques • Le manque de lisibilité de l'offre de formation • L'offre de formation d'ingénieurs peu développée • La dispersion et le manque de coordination des structures décisionnaires (formation, recherche, valorisation et culture scientifique) • Le faible poids de l'industrie dans l'économie régionale • La part faible de la dépense de R&D dans le PIB • L'insuffisance des infrastructures de transport et l'isolement numérique des sites éloignés des métropoles universitaires
Opportunités	Menaces
<ul style="list-style-type: none"> • La fusion des trois universités d'Aix-Marseille dont le poids est prépondérant dans la région • Les opérations Campus « Aix-Marseille Université » et « Nice Sophia-Antipolis » • Le développement de nouvelles niches d'activités prenant en compte les attentes sociétales (bien-être et développement durable, création de services...) • Le développement de l'interdisciplinarité et de la transdisciplinarité, notamment autour des SHS et du Droit (problématique des usages, volet culturel, Droit de l'énergie, Droit de l'eau...) • La reconversion de certaines activités du port de Marseille et de l'étang de Berre • Le rôle de Paca dans l'union pour la Méditerranée • ValorPaca, structure de valorisation des 6 universités favorise l'interface entre le monde universitaire et le monde industriel 	<ul style="list-style-type: none"> • La disparité entre les établissements d'enseignement supérieur répartis dans 2 académies très différentes, au poids inégal, alors qu'elle pourrait être mise à profit sur la base des complémentarités • Le risque de stratégies non cohérentes des acteurs de la recherche et de l'enseignement supérieur (universités, organismes, écoles) • La recherche publique en décalage avec les besoins des entreprises • Le départ massif à la retraite d'un actif sur trois d'ici 2020 • Le secteur de la pétrochimie en baisse, le risque de délocalisation de la microélectronique

B. APPROCHE QUANTITATIVE

1. LES INSTITUTIONS ET RESSOURCES HUMAINES

Provence-Alpes-Côte d'azur est une région de forte implantation universitaire avec six universités réparties dans les deux académies Aix-Marseille et Nice. Elle se caractérise également par un nombre conséquent d'écoles d'ingénieurs, de commerce, d'art et de culture, proposant des formations dans de nombreux domaines.

La région bénéficie de la présence de l'ensemble des grands organismes nationaux de recherche sur son territoire avec parfois plusieurs implantations et deux délégations régionales pour le CNRS. On peut noter également une forte présence des Epic (le CEA, le BRGM, le CSTB, l'Ifremer, l'Ineris, l'IRSN et l'Onera).

En 2007, les trois universités d'Aix-Marseille ont fait le choix de créer un PRES métropolitain par rapport à un PRES régional, sous la forme d'un établissement public de coopération scientifique. Ce PRES préfigure la fusion des trois universités qui devrait se réaliser en 2012.

En 2008, une convention cadre de préfiguration d'un PRES transfrontalier franco-italien, « Université euro-méditerranéenne », a été signée par l'université de Nice Sophia-Antipolis, l'université du Sud Toulon-Var, l'université de Corse, l'université Pierre et Marie Curie, l'université de Gênes et l'université de Turin.

En 2010, l'université de Nice a envisagé la création d'un PRES local avec l'université du Sud Toulon-Var, les écoles et les organismes de recherche implantés dans l'académie de Nice.

Le RTRA « IMÉRA » (Institut méditerranéen de recherches avancées) à Marseille, est l'une des quatre implantations du Réseau français des instituts d'études avancées (SHS). La spécificité de l'IMÉRA, est sa dimension transdisciplinaire qui porte une attention particulière à l'étude de « la dimension humaine des sciences ».

Le CTRS « infectiopôle sud » a été labellisé en 2007 sur les maladies infectieuses émergentes et les maladies tropicales du 21^e siècle.

« Aix-Marseille Université » a été retenu dans le cadre de l'opération campus et « Nice Sophia Antipolis » comme campus prometteur.

L'ORGANISATION INSTITUTIONNELLE

► Les principaux opérateurs de l'enseignement supérieur et de la recherche

• 6 universités

L'université de Provence - Aix-Marseille 1, pluridisciplinaire hors santé à dominante Lettres/Sciences humaines

- 10 UFR
 - UFR Civilisations et humanités
 - UFR Études romanes, latino-américaines, orientales et slaves
 - UFR Langues anglo-saxonnes et germaniques
 - UFR Langues étrangères appliquées

- UFR Lettres, arts, communication et sciences du langage
- UFR Mathématiques, informatique, mécanique
- UFR Psychologie et sciences de l'éducation
- UFR Sciences de la matière
- UFR Sciences géographiques et de l'aménagement
- UFR Sciences de la vie, de la terre et de l'environnement
- IUT de l'université de Provence
- IUFM d'Aix-Marseille
- École polytechnique universitaire, Aix-Marseille 1 (Polytech)
- Centre de formation des musiciens intervenant à l'école élémentaire et préélémentaire(CFMI)
- Observatoire astronomique de Marseille-Provence (OAMP)

L'université de la Méditerranée – Aix-Marseille 2, scientifique et médicale

- 6 UFR
 - UFR Médecine
 - UFR Pharmacie
 - UFR Odontologie
 - UFR Sciences
 - UFR Sciences économiques et de gestion
 - UFR Staps
- IUT d'Aix en Provence
- École supérieure d'ingénieurs de Luminy (Esil)
- Institut de mécanique de Marseille (IM2-Unimeca)
- École de journalisme et de la communication
- École universitaire de maïeutique Marseille Méditerranée
- Observatoire des sciences de l'univers
- Institut régional du travail (IRT)

L'université Paul Cézanne - Aix-Marseille 3, pluridisciplinaire hors santé à dominante Droit, Sciences et Économie

- 4 UFR
 - UFR Droit et sciences politiques
 - UFR Économie appliquée
 - UFR Management public et de gouvernance territoriale
 - UFR Sciences et techniques
- IUT de Marseille
- Institut d'administration des entreprises (IAE)

L'université d'Avignon et des Pays de Vaucluse, pluridisciplinaire hors santé à dominantes Droit, sciences éco et Lettres/Sciences humaines

- 4 UFR
 - UFR Arts, lettres et langues
 - UFR Sciences et technologies
 - UFR Sciences humaines et sociales
 - UFR Droit, économie, gestion
- UT d'Avignon

- 1 Institut universitaire professionnalisé de Génie informatique

L'université Nice Sophia Antipolis, pluridisciplinaire avec santé

- 8 UFR
 - UFR Médecine
 - UFR Odontologie
 - UFR Droit de la paix et du développement
 - UFR Espaces et cultures
 - UFR Lettres, arts et sciences humaines
 - UFR Sciences
 - UFR Sciences juridiques, économiques, politiques et de gestion
 - UFR Staps
- IUT de Nice
- IUFM
- IAE
- École polytechnique universitaire (Polytech Nice-Sophia)

L'université du Sud Toulon Var, pluridisciplinaire hors santé à dominante Droit, Sciences économiques

- 5 UFR
 - UFR Droit
 - UFR Lettres et sciences humaines
 - UFR Sciences économiques et de gestion
 - UFR Sciences et techniques
 - UFR Staps
- IUT de Toulon
- IAE
- Institut des sciences de l'ingénieur de Toulon et du Var (ISITV)

- ***La faculté libre de théologie réformée à Aix-en-Provence***

- ***Les organismes de recherche***

7 EPST

- Cemagref à Aix en Provence
- CNRS : en Provence et en Côte d'Azur
- IFSTTAR (fusion de l'Inrets et du LCPC) à Marseille-Salon de Provence
- Inra à Avignon et à Sophia-Antipolis
- Inria à Sophia-Antipolis
- Inserm à Marseille et à Nice
- IRD à Marseille

7 Epic

- BRGM à Marseille
- CEA au centre de Cadarache
- CSTB à Sophia-Antipolis
- Ifremer à Toulon
- Ineris au pôle de l'Arbois à Aix-en-Provence
- IRSN à Cadarache et à La Seyne-sur-mer

- Onera à Salon de Provence

L'Anses (Agence nationale chargée de la sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et travail) à Sophia-Antipolis.

L'ensemble des organismes de recherche s'est fédéré en une conférence régionale informelle Corpaca

- **Les écoles d'ingénieurs**

- École centrale Marseille (ECM, MESR)
- École de l'air de Salon de Provence (Ministère de la Défense)
- Institut supérieur du bâtiment et des travaux publics de Marseille (Isba-TP, établissement consulaire dépendant du Ministère de l'économie, rattaché à l'université Aix-Marseille 1)
- Institut supérieur de l'électronique et du numérique de Toulon (Isen, établissement privé MESR)
- Institut supérieur d'informatique et d'automatique à Sophia-Antipolis (Isia)

- **Les antennes des institutions parisiennes**

- Centre d'enseignement et de recherche CER-Ensam à Aix en Provence
- Centre microélectronique de Provence Georges Charpak (centre de formation et de recherche de l'école supérieure des mines de Saint Étienne)
- EHESS à Marseille
- ENS des Mines de Paris à Sophia-Antipolis
- ENS du Paysage à Marseille
- Eurecom/Institut Telecom à Sophia-Antipolis
- IEP de Paris à Menton
- Institut supérieur des matériaux et de la construction mécanique à Toulon (Supmeca)
- Observatoire français des conjonctures économiques (Sciences Po Paris) à Sophia-Antipolis
- Observatoire océanologique (Université Pierre et Marie Curie) à Villefranche sur Mer
- Pôle méditerranéen de l'innovation de l'Ensam Paris à Bouc Bel Air

- **Les écoles de commerce**

- École de gestion et de commerce Marseille Provence (EGCMP) (MESR)
- École de gestion et de commerce d'Avignon (EGC) (MESR)
- Groupe EDUEC : École supérieure de management de l'entreprise de Nice (Espeme) (MESR)
- Euromed management de Marseille : École supérieur de commerce (ESC) (MESR)
- Euromed management de Toulon : École supérieure de commerce et technologie (ESCT) (MESR)
- Institut de préparation à l'administration et à la gestion de Nice (Ipag) (MESR)
- Skema de Nice Sophia Antipolis (Ceram + ESC Lille) (Ministère du commerce et de l'artisanat)

- **Les écoles d'art, d'architecture (sous tutelle du Ministère de la culture et de la communication)**

- École nationale supérieure d'architecture (Ensa) de Marseille-Luminy
- École supérieure des beaux arts de Marseille (ESBAM)
- École supérieure d'art d'Aix en Provence

- École d'art d'Avignon
- École nationale supérieure de la photographie d'Arles
- École internationale de design (EID)
- École des beaux arts de Toulon
- École nationale supérieure d'art de Nice
- **Les instituts ou écoles de formation professionnelle**
 - Institut national des sciences et techniques nucléaires à Cadarache (INSTN, établissement public d'enseignement supérieur rattaché au CEA et placé sous la tutelle conjointe du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche et du ministère de l'économie, de l'industrie et de l'emploi)
 - École nationale de la marine marchande de Marseille (ENMM Marseille, Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer)
- **Les autres écoles et instituts**
 - IEP Aix en Provence
 - Arcnam Paca (Association régionale Cnam Paca) à Marseille
- **Les CHRU et autres établissements de santé**
 - Assistance publique-Hôpitaux de Marseille : CHU de Marseille
 - CHU de Nice
 - CLCC centre Antoine Lacassagne à Nice
 - CLCC Paoli Calmettes à Marseille
- **Les établissements de culture scientifique, technique et industrielle**

5 muséums d'histoire naturelle (2 à Marseille, 1 à Avignon, 1 à Nice et 1 à Toulon)

► Les structures de coopération

• 1 PRES existant et 2 projets de PRES

Le PRES préfusionnel des 3 universités, « Aix-Marseille Université », a été créé le 21 mars 2007 sous la forme d'un établissement public de coopération scientifique. Membres fondateurs : les trois universités Aix-Marseille 1, 2 et 3. Pas de membre associé. Le PRES est porteur de l'opération campus « Aix-Marseille Université ».

Le PRES « Université euro-méditerranéenne », dont la convention cadre de préfiguration a été signée le 28 mars 2008, a pour établissements fondateurs, l'université de Nice Sophia-Antipolis, l'université du Sud Toulon Var, l'université de Corse, l'université Pierre et Marie Curie, l'université de Gênes et l'université de Turin.

Un projet de PRES local a été annoncé, rassemblant l'université de Nice, l'université Sud Toulon-Var, les écoles et les organismes de recherche implantés dans l'académie de Nice.

- **Le RTRA multipolaire** : l'Institut méditerranéen d'études avancées « Iméra », membre du Réseau français des instituts d'études avancées, est animé par la Maison méditerranéenne des sciences de l'homme (MMSH).

- **Le CTRS** : « Infectiopôle sud » (Maladies infectieuses émergentes et maladies tropicales au 21e siècle) auxquels participent les universités Aix-Marseille 2, Montpellier 1 et 2, Nice Sophia-Antipolis, le CNRS, l'IRD, l'Inserm, l'Assistance publique-hôpitaux de Marseille (AP-HM), les CHU de Montpellier et de Nice, l'Institut de médecine tropicale du service de santé des armées (IMTSSA), l'établissement français du sang (EFS), les sociétés Bio-Mérieux et Elitech et le crédit coopératif.

- **Le cancéropôle** localisé à Marseille couvrant le territoire Paca
- **Les 11 pôles de compétitivité dont 1 mondial et 2 à vocation mondiale**
 - Solutions communicantes sécurisées (SCS) : pôle mondial dans le secteur de la micro électronique, des logiciels de la télécommunication, des services et usages des TIC...
 - Eau : pôle à vocation mondiale sur la ressource en eau
 - Mer Paca : pôle à vocation mondiale dans les thématiques Énergie, TIC, Transports
 - CapEnergies : développement et déploiement de systèmes énergétiques
 - Eurobiomed : Biotechnologies, pharmacie, santé, maladies tropicales, nutrition
 - Optitec : Optique et photonique
 - Parfums, arômes, senteurs, saveurs (Pass)
 - Pegase : Aéronautique et spatial
 - Pôle européen d'innovation de fruits et légumes (PEIFL) dans le secteur de l'industrie agroalimentaire
 - Risques : Gestion des risques, vulnérabilité des territoires
 - Trimatec : Écotechnologies

LES ENSEIGNANTS-CHERCHEURS

► 3^e rang national pour le nombre d'enseignants-chercheurs

En 2009, la région compte 4 210 enseignants-chercheurs, soit 7,4% du poids national (3^e rang national) : 1 540 professeurs des universités et 2 670 maîtres de conférences.

La région arrive au 16^e rang, à côté de Midi-Pyrénées pour le taux d'enseignants-chercheurs de nationalité étrangère (7%, France 8%). L'âge moyen de ses enseignants-chercheurs est plus élevé que la moyenne française (47 ans et 9 mois, France 47 ans et 5 mois).

La répartition par sexe des enseignants-chercheurs est proche de la moyenne nationale, avec cependant une légère sous représentation des femmes parmi les professeurs d'universités.

► Une politique de recrutement des enseignants-chercheurs qui diffère selon les universités

Tableau 1 – Région Paca : l'endorecrutement dans les universités entre 2004 et 2009 (source DGRH)

Universités	Maîtres de conférence		Professeurs des universités	
	Nombre total de recrutements	Taux d'endorecrutement	Nombre total de recrutements	Taux d'endorecrutement
Aix-Marseille 1	227	27,8%	103	63,1%
Aix-Marseille 2	105	47,6%	43	48,8%
Aix-Marseille 3	121	38%	37	43,2%
Avignon	54	13%	13	46,2%
Nice	167	32,9%	89	49,4%
Toulon	47	36,2%	12	66,7%
France métropolitaine	9 785	28,7%	4 057	52,2%

Entre 2004 et 2009, les universités de Toulon (67%), Aix-Marseille 1 (63%) ont un taux d'endorecrutement des professeurs d'université supérieur à la moyenne nationale (52%) et à l'inverse, l'université Aix-Marseille 3 (43%), un taux inférieur.

L'université d'Avignon a le plus faible taux d'endorecrutement des maîtres de conférences de la région (13%) et l'université Aix-Marseille 2, le plus fort taux (48%, soit 21 points supérieur à la moyenne nationale qui est de 29%). Hormis Aix-Marseille 1 qui a un taux proche de la moyenne (28%), les autres établissements ont un taux supérieur à la moyenne de + 5 à 9 points.

2. LE POTENTIEL DE FORMATION

i Les nomenclatures disciplinaires ou scientifiques ne recouvrent pas toujours les mêmes périmètres.

La région Provence-Alpes-Côte d'Azur représente 7,9% du poids de la population française, ce qui la situe au 3^e rang national. Dans le domaine de l'enseignement supérieur et de la recherche, elle se situe à un rang conforme à celui occupé pour le poids de sa population :

- 3^e rang après Rhône-Alpes pour les effectifs inscrits dans l'enseignement supérieur ;
- 3^e place juste après Rhône-Alpes pour le nombre d'étudiants inscrits dans les 6 universités ;
- 3^e place après Rhône-Alpes pour le nombre de docteurs.

157 370 étudiants sont accueillis sur une quarantaine de sites universitaires et d'enseignement supérieur et près de 7 inscrits dans l'enseignement supérieur sur 10 le sont dans une université.

Les formations d'ingénieurs rassemblent moins de 3% des effectifs inscrits dans l'enseignement supérieur (France 5%). Malgré la restructuration de l'offre sur le site et une forte progression entre 2005 et 2009, le poids des élèves-ingénieurs reste faible eu égard à sa population étudiante.

L'organisation régionale de l'offre de formation fait apparaître :

- une forte attractivité des aires urbaines ;
- des disparités entre les deux académies : l'académie d'Aix-Marseille se distingue par le poids important des effectifs des filières universitaires, celle de Nice par l'importance des effectifs dans les écoles de commerce et de gestion, les écoles d'ingénieurs universitaires ; elle accueille également plus d'étudiants étrangers.

► Une population étudiante qui se concentre dans les aires urbaines

À l'inverse de la France métropolitaine, la population des moins de 20 ans augmente dans la région depuis une dizaine d'années.

Les jeunes, étudiants ou débutant leur vie active, se concentrent dans deux aires urbaines (Marseille-Aix-en-Provence et Nice) qui regroupent ainsi plus de 70% des étudiants de la région.

• *Un poids important des 17-25 ans*

Entre 2003 et 2008, le poids des 17-25 ans de la région a augmenté de + 6,7% (France + 2,9%). Il représente 7,2% du poids national en 2008.

• *À l'université, une part de nouveaux bacheliers professionnels plus importante que la moyenne nationale*

En 2009, en région Paca, bien que le taux de réussite au bac (84,8%) soit légèrement inférieur à la moyenne nationale (86,3%) correspondant à 64,2% de bacheliers dans une génération (France 65,6%), le taux d'inscription des bacheliers dans l'enseignement supérieur (74,6%) est identique à la moyenne nationale.

Tableau 2 – Région Paca : répartition des nouveaux bacheliers inscrits en université par type de baccalauréat en 2009-2010 (source Sies)

Type de baccalauréat	Général	Technologique	Professionnel	Total
Effectifs Aix-Marseille	8 659	1 590	687	10 936
Proportion Aix-Marseille	79,2%	14,5%	6,3%	100%
Effectifs Nice	4 513	1 119	357	5 989
Proportion Nice	75,4%	18,7%	6%	100%
Effectifs Paca	13 172	2 709	1 044	16 925
Proportion Paca	77,8%	16%	6,2%	100%
Proportion France métropolitaine	80,4%	15,8%	3,8%	100%

En Paca, on note une proportion plus importante de bacheliers professionnels entrant à l'université de 2,4 points de plus que la moyenne nationale et à l'inverse, une proportion de bacheliers généraux plus faible (- 2,6 points). Cependant, selon l'académie, on observe :

- dans l'académie d'Aix-Marseille, une proportion de nouveaux bacheliers professionnels supérieure à la moyenne nationale (6,3%, France 3,8%) ;
- dans l'académie de Nice, une proportion de nouveaux inscrits à l'université titulaires d'un baccalauréat général inférieure de 5 points à la moyenne nationale et une part de titulaires d'un baccalauréat technologique (18,7%) ou professionnel (6%) plus élevée (France respectivement 15,8% et 3,8%)..

► 2/3 des effectifs étudiants inscrits dans l'enseignement supérieur dans l'académie d'Aix-Marseille, 1/3 dans l'académie de Nice

- **4^e rang national pour le poids des effectifs inscrits dans l'enseignement supérieur**

En 2009-2010, 157 400 étudiants sont inscrits dans l'enseignement supérieur en Provence-Alpes-Côte d'Azur, dont 68% étudiants inscrits à l'université (France : 62%). En 2009, la région compte autant d'effectifs inscrits dans l'enseignement supérieur qu'en 2005, après une baisse enregistrée entre 2005 et 2008.

Les effectifs inscrits dans l'enseignement supérieur représentent près de 7% du nombre d'étudiants français et placent la région au 4^e rang national, devancée en 2009 par le Nord-Pas-de-Calais.

- **Des disparités entre les deux académies**

Avec ses 102 750 étudiants inscrits dans l'enseignement supérieur en 2009, l'académie d'Aix-Marseille accueille les 2/3 des effectifs régionaux (4,5% du poids national). L'académie de Nice compte 54 650 étudiants (2,4% du poids national). Entre 2005 et 2009, l'académie d'Aix-Marseille a perdu - 0,4% de ses effectifs, Nice, quant à elle, a enregistré une augmentation de + 0,8%.

- **Le poids de Marseille-Aix-en-Provence dans la région**

Les 157 400 étudiants inscrits en 2009-2010 sont accueillis dans 25 sites d'enseignement supérieur dont 12 sites ayant une ou plusieurs implantations d'universités.

L'unité urbaine de Marseille-Aix-en-Provence concentre 56% des effectifs inscrits dans l'enseignement supérieur, soit 87 900 étudiants, puis viennent les unités urbaines de Nice (39 500), Toulon (13 700) et Avignon (9 700).

Sur les trois centres universitaires de la région, celui de Marseille-Aix-en-Provence reste le principal (61 700 étudiants inscrits à l'université, soit 58% des effectifs étudiants) devant Nice (26 400), Toulon (9 200) et Avignon (6 800). Le poids des sites universitaires délocalisés (Arles, Digne-les-bains, Draguignan, Fréjus, Gap, Lambesc, Salon-de-Provence) reste très modeste avec 3% des effectifs.

► Les caractéristiques de la population étudiante

• *L'académie de Nice attire moins d'étudiants provenant d'une autre région*

En 2009, 20 350 étudiants inscrits en université proviennent d'une autre région (ou de l'étranger). Ce taux (19%) est plus faible que la moyenne nationale (23%), surtout en L (13%, France 19%) et en M (25,5%, France 28%). Il est particulièrement faible quel que soit le cycle dans l'académie de Nice (- 9 points inférieur à la moyenne).

L'académie d'Aix-Marseille, quant à elle, attire plus d'étudiants en doctorat que la moyenne nationale (35%, France 33%).

• *Plus d'étudiants étrangers dans l'académie de Nice*

En 2009 dans la région, si le poids, tous cursus confondus, des étudiants étrangers inscrits en université est proche de la moyenne française (11%, France 12%), on note cependant une proportion plus importante d'étudiants étrangers dans l'académie de Nice (14%), surtout en D, que dans l'académie d'Aix-Marseille (10%). Entre 2005 et 2009, la part des étudiants étrangers a augmenté de 1,6 point, soit 2 fois plus que la moyenne nationale (+ 0,7 point). La répartition des étudiants étrangers en L, M et D est conforme à la moyenne nationale.

• *Un taux de boursiers sur critères sociaux légèrement supérieur à la moyenne française en région Paca*

En 2009-2010, la région Paca compte 31 325 étudiants aidés soit 29% de sa population étudiante (France 28%) :

- 30 862 étudiants boursiers sur critères sociaux (29%, France 27%), dont 41% aux échelons 5 et 6 correspondant aux bourses les plus élevées (taux de 6 points supérieur à celui de la France 35%) ;
- 463 étudiants bénéficiant d'une aide d'urgence annuelle.

La proportion d'étudiants aidés place la région au 19^e rang national.

• *Un 5^e rang national pour la mobilité Erasmus*

Tableau 3 – Région Paca : les étudiants Erasmus – mobilité sortante des universités en 2008-2009 (source Dreic)

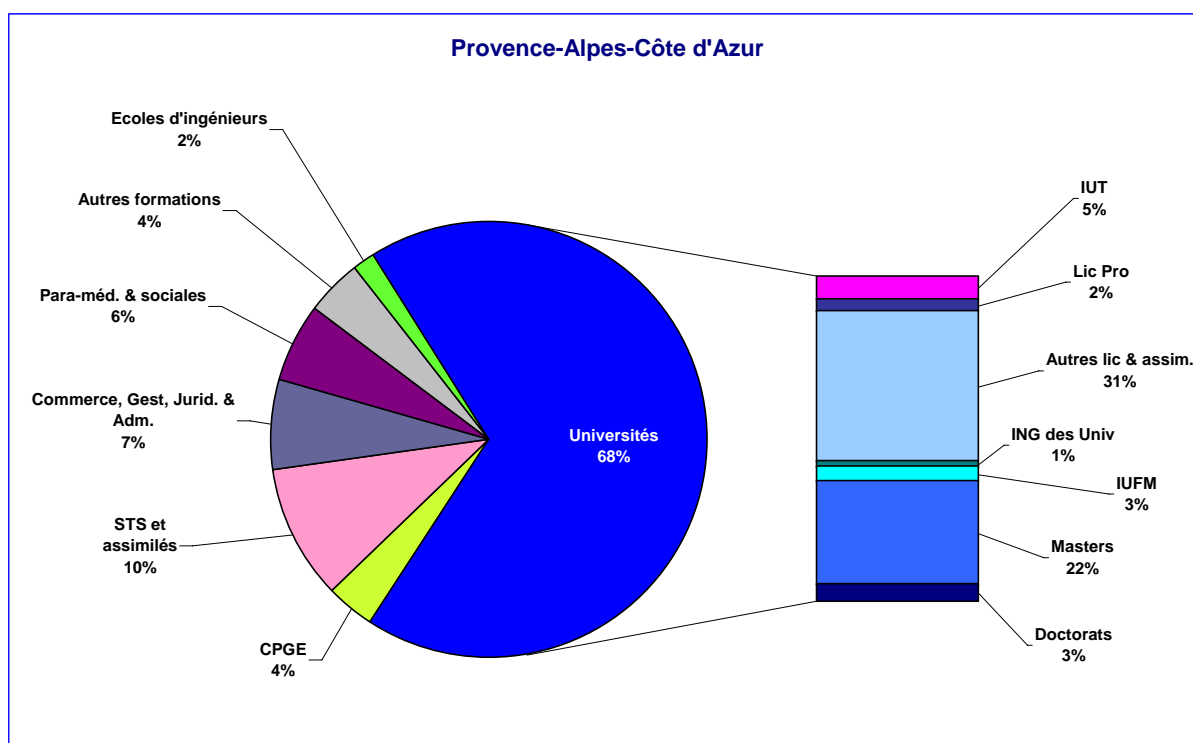
Étudiants Erasmus	Effectifs	Poids national
Académie d'Aix-Marseille	673	4,7%
Académie de Nice	209	1,5%
Paca	882	6,1%
France métropolitaine	14 365	

En 2008-2009, 882 étudiants inscrits en université dans la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, soit 6% des effectifs nationaux, ont bénéficié d'une mobilité d'études dans le cadre du programme Erasmus, plaçant la région au 5^e rang national après la Bretagne.

L'académie d'Aix-Marseille comptabilise 76% des étudiants en mobilité Erasmus.

► Un taux d'étudiants inscrits à l'université supérieur à la moyenne nationale

Graphique 1 – Région Paca : répartition de l'ensemble des effectifs étudiants de l'enseignement supérieur en 2009-2010 (source Sies)



En 2009 en région Paca, la répartition des étudiants par type de formation est sensiblement équivalente à la moyenne nationale avec cependant un poids plus important des filières universitaires (68%, France 62%).

2/3 des inscrits dans l'enseignement supérieur sont dans l'académie d'Aix-Marseille et 1/3 dans l'académie de Nice, sauf pour les inscriptions dans les IUT, les écoles de commerce et les formations d'ingénieurs universitaires, où la proportion tend à s'équilibrer (52% Aix-Marseille, 48% Nice).

5 560 étudiants sont inscrits en CPGE, soit près de 4% des effectifs de la région. Cette proportion est identique à la moyenne de la France. On constate une augmentation des effectifs plus faible que la moyenne nationale (+ 4,6%, France + 8,4%).

- **Un poids important des étudiants en IUT dans l'académie de Nice**

Les formations courtes (IUT et STS) accueillent 15% des effectifs régionaux (France 9%) :

- 5% des effectifs régionaux de l'enseignement supérieur sont inscrits en 2009 dans les 6 IUT que compte la région (4 dans l'académie d'Aix-Marseille et 2 dans l'académie de Nice). Ces 8 100 étudiants sont répartis sensiblement pour moitié entre les deux académies (Aix-Marseille 53%, Nice 47%).

On remarque que la proportion des étudiants inscrits en IUT dans l'académie de Nice (7%) est supérieur de 3 points à celui de l'académie d'Aix-Marseille (4%) et de 2 points plus élevé que la France métropolitaine (5%) ;

- 10% des effectifs régionaux (16 100 étudiants) sont inscrits dans les sections de techniciens supérieurs (STS). En Paca, les effectifs des inscrits en STS ont fortement augmenté entre 2005 et 2009, de 6 points au dessus de la moyenne nationale (+ 10%, France + 4%) et atteignent en 2009 une proportion identique à la moyenne nationale.

Près de 6% des inscrits dans l'enseignement supérieur (9 070 étudiants) sont dans des écoles paramédicales et sociales.

- **Une offre de formation d'ingénieurs peu importante, dont près de la moitié à l'université**

Tableau 4 – Région Paca : répartition des effectifs d'élèves ingénieurs en 2009-2010 (source Sies)

Type d'établissement	Universités	Autres établissements MESR	Établissements autres ministères	Établissements privés	Total
Effectifs Aix-Marseille	1 101	1 238	440	303	3 082
Proportion Aix-Marseille	35,7%	40,2%	14,3%	9,8%	100%
Effectifs Nice	926	159	127	302	1 514
Proportion Nice	61,2%	10,5%	8,4%	19,9%	100%
Effectifs Paca	2 027	1 397	567	605	4 596
Proportion Paca	44,1%	30,4%	12,3%	13,2%	100%

En 2009, la région compte 4 600 étudiants dans les formations d'ingénieur, dont près de la moitié sont en université. Les effectifs ingénieurs situent la région au 9^e rang national. Malgré une progression entre 2005 et 2009, de 10 points supérieure à la moyenne nationale (+ 23%, France + 13%), le poids des élèves-ingénieurs restent relativement faible (moins de 4% des effectifs nationaux), eu égard à sa population étudiante qui la place au 4^e rang national.

Ce sont seulement 3% des inscrits dans l'enseignement supérieur de la région qui sont dans des formations d'ingénieurs (France 4,6%) :

- 1% en université, soit 2 030 étudiants qui représentent 10% des effectifs nationaux et classent la région au 4^e rang national ;
- 2% en écoles d'ingénieurs (2 570 élèves-ingénieurs, 3% des effectifs nationaux, 8^e position).

- **Une offre de formation non universitaire bien développée (écoles de commerce et écoles d'art et de culture)**

La région compte des écoles de commerce, des formations dans les disciplines artistiques, l'architecture et le design. On note également la présence d'un Institut des sciences et techniques nucléaires (INSTN) qui assure et réalise, en liaison étroite avec les universités, des enseignements de haute spécialisation.

En 2009, 10 480 étudiants sont inscrits dans des écoles de commerce (8,4% des effectifs nationaux, 3^e rang). La proportion des inscrits dans les écoles de commerce en région Paca (6,7%), légèrement supérieure à la moyenne nationale (5,5%), avoisine les 10% dans l'académie de Nice (5% dans l'académie d'Aix-Marseille).

2,5% sont inscrits dans des écoles d'art et de culture, repartis comme suit, 1,6% dans l'académie d'Aix-Marseille et 0,9% dans l'académie de Nice.

- **3^e rang national pour le nombre d'apprentis inscrits dans l'enseignement supérieur avec une forte proportion de niveau III (Bac + 2)**

En 2009-2010, la région compte 6 180 apprentis dans l'enseignement supérieur dont plus des 2/3 sont dans l'académie d'Aix-Marseille. Ils représentent 6,1% des effectifs nationaux et placent la région au 3^e rang. On constate une proportion plus importante d'apprentis de niveau III (Bac + 2) dans l'académie d'Aix-Marseille (64,4%) que dans l'académie de Nice (54%) et supérieure de 7 points à la moyenne nationale (France 57,5%). À l'inverse, celle des apprentis de niveau I (Bac + 4) est plus élevée dans l'académie de Nice (30,7%, Aix-Marseille 23,7%, France 25,6%) et supérieure de 5 points à la moyenne nationale.

- **Des effectifs en formation continue dans le supérieur significatifs**

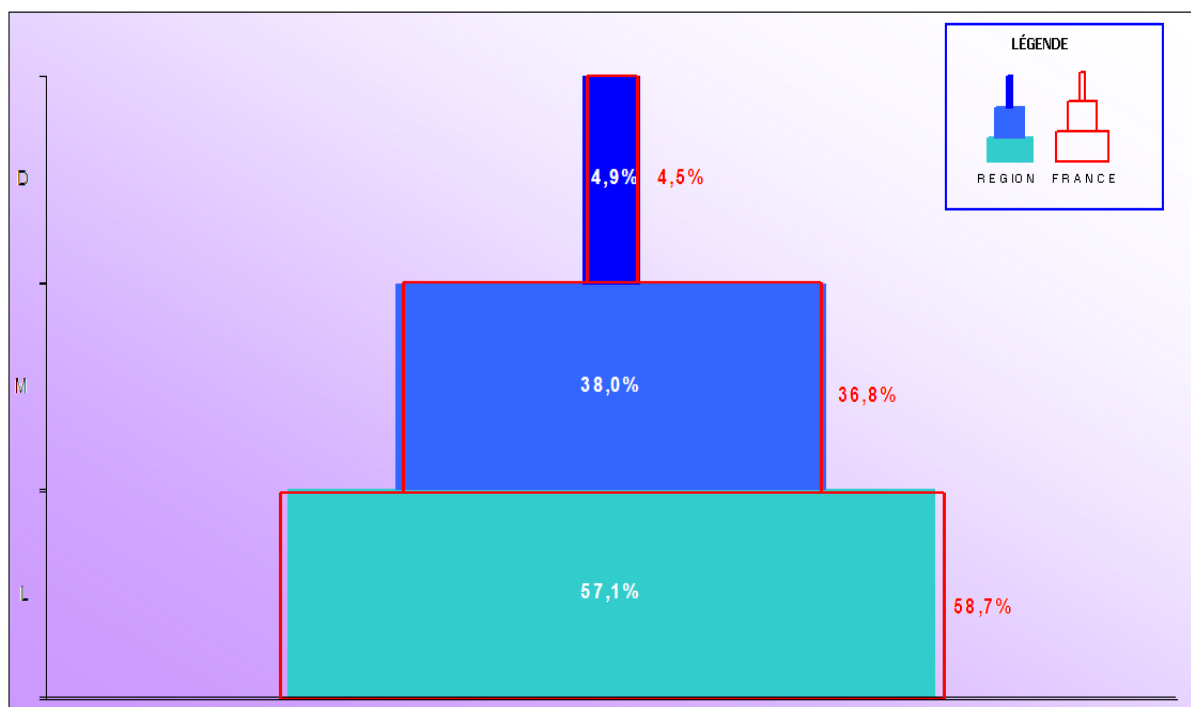
En 2009, 15 360 stagiaires sont inscrits en formation continue dans les établissements d'enseignement supérieur publics de la région, hors Cnam, suivant la répartition 80% (académie d'Aix-Marseille) 20% (académie de Nice). Pour un chiffre d'affaires de 20,63 M€ (8,5% du poids national) généré par 4 308 127 heures stagiaires, la région se situe au 4^e rang national.

Par ailleurs, 1 800 stagiaires sont inscrits au Cnam, pour 242 256 heures stagiaires et 3,03 M€ de chiffre d'affaires (3% du poids national, 6^e rang).

En 2009, les universités de la région ont délivré 3 305 diplômes nationaux dans le cadre de la formation continue, dont 44% de diplômes de niveau II (Licence, Maîtrise) et 246 diplômes délivrés au titre de la validation des acquis de l'expérience (VAE), dont 63% dans l'académie d'Aix-Marseille. La région se positionne respectivement au 3^e et au 2^e rang national.

- **Une répartition LMD des étudiants assez proche de la moyenne nationale mais plutôt contrastée entre les 2 académies**

Graphique 2 – Région Paca : répartition des effectifs étudiants inscrits en université dans les cursus L, M et D en 2009-2010 (source Sies)



En 2009, tous niveaux confondus, la répartition LMD en région Paca est proche de la moyenne nationale.

Tableau 5 – Région Paca : évolution entre 2005 et 2009 des effectifs étudiants inscrits en université, par cursus (source Sies)

Cursus	L	M	D	Total
Effectifs Aix-Marseille	39 142	28 044	3 653	70 839
Evolution Aix-Marseille	- 9,6%	+ 11,5%	- 1,7%	- 1,9%
Effectifs Nice	22 122	12 683	1 580	36 385
Evolution Nice	- 7,5%	+ 25%	- 4,6%	+ 1,9%
Effectifs Paca	61 264	40 727	5 233	107 224
Évolution régionale	- 8,9%	+ 15,4%	- 2,6%	- 0,6%
Évolution France métropolitaine	- 5,5%	+ 18%	- 4,7%	+ 2%

Entre 2005 et 2009, les effectifs universitaires en région Paca diminuent de - 0,6% (France + 2%), surtout au niveau L. Cette diminution est plus marquée en L dans l'académie d'Aix-Marseille et en D dans l'académie de Nice. On observe entre 2005 et 2009 dans l'académie de Nice une augmentation très importante des effectifs en M.

► Un recouvrement disciplinaire entre les établissements

Tableau 6 – Région Paca : répartition des effectifs par université et par discipline en 2009-2010 (source Sies)

Universités	Droit, sc. éco., AES	LLSHS	Santé	Sciences	STAPS	Effectifs 2009
Aix-Marseille 1	0,8%	76,1%	0%	22,6%	0,5%	22 974
Aix-Marseille 2	20,3%	3,8%	49,7%	22,1%	4,2%	20 486
Aix-Marseille 3	78,8%	3,7%	0%	17,5%	0%	21 602
Avignon	35,4%	37,2%	0%	22,6%	4,7%	6 457
Nice	32,8%	29,3%	13,1%	21,9%	2,8%	26 484
Toulon	53,2%	22,4%	0%	20,3%	4,1%	9 901

Ce recouvrement disciplinaire concerne essentiellement le site d'Aix-Marseille.

► À l'université, le poids supérieur à la moyenne nationale du Droit, sciences économiques, AES

Tableau 7 – Région Paca : répartition des étudiants inscrits en université par grandes disciplines en 2009-2010 (source Sies)

Grandes disciplines	Droit, sc. éco., AES	LLSHS	Santé	Sciences	Formations d'ingénieur	Staps	Total
Effectifs ac. d'Aix-Marseille	23 633	20 945	10 187	14 794		1 280	70 839
Proportion	33,4%	29,6%	14,4%	20,9%		1,8%	100%
Effectifs ac. de Nice	13 950	9 992	3 475	7 814		1 154	36 385
Proportion	38,3%	27,5%	9,6%	21,5%		3,2%	100%
Effectifs Paca	37 583	30 937	13 662	20 581	2 027	2 434	107 224
Proportion	35,1%	28,9%	12,7%	19,2%	1,9%	2,3%	100%
Proportion France métropolitaine	29,7%	32,2%	14%	20,3%	1,4%	2,4%	100%

En 2009, le domaine Droit, sciences économiques, AES accueille plus du tiers des étudiants. Viennent ensuite, les Lettres, langues, sciences humaines et sociales puis les disciplines scientifiques.

► Un niveau L prépondérant dans l'académie de Nice

En 2009, le poids du L (61%) est de 2 points supérieur au poids national (59%) dans l'académie de Nice, celui de l'académie d'Aix-Marseille (55%) de 4 points inférieur.

Entre 2005 et 2009, la région enregistre une baisse de ses effectifs en L plus forte que celle constatée en France métropolitaine (- 9%, France - 5,5%).

3 770 étudiants sont inscrits en licence professionnelle en 2009-2010. Ils représentent :

- 7,9% des effectifs nationaux et placent la région au 3^e rang national ;
- 2,4% des effectifs de l'enseignement supérieur régional (répartition identique à la France 2,1%), dont 60% dans l'académie d'Aix-Marseille.

► Une part importante de diplômés de master en Droit, sciences économiques, AES

Tableau 8 – Région Paca : répartition des diplômés de master par grandes disciplines en 2009 (source Sies)

Grandes disciplines	Droit, sc. éco., AES	LLSH	Santé	Sciences et sciences de l'ingénieur	STAPS	Total
Effectifs	4 460	2 093	180	1 796	95	8 624
Proportion	51,7%	24,3%	2,1%	20,8%	1,1%	100,0%
Proportion France métropolitaine	45,9%	26,9%	1,3%	24,6%	1,3%	100%

Le poids du M dans l'académie d'Aix-Marseille (40%) est de 3 points plus élevé que la moyenne nationale (37%), celui de Nice de 2 points au dessous (35%). Si le poids du M est plus important à

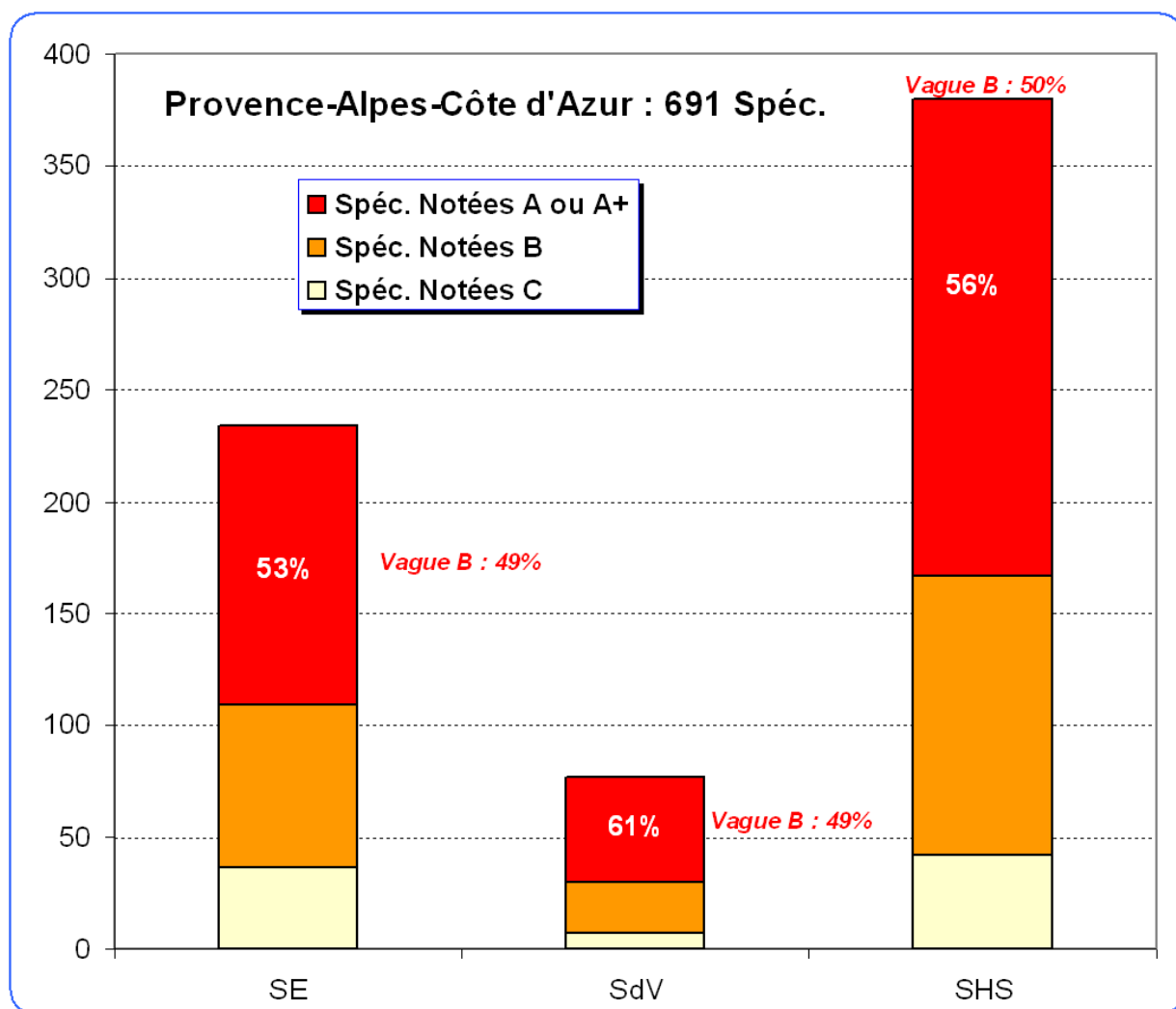
Aix-Marseille qu'à Nice, la hausse des effectifs, observée entre 2005 et 2009, est 2 fois plus marquée à Nice (+ 25%) qu'à Aix-Marseille (+ 11,5%).

8 620 diplômes de master ont été délivrés en 2009 (dont les 2/3 par l'académie d'Aix-Marseille) représentant 8,7% du poids national, ce qui place la région au 3^e rang.

Entre 2005 et 2009, toutes disciplines confondues, l'évolution positive du nombre de diplômés (+ 13,5%) est légèrement inférieure à celle observée en France (+ 14,6%).

- **L'évaluation Aeres des masters**

Graphique 3 – Région Paca : évaluation des 691 spécialités de master par grand domaine scientifique et par note obtenue en 2007. En ordonnée, le nombre de spécialités évaluées (source Aeres)

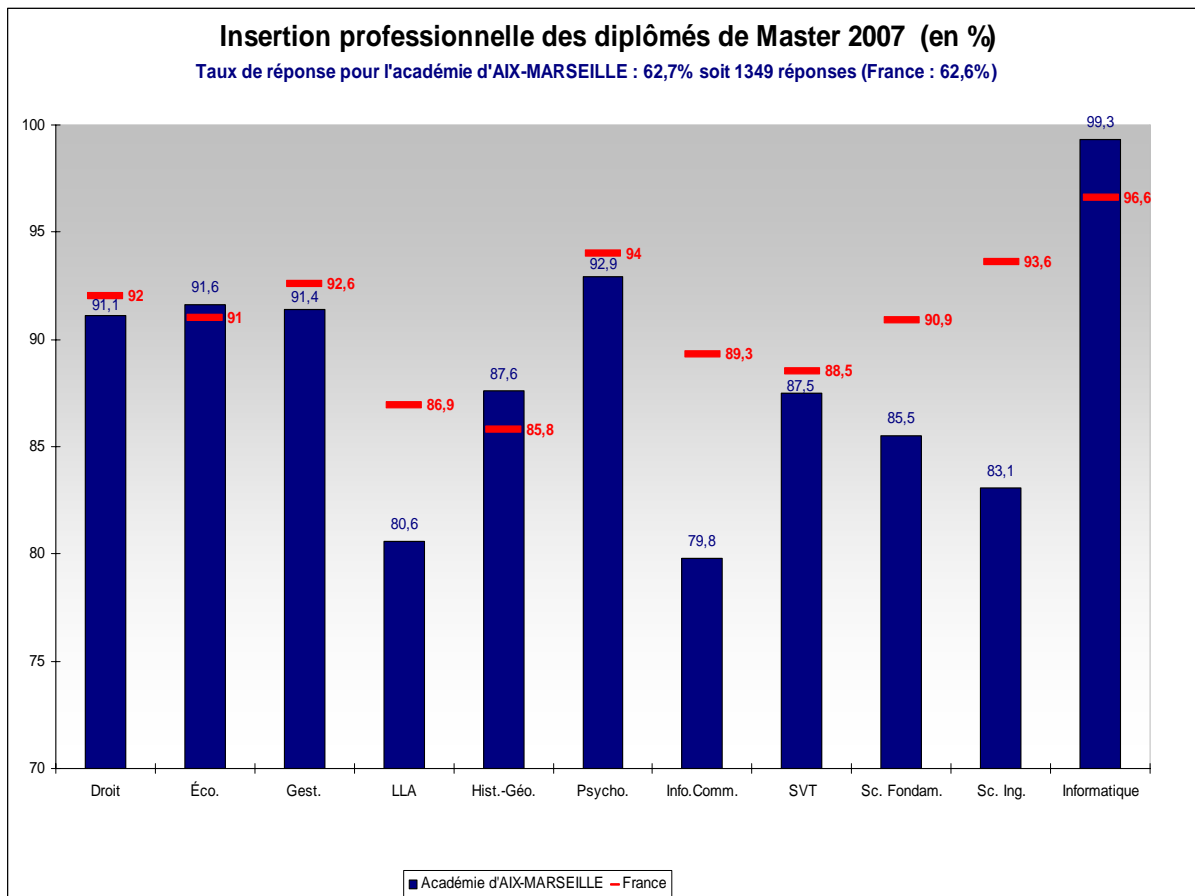


En Paca :

- 53% des spécialités de master en Sciences exactes ont été notées A+ et A en 2007 par l'Aeres (48,9% pour l'ensemble des spécialités de master des établissements de la vague B) ;
- 61% en Sciences du vivant, proportion supérieure de 12 points à l'ensemble des spécialités des établissements de la vague B qui est de 49% ;
- 56% en Sciences humaines et sociales (50,4% pour l'ensemble des spécialités de master des établissements de la vague B).

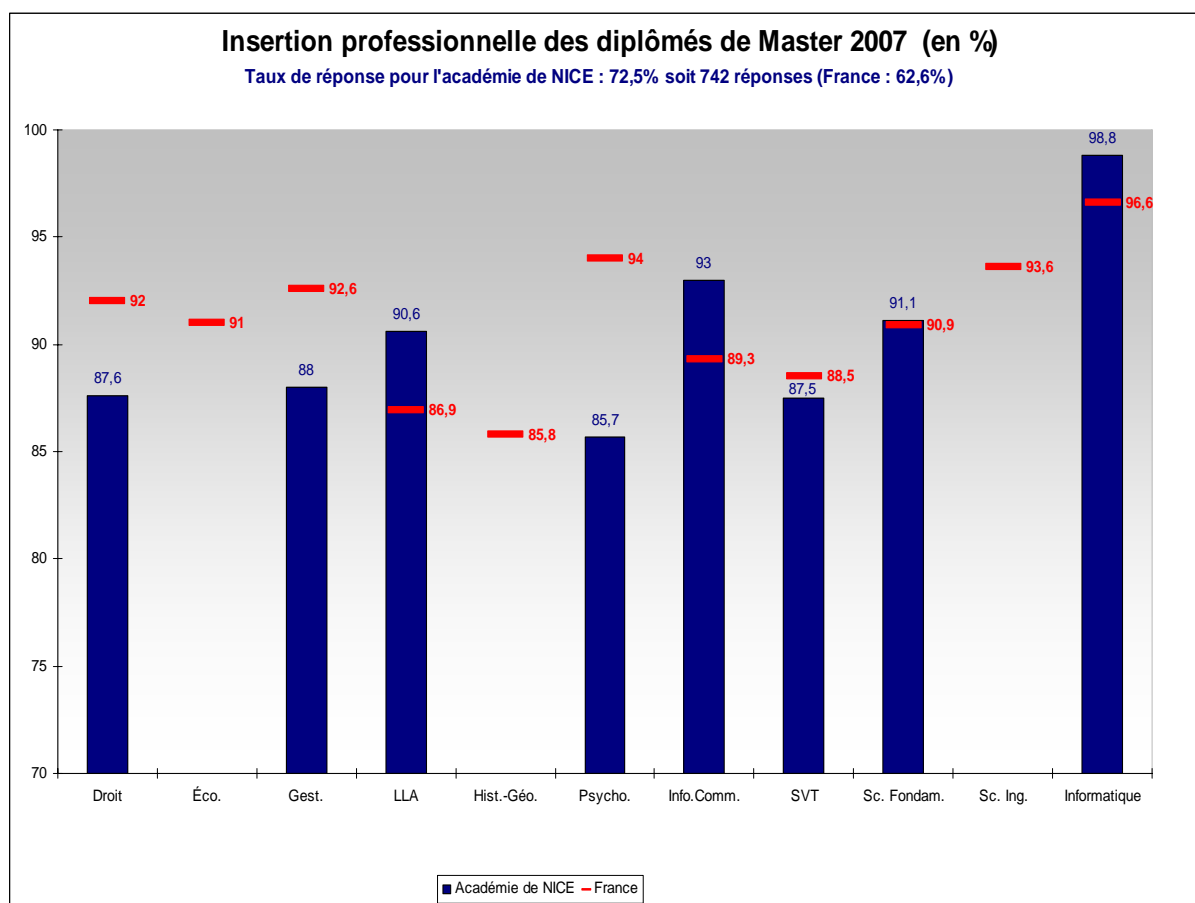
- Une insertion professionnelle des diplômés de master légèrement inférieure à la moyenne nationale

Graphique 4 – Région Paca : insertion professionnelle des diplômés de master 2007 de l'académie d'Aix-Marseille, enquête 2010, 30 mois après l'obtention du diplôme (source Sies)



Dans l'académie d'Aix-Marseille, pour un taux de réponse identique à la moyenne nationale, les résultats de l'enquête réalisée en 2010 montre une insertion professionnelle des diplômés de master, tous domaines confondus, 30 mois après l'obtention du diplôme, légèrement inférieure (89,1%) au niveau national (91,4%). Les diplômés de master en Histoire-géographie et en Informatique ont un meilleur taux d'insertion professionnelle qu'au niveau national. En revanche, en Lettres, langues et arts, en Informatique et communication, en Sciences fondamentales et en Sciences de l'ingénieur, le taux d'insertion des diplômés est nettement inférieur à la moyenne nationale.

Graphique 4bis – RégionPaca : insertion professionnelle des diplômés de master 2007 de l'académie de Nice, enquête 2010, 30 mois après l'obtention du diplôme (source Sies)



Dans l'académie de Nice, pour un taux de réponse de 72,5%, supérieur au niveau national qui est de 62,6%), le taux d'insertion professionnelle des diplômés de master (90,2%) est proche de la moyenne nationale (91,4%). A l'inverse de l'académie d'Aix-Marseille, les taux d'insertion des diplômés de master en Lettres, langues et arts et en Informatique et communication sont supérieurs à la moyenne nationale. En Droit, en Gestion et en Psychologie, les diplômés de master s'insèrent avec des taux inférieurs à la moyenne nationale.

► Un niveau D plus important dans l'académie d'Aix-Marseille

Le poids du D en 2009, est légèrement plus élevé dans l'académie d'Aix-Marseille (5,2%) que celui observé dans l'académie de Nice (4,3%).

- **Une augmentation importante du nombre de docteurs**

Tableau 9 – Région Paca : répartition des effectifs de docteurs par grandes disciplines en 2009 (source Sies)

Grandes discipline	Droit Sciences éco	LLSH	Sciences et Santé	Total
Effectifs	156	125	575	856
Poids national	10,3%	4,5%	7,7%	7,3%
Proportion	18,2%	14,6%	67,2%	100%
Proportion France métropolitaine	12,8%	23,7%	63,4%	100%

La région occupe la 3^e place en 2009, après Rhône-Alpes pour :

- le nombre de ses étudiants inscrits en doctorat (5 112, Rhône-Alpes 6 761) ;
- le nombre de docteurs (856, Rhône-Alpes : 1 546).

Prépondérant en Paca, la proportion des diplômés en Sciences et santé est de 4 points supérieure à la moyenne nationale ; celle des diplômés en Droit, sciences économiques et gestion est supérieure de plus de 5 points.

Entre 2005 et 2009, le nombre de doctorats délivrés évolue plus fortement (+ 46%) que la moyenne nationale (France : + 23%), notamment en Lettres, langues, sciences humaines et sociales.

- **20 écoles doctorales**

Tableau 10 – Région Paca : les écoles doctorales et leurs établissements d'enseignement supérieur accrédités ou associés (source DGESIP)

Écoles doctorales	Établissements accrédités ou co-accrédités	Établissements associés
Académie d'Aix-Marseille		
Sciences de la vie et de la santé	Universités Aix-Marseille 1, 2 et 3	
Sciences juridiques et politiques	Université Aix-Marseille 3	IEP Aix
Mathématiques et informatique de Marseille	Universités Aix-Marseille 1, 2 et 3	EC Marseille, université Toulon
Sciences chimiques	Universités Aix-Marseille 1, 2 et 3, Avignon, Toulon	EC Marseille
Sciences de l'environnement	Universités Aix-Marseille 1, 2 et 3, Avignon et Toulon	EC Marseille, ENSTIM Alès
Physique et sciences de la matière	Universités Aix-Marseille 1, 2 et 3, Toulon	EC Marseille, INSTN-Gif
Sciences pour l'ingénieur : mécanique, physique, micro et nanoélectronique	Universités Aix-Marseille 1, 2 et 3, Toulon	EC Marseille
Langues, lettres et arts	Universités Aix-Marseille 1, Avignon	
Espaces, cultures, sociétés	Universités Aix-Marseille 1 et 3	Aix-Marseille 2, Avignon, École d'architecture de Marseille Luminy
Cognition, langage, éducation	Université Aix-Marseille 1	Aix-Marseille 2, 3
Sciences économiques et de gestion	Universités Aix-Marseille 2 et 3	EHESS Paris
Sciences du mouvement humain	Universités Aix-Marseille 2, Avignon, Montpellier 1, Nice et Toulon	
Sciences et agro sciences	Université d'Avignon	
Culture et patrimoine	Université d'Avignon	Paris 1

Écoles doctorales	Établissements accrédités ou co-accrédités	Établissements associés
Académie de Nice		
Sciences et technologies de l'information et de la communication	Université de Nice, ENSM Paris	
Sciences de la vie et de la santé	Université de Nice	
Lettres, sciences humaines et sociales	Université de Nice	Aix-Marseille 1
Sciences fondamentales et appliquées	Universités de Nice et de Toulon, ENSM Paris	Observatoire Côte d'Azur, Paris 6
Droit et sciences politiques économiques et de gestion (DESPEG)	Université de Nice	
Civilisations et sociétés euro-méditerranéennes et comparées	Université de Toulon	

La région Paca compte actuellement 20 écoles doctorales, 14 dans l'académie d'Aix-Marseille et 6 dans l'académie de Nice.

Dans l'académie d'Aix-Marseille, toutes les Écoles doctorales (ED) des universités Aix-Marseille 1, 2 et 3 sont co-accréditées ou associées, essentiellement avec les différents établissements du site et avec l'EHESS, l'INSTN. La restructuration des ED de l'université d'Avignon a conduit à créer 2 ED de site (sans co-accréditation). Concernant l'académie de Nice, seule la moitié des ED sont co-accréditées avec les universités Aix-Marseille 1, Toulon et Paris 6 et l'École nationale supérieure des mines de Paris.

3. LE POTENTIEL DE RECHERCHE

i Les nomenclatures disciplinaires ou scientifiques ne recouvrent pas toujours les mêmes périmètres.

Pour caractériser la production scientifique d'une région, le diagnostic s'appuie sur des données issues de deux sources différentes, les évaluations de l'Aeres et l'OST.

Les évaluations de l'Aeres permettent de connaître le nombre d'enseignants-chercheurs et de chercheurs producteurs et proposent une notation des unités de recherche englobant l'ensemble des éléments d'appréciation de la recherche sur la base de quatre critères :

- la qualité scientifique et la production ;
- le rayonnement et l'attractivité du laboratoire ou de l'équipe ;
- la stratégie ;
- l'appréciation du projet.

Les indicateurs de l'OST se rapportent aux publications scientifiques hors SHS :

- part nationale de publication ;
- indice de spécialisation scientifique ;
- indice d'impact ;
- part d'articles en co-publications.

Ces informations sont complétées par une analyse des financements de l'ANR, des lauréats de l'IUF et des bourses ERC.

La région Provence-Alpes-Côte d'Azur se caractérise par :

- un potentiel scientifique important (3^e rang national) ;
- une répartition relativement équilibrée des effectifs de chercheurs entre la recherche publique (54%) et la recherche privée (46%) ;
- un poids important des organismes de recherche représentant près de 60% des effectifs de chercheurs de la région (soit 4 660 chercheurs en ETP) ;
- une DIRD élevée (4^e rang national) avec un investissement relativement important des PME ;
- une recherche de qualité.

Les évaluations fournies par l'AERES relatifs aux producteurs et l'analyse faite par l'OST sur les publications scientifiques, montrent que la région se situe respectivement au 4^e et 3^e rang national pour :

- le nombre de chercheurs producteurs (6,8% du poids national en 2007) dont plus de 70% dans des unités de recherche notées A+ et A ;
- la part de production scientifique, hors SHS (7,6% de la production nationale en 2008) : Paca se situe aux 3 premiers rangs pour la quasi-totalité des disciplines.

Provence-Alpes-Côte d'Azur fait preuve d'un dynamisme en termes de collaborations scientifiques avec les États-Unis, l'Allemagne, l'Italie et le Royaume-Uni qui sont chacun impliqués dans plus de 11% des copublications internationales de la région.

► Un 4^e rang pour la DIRD

En 2008, avec 2 706 M€ de Dépense intérieure de recherche et développement (y compris la DIRD de la Corse), la région Provence-Alpes-Côte d'Azur-Corse se situe au 4^e rang national après les régions Île-de-France, Rhône-Alpes et Midi-Pyrénées. La DIRD régionale représente 6,8% de la dépense nationale de R&D et connaît une progression supérieure à la moyenne nationale entre 2004 et 2008 (+ 21,3%, France + 16,4%).

Toutefois, la DIRD rapportée au PIB n'est que de 1,5% (France 2,1%) et place Paca au 10^e rang des régions françaises, entre la région Centre et la Haute-Normandie. Cette position est très faible au regard du poids de la région (3^e rang pour sa population et pour son PIB).

- **Un 4^e rang pour la DIRDE**

En 2008, avec un poids national de 6,1%, la région Paca (incluant la Corse) se situe au 4^e rang national pour le montant de la DIRDE, soit 1 561 M€

Les PME de la région font davantage preuve de dynamisme que celles des autres régions françaises : en 2007, la dépense intérieure de R&D des PME en région Paca représentent 25% de la DIRDE (moyenne nationale 18%) et sont regroupées dans trois grands secteurs, le pôle Aéronautique avec Eurocopter, la Microélectronique et les TIC et le pôle Chimie.

Elles privilégient les domaines de la haute technologie et à forte intensité de connaissance. Ainsi en 2008, la DIRD des entreprises de haute intensité technologique en Paca et Corse représentant 73% de la DIRDE, s'élève à 1 140 M€ et situe la région au 4^e rang après Midi-Pyrénées.

- **Un 3^e rang pour la DIRDA**

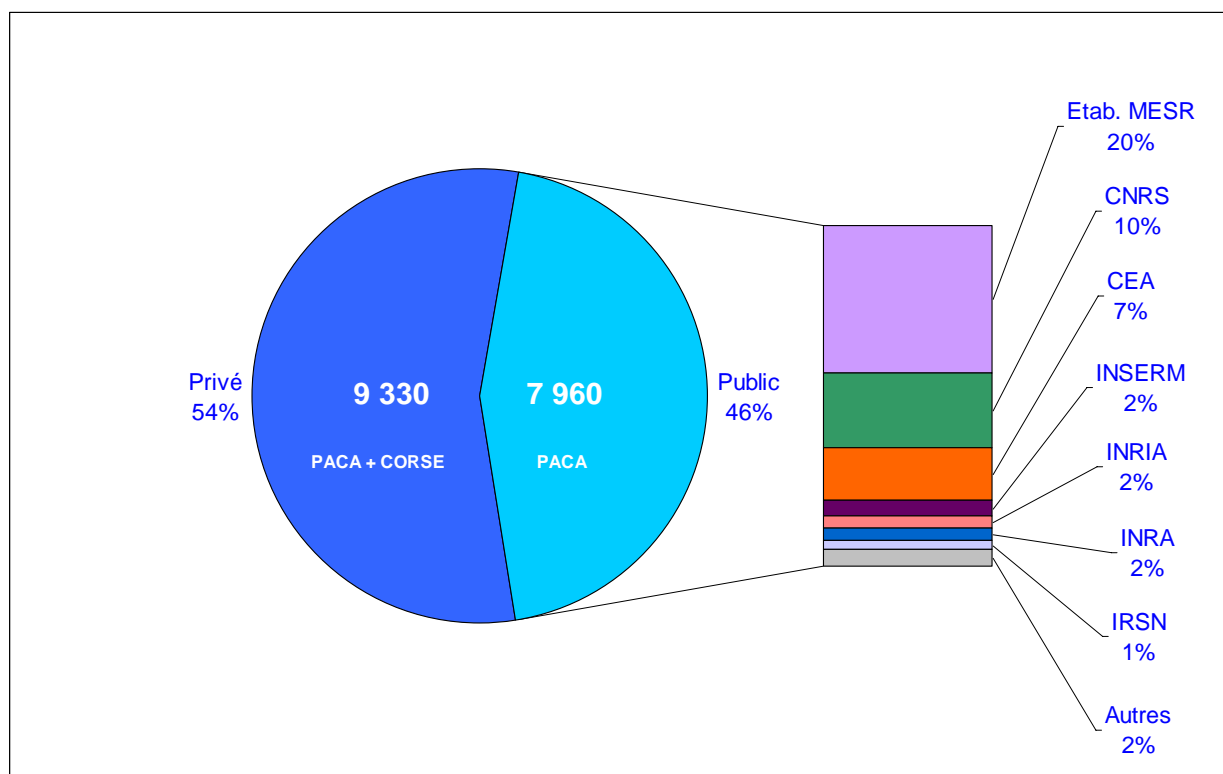
La dépense publique (DIRDA) s'élève à 1 145 M€ et représentent 42% de la DIRD, soit une part plus élevée qu'au niveau national (37%). Avec une augmentation depuis 2004 plus forte que la moyenne nationale (+ 24%, France + 20%), la DIRDA, en 2008, place la région Paca en 3^e position.

- **Un 3^e rang pour le Crédit d'impôt recherche (CIR)**

En 2008, le Crédit d'impôt recherche (CIR) en Paca et Corse s'élève à 208 726 k€ et situe la région au 3^e rang après Rhône-Alpes. Il représente 5% du crédit d'impôt recherche national. Les entreprises bénéficiaires, au nombre de 569, représentent 6% des entreprises bénéficiaires en France.

► Un important potentiel de recherche et une forte présence des organismes de recherche

Graphique 5 – Région Paca : répartition des ETP chercheurs par catégorie d'employeurs en 2008 (source Sies)



En 2008, les régions Provence-Alpes-Côte d'Azur et Corse réunies comptent près de 26 990 ETP de personnels de recherche et développement, dont 17 430 ETP chercheurs représentant 7,7% du poids national (4^e rang national) :

- 13 530 emplois R&D dans la recherche publique (13 270 en Paca et 260 en Corse, dont 8 100 chercheurs (7 960 en Paca et 140 en Corse) ;
- 13 460 emplois dans la recherche privée, dont 9 330 chercheurs, soit 54% des chercheurs (4^e rang national)

• **Une recherche publique portée majoritairement par les organismes nationaux fortement présents en région**

En Paca, les 7 960 chercheurs dans la recherche publique représentent 8,3% du poids national et situent la région au 3^e rang national :

- 4 665 chercheurs dans les organismes de recherche, soit près de 60% des effectifs de chercheurs de la recherche publique. Dans la région, on note la présence de 1 540 chercheurs dans les Epic et en particulier plus de 50% des effectifs de l'IRSN ;
- 3 295 chercheurs et enseignants-chercheurs dans les établissements d'enseignement supérieur sous tutelle du MESR.

Tableau 11 – Région Paca : ETP chercheurs des principaux opérateurs de la recherche publique en 2008 (source Sies, traitement Service de la coordination stratégique et des territoires)

Principaux opérateurs publics	Effectifs	Poids national des effectifs régionaux	Répartition régionale
Établissements MESR	3 295	7,2%	41,4%
CNRS	1 639	8,9%	20,6%
CEA (Epic)	1 182	15,6%	14,8%
Inserm	323	8,8%	4,1%
Inria	283	17,5%	3,6%
Inra	277	8,4%	3,5%
IRSN (Epic)	181	51,0%	2,3%
IRD	135	14,9%	1,7%
MINES Paris	108	27,3%	1,4%
Doctorants MAEE	89	7,4%	1,1%
CHU/CHR	72	6,3%	0,9%
Ifremer (Epic)	62	8,4%	0,8%
MINES ST Étienne	52	22,7%	0,6%
CSTB (Epic)	45	15,6%	0,5%
Onera (Epic)	37	3,2%	0,4%
Cereq	36	91,8%	0,4%
Cemagref	34	8,9%	0,4%
CLCC	26	8,2%	0,3%
Ademe (Epic)	21	7,9%	0,2%
IFSTTAR	15	5,4%	0,2%
FT/GET	14	1,8%	0,2%
Cnes (Epic)	10	0,5%	0,1%
Afssa	9	4,3%	0,1%
Autres (LRPC, Culture, Anvar, INRP)	17	6,2%	0,2%
Total	7 960	8,3%	100%

* Doctorants bénéficiant d'un financement du Ministère des affaires étrangères et européennes

► Les très grandes infrastructures de recherche

• 3 TGIR opérationnelles

L'observatoire sous-marin français **Antares**, situé par 2500 m de fond au large de la Seyne-sur-Mer, est le fruit d'une collaboration entre l'IN2P3 (Institut national de physique nucléaire et de physique des particules) et plusieurs laboratoires européens. Son objectif est de détecter et d'étudier les neutrinos cosmiques de très haute énergie en Méditerranée. Ce télescope sous-marin est opéré par le centre de physique des particules de Marseille (UMR CNRS-université Aix-Marseille 2) en partenariat avec l'Ifremer pour les opérations requérant des travaux sous-marins.

Localisé à Cadarache, **Tore-Supra** est un élément du programme européen de recherches sur la fusion contrôlée. En complément du Tokamak européen JET (Joint European Tokamak), instrument destiné à étudier les plasmas de fusion par confinement magnétique, Tore-Supra est principalement dédié à l'étude de la physique et des technologies permettant de réaliser des plasmas performants de longue durée, sans tritium. Premier Tokamak au monde équipé d'aimants supraconducteurs, Tore-Supra est un équipement français construit en 1988 et cofinancé par le CEA et Euratom.

Le **Ciphe** (Centre d'immunophénoménologie), ex centre d'immunologie Marseille Luminy (CIML : unité mixte de recherche CNRS, Inserm et université Aix-Marseille 2), est une plateforme du réseau Celphedia (Création Élevage PHÉnotypage Distribution Archivage de modèles animaux). Localisé à Marseille, ce pôle de recherche Inserm a pour ambition de développer des technologies permettant d'étudier le système immunitaire et d'amplifier les recherches en immunologie et en infectiologie. Utilisant des animaux vertébrés, la recherche porte sur la compréhension du génôme et l'obtention de modèles de maladies humaines chez l'animal. Articulation avec le projet InfraFrontier (European infrastructure for phenotyping and archiving of model mammalian genome) qui coordonne deux plateformes, PhenomeFrontier et ArchiveFrontier.

• 2 TGIR en construction

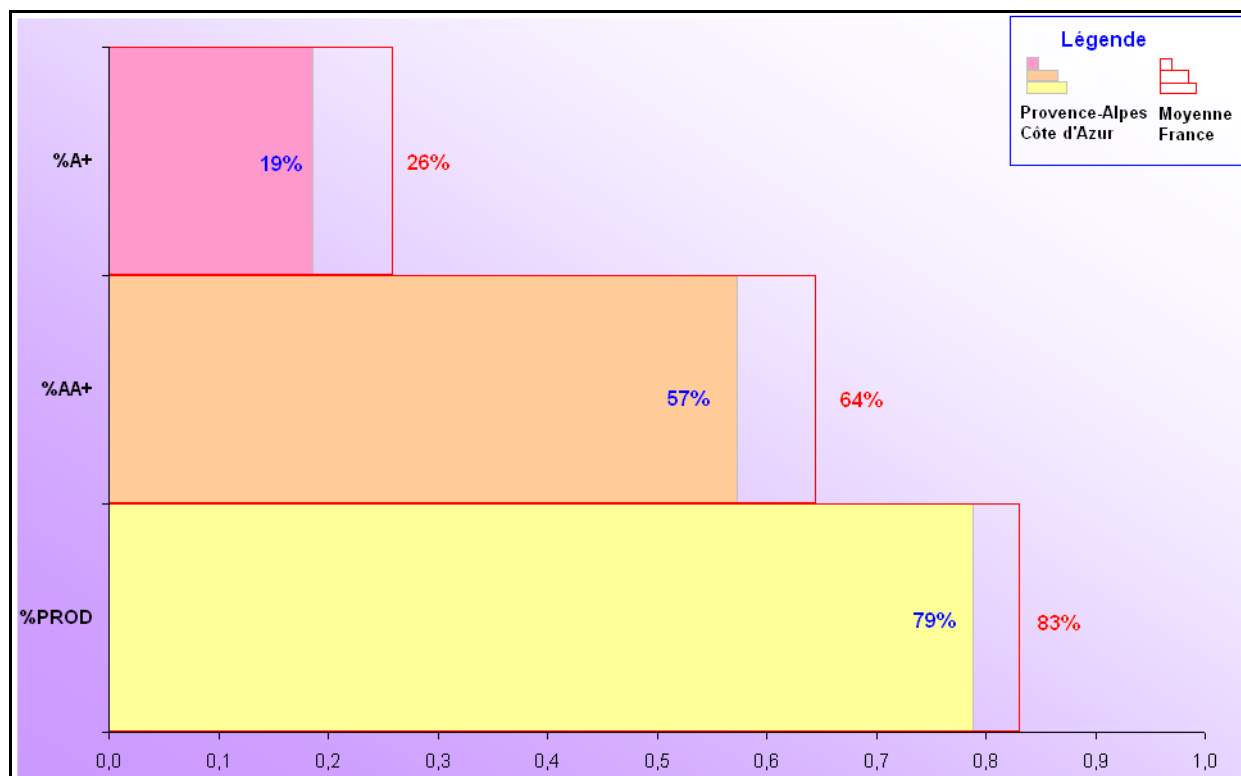
Le projet **Iter** (International Thermonuclear Experimental Reactor) est le plus grand projet mondial de recherche expérimentale sur la fusion nucléaire. Les partenaires du projet sont l'Union européenne et la Suisse (représentées par EURATOM), le Japon, la Chine, l'Inde, la Corée, la Russie, les USA. La mise en service du réacteur nucléaire à fusion par confinement magnétique, actuellement en construction à Cadarache, est prévue pour 2019.

Le projet **RJH** (réacteur Jules Horowitz) est un projet de construction à Cadarache, d'un réacteur piscine de fission. La maîtrise d'ouvrage sera assurée par le CEA. Ouvert à la collaboration internationale (accord de consortium signé en 2007 avec la République Tchèque, la Finlande, la France, la Suède, le Japon et l'Inde), le RJH sera, dès 2014, l'outil de recherche incontournable en Europe et dans le monde pour étudier le comportement des matériaux et combustibles sous irradiation. Le projet vise notamment à la production de radionucléides à usage médicaux, pour en moyenne 25% des besoins européens, ce qui devrait contribuer à développer l'industrie régionale dans ce domaine.

► Une recherche dont la qualité est reconnue

- 4^e rang national pour le nombre d'enseignants-chercheurs et chercheurs produisant dans les unités de recherche notées A+ et A

Graphique 6 – Région Paca : proportion d'enseignants-chercheurs et chercheurs produisant rapportés aux effectifs déclarés par les établissements dans leurs unités de recherche en 2007 (source Aeres)



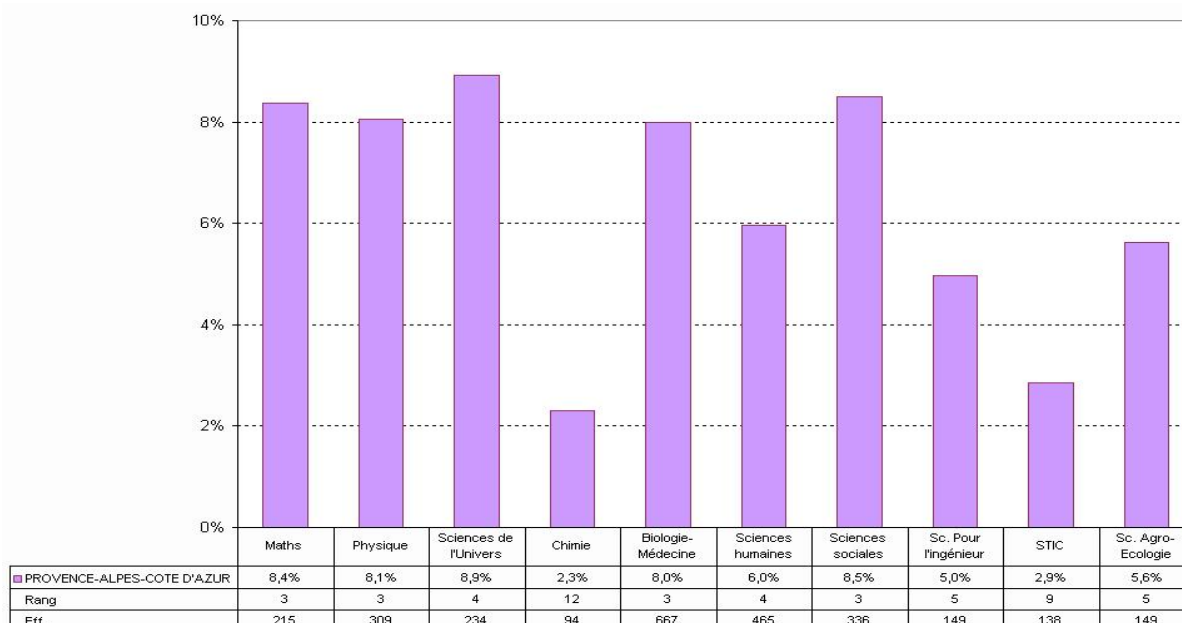
Selon les données 2007 de l'Aeres, la région Provence-Alpes-Côte d'Azur compte 4 808 enseignants-chercheurs et chercheurs (effectifs déclarés par les établissements dans leurs unités de recherche) :

- 3 790 sont producteurs, soit 79% des enseignants-chercheurs et chercheurs de Paca. Ce taux, inférieur à la moyenne nationale (France 83%), est plus élevé que la moyenne de l'ensemble des régions dont les établissements relèvent de la vague B (75,7%) ;
- 2 756 sont producteurs dans des unités de recherche notées A+ et A, soit 57% des effectifs déclarés dans les unités de recherche des établissements de la région. Ce taux est supérieur à la moyenne de la vague B (50,3%) ;
- 895 producteurs sont dans les UR A+ (19% des déclarés, vague B 13,1%).

Les enseignants-chercheurs et chercheurs producteurs dans des unités de recherche notées A+ et A représentent 6,3% du poids national et positionnent la région au 4^e rang national après Midi-Pyrénées.

- **Moins de producteurs dans les unités de recherche notées A+ et A en Chimie et en STIC**

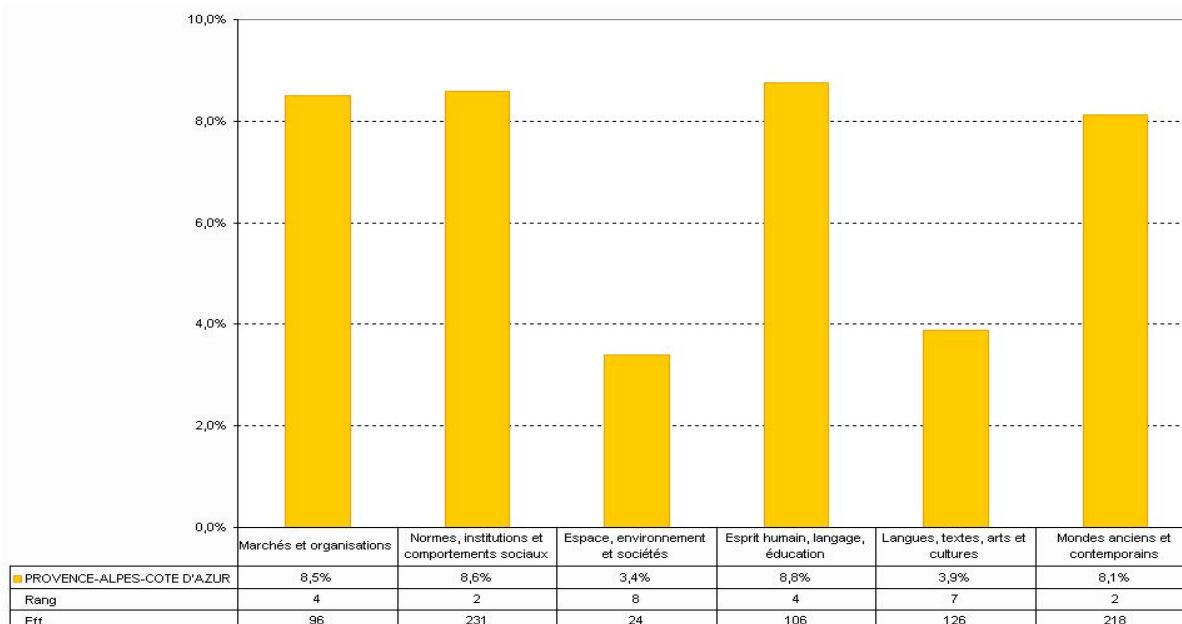
Graphique 7 – Région Paca : part nationale de producteurs dans les unités de recherche notées A+ et A par l'Aeres, par discipline en 2007 (source Aeres)



La région se classe entre le 3^e et le 5^e rang dans la plupart des disciplines, sauf en Chimie et en STIC où elle se situe respectivement au 12^e et 9^e rang.

- **8% à 9% de producteurs A+ et A dans 4 des 6 disciplines SHS**

Graphique 8 – Région Paca : part nationale pour les disciplines SHS de producteurs dans les unités de recherche notées A+ et A par l'Aeres en 2007 (source Aeres)



Sauf en Espace, environnement et sociétés et en Langues, textes, arts et cultures où elle se situe respectivement au 8^e et 7^e rang, la région Paca, avec plus de 8% de producteurs dans les unités de recherche notées A+ et A, obtient un 2^e et 4^e rang dans les autres disciplines.

- **La moitié des enseignants-chercheurs membres de l'IUF sont en SHS**

Sur la période 2006-2010, 36 enseignants-chercheurs (EC), dont la moitié en SHS, sont membres de l'IUF : 28 EC dont 16 en SHS dans l'académie d'Aix-Marseille et 8 EC dont 2 en SHS dans l'académie de Nice. La région se positionne au 3^e rang national.

Il faut noter le rôle majeur joué par la Maison méditerranéenne des sciences de l'Homme (MMSH) d'Aix-en-Provence dans le processus de fédération des SHS ainsi que la création de la Maison des sciences humaines de Nice.

- **9 ERC**

Entre 2007 et 2010, 9 bourses ont été attribuées par le Conseil européen de la recherche (European research council, ERC) : 6 ERC starting grants et 3 advanced grants.

- **3^e rang pour les soutiens obtenus auprès de l'ANR**

Tableau 12 – Région Paca : répartition des dotations ANR par axe thématique en 2009 (source ANR, traitement Sies)

Départements scientifiques	Montant en K€	Répartition régionale	Répartition pour la France métropolitaine	Poids national
Programmes non-thématiques	20 891 844	41,8%	33,2%	10,0%
Énergie durable et environnement	4 290 981	8,6%	13,6%	5,0%
Sciences et technologies de l'information et de la communication	8 136 755	16,3%	17,9%	7,2%
Écosystèmes et développement durable	2 687 385	5,4%	8,7%	4,9%
Biologie et Santé	10 869 729	21,8%	17,7%	9,7%
Sciences humaines et sociales	325 382	0,7%	1,9%	2,7%
Ingénierie, procédés et sécurité	2 757 694	5,5%	7,0%	6,2%
Total soutiens obtenus auprès de l'ANR	49 959 770	100,0%	100,0%	7,9%

Les crédits ANR obtenus en 2009 s'élèvent à 49,9 M€ (7,9% de la part nationale) et placent la région au 3^e rang national. C'est en Programmes non thématiques et en Biologie et santé que les soutiens sont proportionnellement plus importants que la moyenne nationale.

- **3 universités dans le classement de Shanghai**

Le classement de Shanghai 2010 place l'université Aix-Marseille 2 entre le 201^e et le 300^e rang mondial, l'université Aix-Marseille 1 et l'université de Nice Sophia Antipolis entre le 301^e et le 400^e rang.

► 3^e région française pour sa part de production scientifique (hors SHS)

Tableau 13 – Région Paca, publications scientifiques : part nationale et rang de la région Paca par discipline en 2008 (source OST)

Disciplines	Biologie fondamentale	Recherche médicale	Biologie appliquée écologie	Chimie	Physique	Sciences de l'univers	Sciences pour l'ingénieur	Maths	Toutes disciplines
Part nationale	8,8%	7,7%	7,1%	4,8%	7,3%	9,4%	7,9%	7,9%	7,6%
Rang	3 ^e	3 ^e	4 ^e	7 ^e	3 ^e	3 ^e	3 ^e	3 ^e	3 ^e

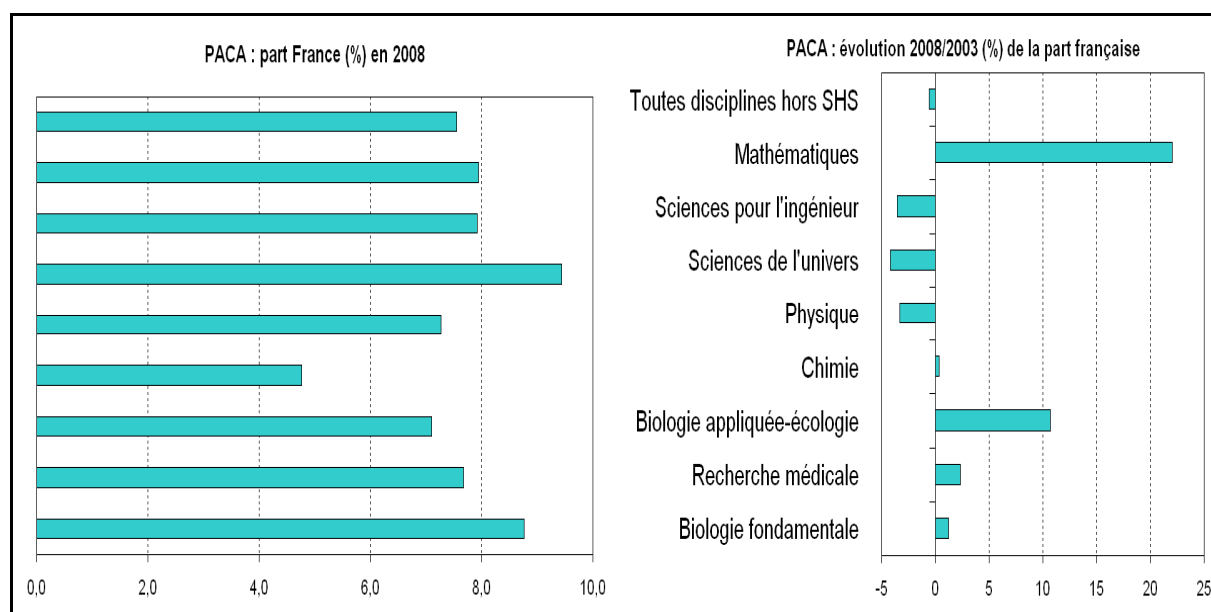
(A noter qu'un certain nombre de travaux ne sont pas pris en compte : le CEA ne peut pas publier librement sur des sujets confidentiels financés par Areva ou d'autres).

En 2008, avec une part de production nationale de 7,6%, Provence-Alpes-Côte d'Azur se place en 3^e position des régions françaises. Elle se situe parmi les trois premières régions françaises dans toutes les disciplines, à l'exception de la Biologie appliquée-écologie (4^e rang) et de la Chimie (7^e).

C'est en Sciences de l'univers et en Biologie fondamentale que sa contribution est la plus élevée (respectivement 9,4 % et 8,8% des publications françaises).

Les Sciences de l'univers s'appuient sur l'existence de 3 observatoires : l'observatoire de la Côte d'Azur (OCA) à Nice, l'observatoire astronomique Marseille Provence (OAMP) et le Centre d'océanographie de Marseille (COM) à Marseille.

Graphique 9 – Région Paca, publications scientifiques : part nationale en 2008 et évolution de 2003 à 2008 (source OST)



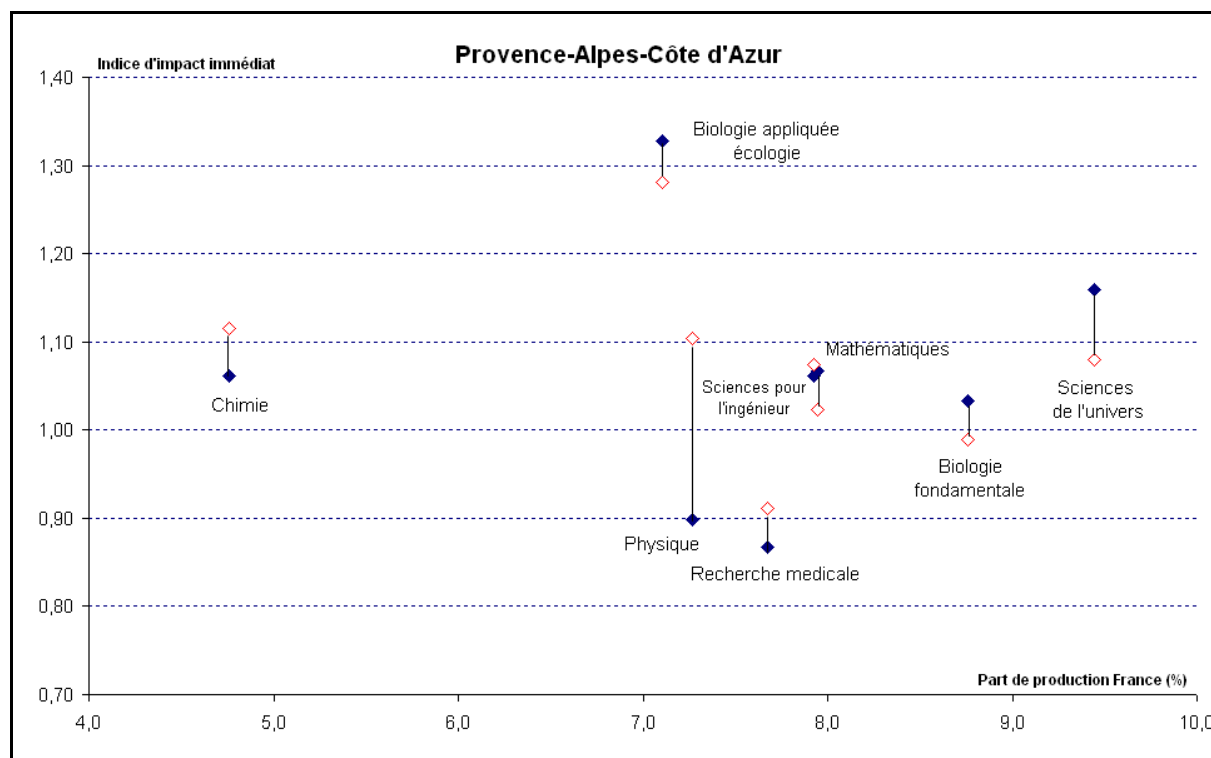
Sur la période 2003-2008, toutes disciplines confondues, la part nationale de publications de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur a progressé de + 3%. Cependant, on note un recul de - 8% en Sciences pour l'ingénieur et de - 3% en Mathématiques

Au regard des 25 sous-disciplines, la région est classée aux 4 premiers rangs pour 23 d'entre elles. Elle est particulièrement présente en Astronomie, astrophysique, STIC : informatique et télécommunications et Neurosciences, sciences comportementales dans lesquelles sa part nationale dépasse 10%, suivies de Microbiologie et virologie, immunologie, Écologie, biologie marine et Physique générale (part supérieure à 9%). Mais seule Écologie, biologie marine a un indice d'impact proche de la moyenne mondiale.

Entre 2003 et 2008, la part nationale de la région a augmenté de plus de 20 % en Chirurgie, gastroentérologie, urologie et Bio-ingénierie.

- **Une bonne visibilité en Biologie appliquée-écologie, et qui progresse (indice d'impact)**

Graphique 10 – Région Paca, publications scientifiques : part nationale et indice d'impact en 2008 – le symbole \diamond marque les indices d'impact de la France (source OST)



En 2008, toutes disciplines confondues, la région est située au 6^e rang national pour sa visibilité scientifique mondiale (0,99), légèrement inférieure à celle de la France (1,01) et proche de la moyenne mondiale (égale à 1).

Provence-Alpes-Côte d'Azur est visible dans la majorité des disciplines :

- bonne visibilité en Biologie appliquée-écologie (1,33) et en Sciences de l'univers (1,16),
- visibilité proche de la moyenne mondiale en Mathématiques (1,07), en Chimie (1,06), en Sciences pour l'ingénieur (1,06) et en Biologie fondamentale (1,03).

Seules la Recherche médicale et la Physique sont situées en dessous de cette moyenne mondiale.

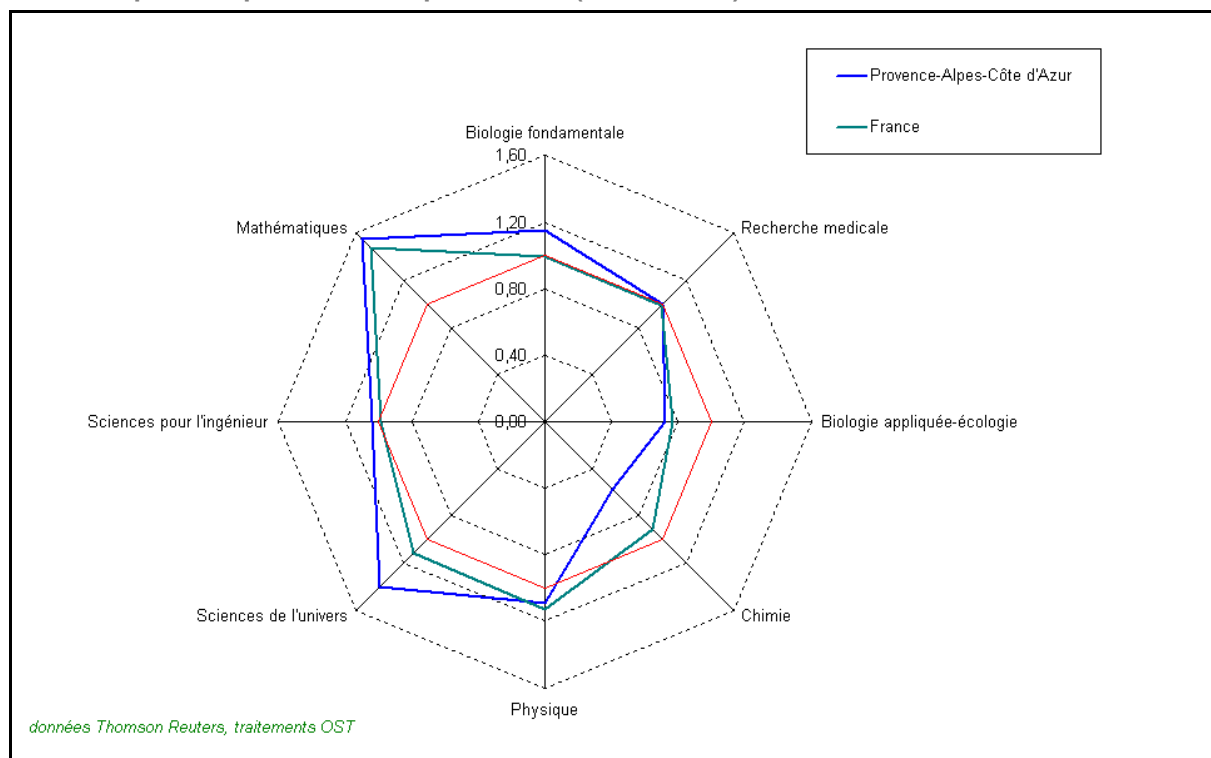
Sur la période 2003-2008, la visibilité de la région a augmenté de + 27% en Chimie, de + 21% en Biologie appliquée-écologie, de + 13% en Recherche médicale, de + 9% en Sciences de l'univers et de + 6% en Biologie fondamentale.

Au niveau des sous-disciplines, la région Provence-Alpes-Côte d'Azur présente :

- une bonne visibilité notamment en Stic-Recherche Opérationnelle/Intelligence Artificielle (1,51), Agriculture, biologie végétale (1,47), Chimie organique, minérale, nucléaire (1,43), Écologie, biologie marine (1,19), Géosciences (1,14), Biotechnologie, génétique (1,09), Mathématiques (1,07), Matériaux, polymères (1,05) et Biochimie (1,05) ;
- une évolution remarquable de l'indice d'impact sur la période 2003-2008, de l'ordre de 20 à 40% en Chimie organique, minérale, nucléaire, Cancérologie, Divers médical, Biotechnologie, génétique, Matériaux, polymères, Cardiologie-pneumologie, Astronomie, astrophysique et Écologie, biologie marine.

- **Une spécialisation en Mathématiques, en Sciences de l'univers et en Biologie fondamentale**

Graphique 11 – Région Paca, publications scientifiques : indice de spécialisation en référence mondiale par discipline scientifique en 2008 (source OST)



En 2008, avec un indice de 1,55, la région est très spécialisée en Mathématiques, malgré un recul de - 13% entre 2003-2008. Elle est également spécialisée en Sciences de l'univers avec un indice de 1,39 et en Biologie fondamentale avec un indice de 1,15.

La région est peu spécialisée en Chimie (0,60) et enregistre entre 2003 et 2008, une perte de spécialisation de - 8%.

En 2008, on note que la région Provence-Alpes-Côte d'Azur est très spécialisée dans les sous-disciplines pour lesquelles elle contribue à plus de 9 % de la production nationale :

- Astronomie, astrophysique (2,14) avec un renforcement de la visibilité et de la spécialisation entre 2003 et 2008 ;
- Microbiologie et virologie, immunologie (1,66) ;
- Physique générale (1,56).

Entre 2003 et 2008, la région renforce nettement sa spécialisation dans plusieurs sous-disciplines non spécialisées en 2003 : Bioingénierie (+ 36%), Chirurgie, gastroentérologie, urologie (+ 28%), Stic-électronique (+ 20%) et Cardiologie-pneumologie (+ 11%).

- **Des taux de copublications internationales en faible progression**

En 2008, la part de copublications internationales de Provence-Alpes-Côte d'Azur (42,6%) est plus faible que celle de la France (44,6%). Toutefois, cette part est plus élevée en Sciences de l'univers et en Physique (respectivement de 60,8% et 48,5%). En Recherche médicale, elle n'est que de 29,2%, même si elle augmente de + 13% entre 2003 et 2008.

Entre 2003 et 2008, l'évolution des taux de copublications (+ 2 %) est inférieure à ce qu'on observe pour la France (+ 8%).

En 2008, les États-Unis sont le premier pays partenaire de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur avec 20% des copublications de Paca. Suivent l'Allemagne (12,5%), l'Italie (12,2%) et le Royaume-Uni (11,8%).

Entre 2003 et 2008, les collaborations scientifiques de la région avec chacun des 15 premiers pays partenaires ont diminué.

En terme de part de copublications, Paca a accentué ses relations avec la région de Munich, Londres intra-muros, et la région de Rome, tandis que ses collaborations scientifiques avec la Lombardie, les régions de Karlsruhe et d'Oxford ont diminué.

Avec plus de 50% des copublications de Provence-Alpes-Côte d'Azur, l'Île-de-France est le premier partenaire, puis suivent Rhône-Alpes (25,2%), Languedoc-Roussillon (14,1%) et Midi-Pyrénées (10,8%).

► Les Cifre

Dans le cadre des conventions industrielles de formation par la recherche (Cifre), la recherche partenariale des laboratoires universitaires de Provence-Alpes-Côte d'Azur essaime au-delà de la région. En effet, depuis 2005 les laboratoires de recherche Paca ont accueilli en moyenne par an 80 doctorants bénéficiant d'une Cifre et les entreprises 60. Cela peut révéler une certaine difficulté des doctorants à trouver des entreprises régionales pouvant les accueillir.

En 2009, si l'on considère les laboratoires d'accueil avec 77 nouveaux doctorants, la région se positionne au 4^e rang national, derrière Midi-Pyrénées et au 3^e rang national devant Midi-Pyrénées pour les entreprises d'accueil avec 68 nouveaux boursiers Cifre.

4. LE POTENTIEL D'INNOVATION

i Les informations présentées ci-après sont pour l'essentiel issues des stratégies régionales de l'innovation (SRI) élaborées à l'initiative de l'Union européenne dans le cadre d'une démarche partenariale entre les services déconcentrés de l'État et les conseils régionaux.

Le diagnostic de la stratégie régionale de l'innovation souligne que la région Provence-Alpes-Côte d'Azur est dotée :

- **d'un dispositif complet de valorisation et de transfert de technologie.**
Ce foisonnement de structures, associé à une grande dispersion territoriale, entraîne un manque de lisibilité de l'ensemble. Le dispositif ValorPaca, qui associe les 6 universités de la région et quelques organismes (IRD, Inria, AP-HM, CHU de Nice...) est plus présent aujourd'hui dans 3 disciplines (TIC, SPI et SDV), mais il a vocation à couvrir l'ensemble des thématiques ;
- **de 11 pôles de compétitivité dont 1 mondial (SCS) et 2 à vocation mondiale (MerPaca en réseau avec le pôle MerBretagne et le nouveau pôle Eau). 7 d'entre eux ont été bien évalués par le CIADT en 2008 ;**
- **de 3 incubateurs ;**
- **d'un bon dispositif d'accompagnement à la création d'entreprises innovantes.** Paca se situe 4^e rang pour le nombre d'entreprises issues du concours national et au 3^e rang pour le nombre d'entreprises créées à partir des incubateurs de la région.

La région est placée au 3^e rang pour sa production technologique (5,9% de la production nationale soit environ 500 demandes de brevets déposées auprès de l'Office européen des brevets (OEB). Cette production de brevets présente une bonne corrélation avec les thématiques des pôles de compétitivité.

Spécialisée dans les domaines de l'Électronique-électricité et de la Pharmacie-biotechnologies, la contribution de Paca est également la plus significative dans ces domaines, avec une part nationale supérieure à 6%. Entre 2003 et 2008, elle a renforcé sa spécialisation en Pharmacie-biotechnologies de près de 50%.

► 11 pôles de compétitivité dont 1 mondial et 2 à vocation mondiale

Sur les 9 pôles de compétitivité implantés en région Paca (6 pôles dans l'académie d'Aix-Marseille et 3 dans l'académie de Nice), 1 pôle est mondial, 1 est à vocation mondiale (tous deux dans l'académie de Nice) et 5 sont interrégionaux.

SCS à Sophia Antipolis (Solutions communicantes sécurisées) est un pôle de compétitivité mondial. Il regroupe l'ensemble des entreprises de la région qui appartiennent au secteur de la micro électronique, des logiciels, de la télécommunication, des multimédias et des services et usages des TIC. Les principales industries et entreprises de ce secteur sont présentes : STMicroelectronics, Gemalto, Atmel, Orange, Texas Instrument, etc.

Mer Paca situé à Toulon, est un pôle à vocation mondiale dans les thématiques Énergie, TIC, Transports. Il tend à devenir un référent pour la maîtrise du développement durable et de la sécurité en Méditerranée et ambitionne de devenir un pôle mondial. Mer Paca a une bonne complémentarité avec le pôle Mer Bretagne.

CapEnergies (interrégional avec la Corse), à Cadarache, tire parti des atouts des régions Paca et Corse, ainsi que des îles de la Réunion et de la Guadeloupe pour développer une filière énergétique d'excellence adaptée aux mutations industrielles. Le pôle s'est positionné dès son origine sur le développement et le déploiement de systèmes énergétiques : les énergies non génératrices de gaz à effet de serre. Cette position s'est vue renforcée par l'installation du réacteur expérimental Iter (sur le

site de Cadarache). 340 partenaires sont réunis dont les principales firmes françaises : Areva, EDF, GDF – Suez, Veolia Environnement, etc.

Eurobiomed, à Marseille, est un pôle interrégional avec le Languedoc-Roussillon dans le domaine des Biotechnologies, pharmacie, santé, maladies tropicales, nutrition. Composé de laboratoires pharmaceutiques mondiaux (Bausch & Lomb, Beckman-Coulter, Bio-rad, Galderma, etc), ce pôle s'oriente vers la recherche médicale sur le thème des nouvelles pathologies et des maladies orphelines.

Optitec à Marseille est un pôle régional, étendu au Languedoc-Roussillon en 2010, qui rassemble entreprises privées, entreprises publiques et universitaires sur le thème de l'optique, de la photonique et du traitement d'image. Il compte plusieurs entreprises de renom comme Essilor, Eurocopter, le groupe Horiba, le groupe Thales.

Pass (Parfums, arômes, senteurs, saveurs) à Grasse, est un pôle régional dans le domaine des Biens de consommation, des Bioressources et de la Chimie. Il compte l'ensemble des acteurs de la filière, des cultivateurs en plantes aromatiques aux producteurs de cosmétologie. La région valorise sa position de leader national en compositions parfumantes. Les principaux membres sont Arkopharma, Bayer Cropscience, Galderma, Malongo, etc.

Pegase, pôle régional localisé à Aix-technopole de l'Arbois, s'intéresse plus particulièrement à la filière aéronautique et espace. Il compte comme partenaires, les principaux constructeurs européens : Eurocopter, Areva TA, Dassault Systèmes, Thalès Alenia Space...

PEIFL (Pôle européen d'innovation de fruits et légumes), localisé à Avignon, est un pôle interrégional (avec Rhône-Alpes et Languedoc-Roussillon) qui illustre le poids du secteur de l'industrie agroalimentaire (IAA) le long du couloir rhodanien (2^e secteur en termes d'effectifs salariés en Paca). PEIFL rassemble les entreprises du secteur IAA, dont les plus connues sont Raynal et Roquelaure, Mc Cormick France, Bonduelle Frais... Il vise à accroître la compétitivité de l'ensemble des acteurs de la filière, de la production à la consommation.

Risques, europole de l'Arbois est un pôle interrégional avec le Languedoc-Roussillon qui réunit une centaine d'entreprises, dans le domaine de l'ingénierie et des services, sur différentes définitions des risques contemporains. Les risques naturels (inondation, incendie et séisme), les risques urbains (pollution et gestion des ressources) et les risques industriels (explosion, piratage) sont les pistes de recherches privilégiées.

Par ailleurs, la région est associée à 2 pôles externes, dont un à vocation mondiale.

Trimatec (Tricastin Marcoule Technologies). Basé en Languedoc-Roussillon, ce pôle interrégional rassemble, sur la thématique « Energie-ingénierie, services », les régions Paca, Languedoc-Roussillon et Rhône-Alpes autour d'un projet à vocation écologique. TRIMATEC a pour but la valorisation des technologies issues du nucléaire et du génie des procédés sur la logique de technologies propres.

Eau, pôle à vocation mondiale labellisé en 2010 dont les thématiques portent sur la ressource en eau : localisation, extraction, gestion rationnelle des usages et assainissement pour une utilisation sécurisée. Ce pôle est partagé avec les régions Languedoc-Roussillon et Midi-Pyrénées.

Réalisée en 2008, l'évaluation des pôles de compétitivité labellisés en 2005 classe :

- SCS, Mer Paca, Capenergies, Optitec, Pegase et Eurobiomed parmi ceux qui ont atteint les objectifs de la politique des pôles de compétitivité ;
- « PEIFL », « Risques », « Trimatec », n'ayant atteint que partiellement les objectifs, doivent travailler à l'amélioration de certaines dimensions de leur action ;
- le pôle Pass ayant fait l'objet d'une évaluation négative doit se reconfigurer en profondeur. Son label a été renouvelé « jusqu'à la fin de la phase 2 de la politique des pôles » par décision du Ciadt du 11 mai 2010.

Tableau 14 – Région Paca, pôles de compétitivité : données 2009 (source DGCIS, recensement auprès des pôles - Insee)

Pôles de compétitivité	Mondial/à vocation mondiale	Nombre d'entreprises membres du pôle	Nombre de salariés	Nombre de projets R&D labellisés par le pôle	Nombre prévisionnel d'ETP chercheurs publics dans projets labellisés	Nombre prévisionnel d'ETP chercheurs privés dans projets labellisés	Nombre de brevets déposés dans le cadre de projets labellisés
Capenergies <i>Corse, Guadeloupe</i>		226	10 821	62	n.d.	n.d.	n.d.
Eau <i>LR, MP</i>	à vocation mondiale	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Eurobiomed <i>LR</i>		112	5 898	59	53	63	n.d.
Mer Paca	à vocation mondiale	187	11 239	40	728	481	1
Optitec		100	17 099	45	100	50	5
Pass <i>RA</i>		87	5 328	6	20	18	0
Pegase		116	11 860	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
PEIFL <i>RA, LR</i>		110	7 503	19	561	31	n.d.
Risques <i>LR</i>		105	7 021	34	n.d.	n.d.	n.d.
SCS	mondial	164	29 294	66	690	608	12
Trimatec <i>LR, RA</i>		76	12 116	15	39	40	n.d.

► De nombreux dispositifs de soutien à l'innovation

Contrairement à d'autres régions, la région Paca n'a pas souhaité créer une agence régionale de l'innovation. Afin de clarifier l'offre de services aux entreprises, les structures publiques intervenant dans le champ de l'innovation se sont rassemblées au sein du Réseau régional de l'innovation (RRI). Ce réseau représente 68 organismes et 300 personnels en ETP : incubateurs, CEEI et pépinières d'entreprises, Critt, plateformes technologiques, agences d'innovation territoriales généralistes, services de valorisation de la recherche publique, pôles de compétitivité et pôles régionaux d'innovation et de développement économique solidaires (Prides).

- **Les dispositifs de soutien à la recherche partenariale, au transfert de technologies et à la création d'entreprises**

- 8 instituts Carnot dont 7 en réseau

Le Carnot Star « Marseille Nord » associe plusieurs UMR locales dans le domaine de la microélectronique, de l'énergie, des matériaux et des systèmes complexes.

Les instituts Carnot « réseaux » sont représentés en Paca par des établissements nationaux qui ont reçu le label : Cemagref, Inrets, CSTB, Lisa, Mines, Telecom-Eurocom et Arts.

- 1 dispositif mutualisé de la valorisation

Les six universités possèdent chacune leur service de valorisation et les organismes de recherche disposent de structures de transfert de niveau national.

En 2006, les six universités de Paca ont mis en place une association de gestion ValorPaca, à laquelle ont adhéré certains organismes. Ce dispositif concentre ses efforts sur les 3 disciplines que sont les TIC, SPI et SDV.

- 3 incubateurs placés sous la responsabilité des universités

2 incubateurs interuniversitaires généralistes, multisectoriels :

- Paca-Est situé à Sophia Antipolis et qui dispose d'une antenne à Toulon, fondé par les deux universités de l'académie de Nice (Nice Sophia Antipolis et Sud Toulon Var), l'Inria et les collectivités territoriales des Alpes maritimes et du Var, est un incubateur à dominantes Sciences pour l'ingénieur, Biotechnologies et TIC qui opère sur les départements des Alpes-Maritimes et du Var ;
- Impulse à Château Gombert, fondé par les 4 universités de l'académie d'Aix-Marseille, compte de nombreux membres associés tels que l'École centrale de Marseille, le CEA, le CNRS, l'Onera et l'IRD, est un incubateur à dominante Biotechnologies. Il opère sur les départements des Bouches du Rhône, du Vaucluse, des Alpes de Haute Provence et des Hautes Alpes ;

1 incubateur national spécialisé dans le multimédia et les STIC :

- l'incubateur Belle de Mai installé à Marseille, fondé par les 4 universités de l'académie d'Aix-Marseille, les collectivités territoriales, l'Union patronale des Bouches du Rhône, la Chambre de commerce et de l'industrie de Marseille Provence (CCIMP), le club informatique de Provence..., intervient exclusivement sur des thématiques TIC mais est compétent sur l'ensemble du territoire national.

Ces 3 incubateurs mutualisent des actions de communication, des formations et des « bonnes pratiques » au service des créateurs. Ils traitent chacun une douzaine de projets d'entreprises par an. Ils ont créé plus de 200 entreprises en 10 ans générant près de 1 000 emplois. Ils participent au système régional de l'innovation et notamment au Réseau Paca Innovation, qui fédère aussi les CDT, PFT, RDT, les pôles de compétitivité...

- **Les dispositifs de soutien à la diffusion technologique**

- 1 CRT : « Carma » (Centre d'animation régional des matériaux avancés) installé à Sophia-Antipolis œuvre dans le domaine des matériaux.

- 1 RDT : créé en 1995, le réseau de développement technologique en Provence-Alpes-Côte d'Azur est animé par Méditerranée Technologies. Il anime et accompagne le développement technologique et le transfert de technologies auprès des TPE et PME-PMI de moins de 250 salariés.

- 2 structures labellisées CDT : les 2 Centres régionaux d'innovation et de transfert de technologie (Critt).

- Le Critt Chimie-plastique-matériaux à Marseille est une structure de transfert créée en collaboration avec le syndicat de la chimie et les grandes entreprises de ce secteur présentes en région.
- Le Critt agro-alimentaire, situé à Avignon, joue un rôle de premier plan dans le secteur de l'agroalimentaire. Ce secteur est l'un des tous premiers employeurs de la région Paca. Le Critt est adossé à l'Inserm, l'Inra et les universités de la région.

À côté des Critt, existent par ailleurs des associations complémentaires, non labellisées, créées sur des secteurs technologiques clés pour favoriser le rapprochement entre les entreprises et les laboratoires.

- 2 plateformes technologiques (PFT) labellisées en 2010

2 PFT labellisées : GMIC (Génie mécanique et technologie concourante à Aix en Provence) et Énergies propres (Marseille).

Par ailleurs, il existe 4 autres PFT : Prism (Arles) plateforme réseau pour l'interactivité de services multimédia, PFT Agroalimentaire d'Avignon, Bioval Plus (Digne) valorisation des ressources biologiques et Biopuces (Grasse) biotechnologie.

- **Autres structures non labellisées**

- Méditerranée Technologies

Association à vocation régionale, Méditerranée Technologies est une structure d'interface entre le tissu économique et les dispositifs de transfert de technologies et de valorisation de la recherche qui voit son rôle réaffirmé dans le Schéma régional de développement économique (SRDE) au service d'une politique régionale de l'innovation. Méditerranée Technologies assure l'animation du Réseau Régional de l'Innovation.

- Les structures d'animation des 6 technopôles

Le plus souvent de type associatif, ces structures s'appuient sur des thématiques développées par les parcs scientifiques et technologiques :

- *Sophia-Antipolis* : Technologies de l'information, informatique, de l'électronique et des télécommunications, Sciences de la vie, Services aux entreprises ;
- *Luminy-Technopôle* : Biologie et sciences du vivant ; Physique, Mathématiques et informatique ; Chimie et environnement marin ;
- *Technopôle de France-Gombert*, avec notamment la présence du pôle de compétitivité Optitec : Mécanique et énergie ; Physique, Mathématiques et informatique ; Technologies de l'information et de la communication ; Modélisation, robotique et instrumentation ; Génie civil et construction ; Optique, photonique ;
- *Europôle de l'Arbois* : technopole dédiée à l'environnement qui accueille le CEEI des Bouches-du Rhône et qui héberge le pôle de compétitivité Risques ;
- *Agroparc Avignon* : technopole de la recherche dans l'industrie agro-alimentaire et l'alimentation fonctionnelle accueille le pôle européen d'innovation de fruits et légumes ;
- *Toulon Var Technologies* : Technologies marines, activités liées à la Défense et l'offshore. Sur cette technopole, on trouve l'implantation du pôle Mer Paca.

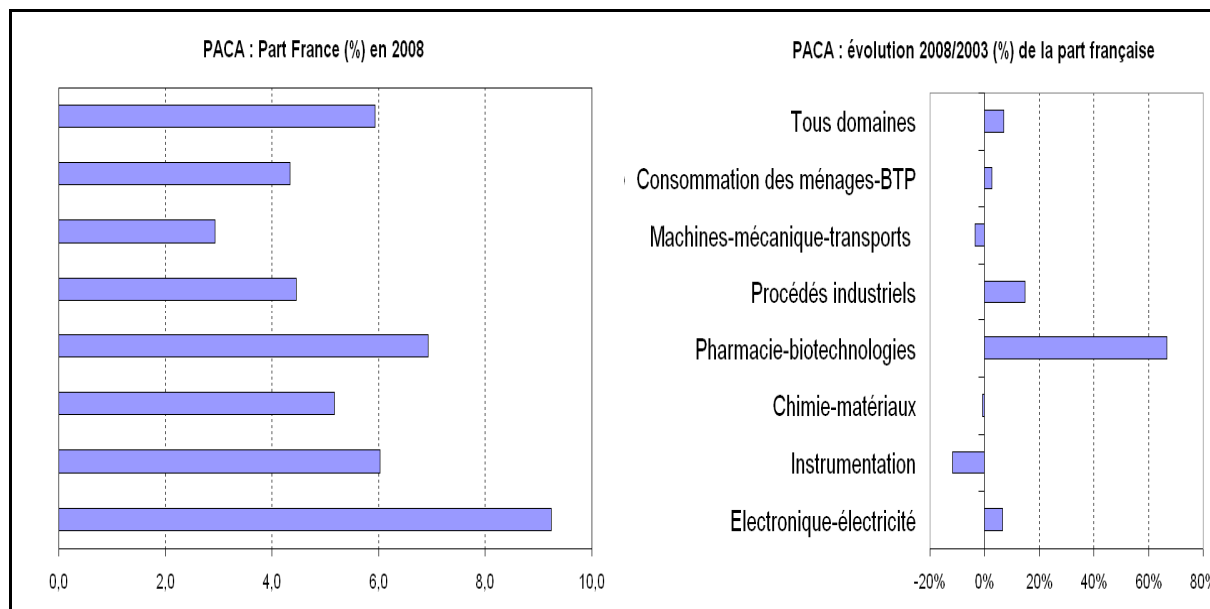
- **Un fort taux de création d'entreprises innovantes**

Provence-Alpes-Côte d'Azur est une des régions les plus créatrices d'entreprises innovantes. Elle se situe au :

- 4^e rang, après le Languedoc-Roussillon, pour le nombre d'entreprises issues du concours d'aide à la création d'entreprises (43 créations entre 2004 et 2009) ;
- 3^e rang pour le nombre d'entreprises entre 2004 et 2009 inclus, issues de projets accompagnés par les incubateurs publics (134 créations entre 2004 et 2009).

► 3^e région française pour la production technologique avec une spécialisation assez nette en Électronique-électricité et en Pharmacie-biotechnologies

Graphique 12 – Région Paca, demandes de brevet européen : part nationale en 2008 (%) et évolution 2003-2008 (source OST)



En termes de production technologique, Provence-Alpes-Côte d'Azur se place en 3^e position des régions françaises. En 2008, elle contribue à hauteur de 5,9% de la production technologique nationale avec une contribution de plus de 500 demandes de brevet européen déposées auprès de l'Office européen des brevets.

Les domaines technologiques, dans lesquels sa contribution à la production technologique française en brevets européens est la plus significative sont, Électronique-électricité (9,2%), Pharmacie-biotechnologies (6,9%) et Instrumentation (6%). Entre 2003 et 2008, la part de la production technologique a augmenté de 67% en Pharmacie-biotechnologies.

Provence-Alpes-Côte d'Azur est caractérisée par des spécialisations technologiques assez nettes dans les domaines de l'Electronique-électricité (1,44) et de la Pharmacie-biotechnologies (1,20%).

► Un décalage entre la recherche publique et le développement économique

Les spécificités scientifiques de la région (SHS, Sciences de la vie et Sciences de l'univers) présentent un décalage partiel avec les domaines de la recherche privée qui privilégient l'Aéronautique, l'Electronique, la Chimie et la Pharmacie.

On peut s'interroger sur l'adéquation entre les besoins des entreprises en innovation et les spécificités de la recherche académique.

5. LES DONNEES SOCIO-ECONOMIQUES

 Les informations socio-économiques proviennent principalement de l'Insee.

Les caractéristiques principales de la région sont les suivantes :

- une forte attractivité ;
- une forte croissance de la population régionale ;
- une proportion de seniors plus élevée que la moyenne nationale et une part de jeunes plus faible ;
- une forte productivité (2^e région pour le PIB par emploi après l'Île-de-France), mais un taux de chômage élevé ;
- le départ à la retraite d'un actif sur trois d'ici 2020 ;
- une économie assez peu industrielle et un poids prépondérant du secteur tertiaire ;
- un écart entre le besoin en diplômés de l'économie régionale et l'offre de formation régionale.

► 3^e région française pour le poids de sa population

- *Une forte croissance de la population régionale*

Tableau 15 – Région Paca : les grands chiffres (source Insee)

	Territoire en km ²	Population 1999	Population 2008	Évolution 2008/1999	Densité 2008	Taux de chômage*	PIB/emploi (en euros)**
Paca	31 400	4 506 151	4 882 913	8,4%	156	10,9%	73 833
France métropolitaine	543 965	58 518 395	62 134 963	6,2%	114	9,3%	75 251

* : estimation provisoire 3^e trimestre 2010

** : données provisoires 2009

En 2008, avec près de 4,9 M d'habitants, soit près de 8% de la population française, la région Paca se positionne au 3^e rang national.

Depuis 1999, en Paca, la population a progressé plus vite que la moyenne nationale (+ 8,4%, France + 6,2%), soit un rythme annuel de croissance de 0,92% (France 0,67%) alimenté par le jeu des migrations (plus des 2/3 de cette progression sont dus à l'excédent migratoire). La part des jeunes migrants tendant à augmenter, a pour conséquence de ralentir le vieillissement de la population de la région.

- **Une répartition inédite des classes d'âge dans la population**

Tableau 16 – Région Paca : répartition par tranches d'âge de la population en 2008 (source Insee)

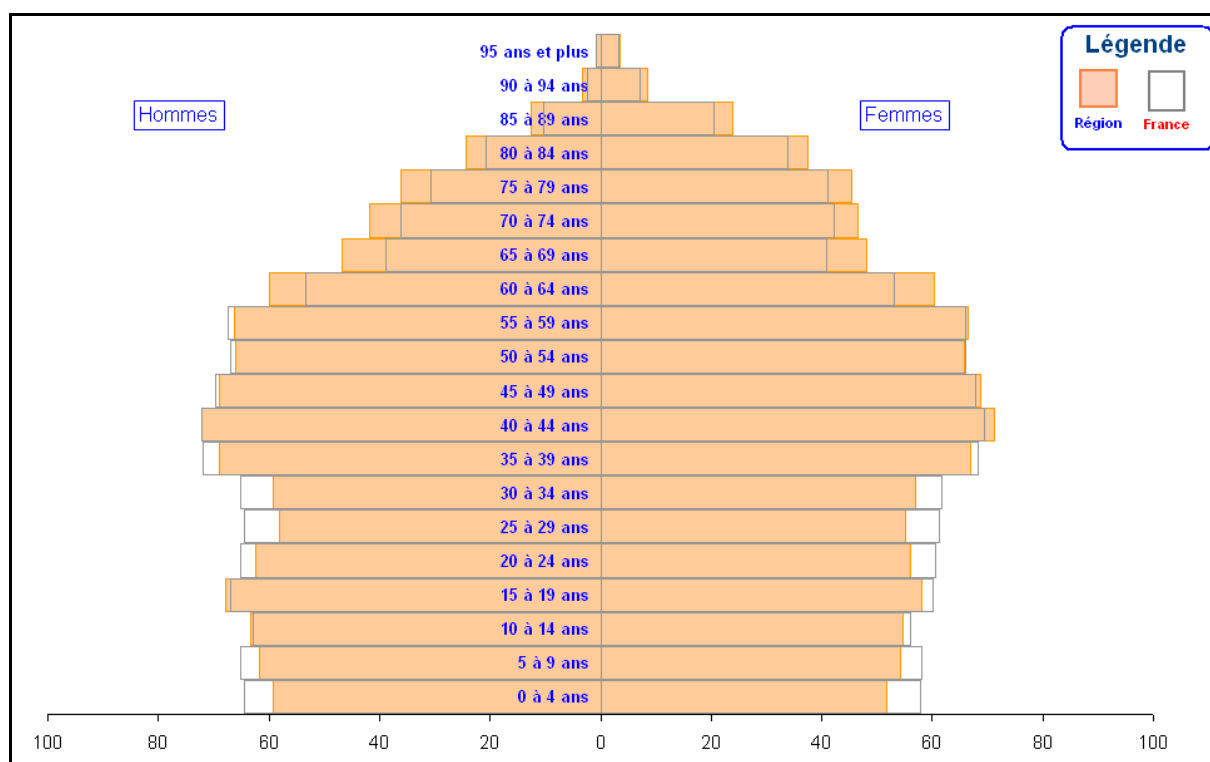
Tranches d'âge	0 à 19 ans	20 à 39 ans	40 à 59 ans	60 à 74 ans	75 ans et +
Paca	23,5%	24,1%	27,3%	15,2%	9,9%
France métropolitaine	24,7%	26%	27,4%	13,3%	8,6%

La région est caractérisée par un taux de seniors (plus de 60 ans) supérieur à la moyenne nationale et par un nombre de jeunes proportionnellement plus faible. Toutefois, la part des jeunes recule moins rapidement en Provence-Alpes-Côte d'Azur que dans les autres régions, ce qui tend à réduire l'écart avec la moyenne nationale.

On note une grande disparité entre les différents départements. Le département des Bouches-du-Rhône est le plus jeune de la région avec 19,5% d'Hommes et de Femmes de 15 à 29 ans.

- **D'ici 2020, un actif sur trois partira à la retraite**

Graphique 13 – Région Paca : pyramide des âges en 2008 (source Insee, traitement Service de la coordination stratégique et des territoires)



En Paca, ¼ des emplois est occupé par des seniors (24% de l'emploi régional, France 23%). Au cours des prochaines années, 1/3 des actifs d'aujourd'hui partira à la retraite. Ce départ sera plus massif dans les secteurs suivants : Administration publique, Santé-action sociale, Éducation, Commerce de détail-réparation et Construction, secteurs qui recouvrent plus de la moitié de l'emploi des seniors dans la région (52%, France 46%).

- **Un territoire varié**

Paca représente près de 6% de la superficie nationale. C'est une région de grandes richesses et de forts contrastes (mer, campagne, montagne, urbanité et ruralité...) qui est structurée par de grands ensembles géographiques :

- la Méditerranée : c'est un croissant littoral (Bouches du Rhône, le sud du Var et des Alpes maritimes) où se concentrent population, activités économiques, attraits touristique et culturel ;
- les Alpes du sud, au Nord et à l'Est, occupent 65% de la superficie régionale : c'est une région montagneuse qui abrite 622 des 963 communes, mais seulement 12% de la population régionale ;
- entre les régions littorales du sud et la montagne, des espaces assez étendus et discontinus (990 000 ha occupés par l'agriculture, soit 31% du territoire, 3e région française viticole, 1ère région productrice de fruits et légumes...).

23% de la surface de la région est protégée (8 parcs naturels dont 3 nationaux, des réserves naturelles...).

- **Une des régions les plus urbanisées**

90% de la population réside dans 3 grandes métropoles, Marseille, Nice et Toulon et dans de nombreuses villes moyennes de plus de 20 000 habitants. Paca est l'une des régions les plus urbanisées du pays qui compte 4 agglomérations de plus de 200 000 habitants (sur 29 dans la France entière).

L'académie d'Aix-Marseille, constituée de 4 départements, représente en 2008, 4,4% de la population française et 3,9% du territoire métropolitain. Les Bouches-du-Rhône concentrent 70% de la population de l'académie. Aussi peuplée que la somme des départements des Alpes de haute Provence, des Hautes-Alpes et du Vaucluse, l'agglomération de Marseille a cependant un faible taux d'étudiants par rapport à son nombre d'habitants, soit 6%, alors que ce taux s'élève à plus de 27% à Aix-en-Provence.

L'académie de Nice (2 départements) représente 3,4% de la population française dont 52% vivent dans le département des Alpes maritimes. C'est une académie contrastée : fort peuplement et urbanisation de la frange littorale, peuplement accéléré de l'arrière-pays varois et du pays de Grasse. À l'inverse, la population se raréfie dans le pays montagnard.

- **2^e région pour son PIB par emploi mais 4^e pour le plus fort taux de chômage**

Paca est la région la plus productive après l'Île-de-France et se situe au 2^e rang pour son PIB par emploi en 2009.

Malgré une croissance annuelle de l'emploi salarié de 2% depuis 2000, la région se caractérise par un taux d'emploi inférieur à celui de la France (43%, France 52%). Elle se situe au 3^e rang pour le plus fort taux de chômage, après le Languedoc-Roussillon et le Nord-Pas-de-Calais. et en 1^{ère} position des régions françaises pour le taux de chômage des diplômés du supérieur au bout de 3 ans de vie active (10,3% pour une moyenne nationale de 6,9% dans l'enquête Génération 2004 du Cereq).

► **Une économie fortement tournée vers les services**

Huit emplois sur dix se situent dans le secteur tertiaire. Provence-Alpes-Côte d'Azur est la seule région à rivaliser avec l'Île-de-France pour la part très élevée des emplois dans les services. 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.

Le poids de l'industrie (17%) dans l'économie régionale est relativement faible (10% industrie et 7% bâtiment). Quelques activités industrielles s'imbriquent dans le secteur des services contribuant à la création d'une offre de solutions innovantes (c'est le cas dans la microélectronique notamment).

- **Un tissu productif régional diversifié et globalement peu concentré**

☞ Provence-Alpes-Côte d'Azur dispose d'un tissu productif diversifié reposant sur une très large palette d'activités :

- 44% de l'emploi salarié appartient à l'économie dite « résidentielle » (services aux personnes, restauration, hôtellerie, construction...) ;
- 25,7% de l'emploi régional relève de la sphère publique ;

- 9,7% de l'emploi industriel est orienté vers des secteurs créateurs d'emploi (Industries agroalimentaires IAA, R&D, aéronautique). L'industrie automobile et le textile sont moins présents (moins de 0,1% de l'emploi régional, contre respectivement 1,3% et 0,4% en moyenne nationale).

⇒ Le système productif est peu concentré du fait de nombreuses petites entreprises notamment tertiaires : les 10 premières entreprises privées ne regroupent que 2,8% de l'emploi salarié régional (moyenne nationale : 4,1%).

Les PME concentrent 74% des emplois régionaux dont 22% dans des TPE (moyenne nationale : 54,9%). Cependant, dans certains secteurs, essentiellement industriels, l'emploi salarié est plus concentré dans un nombre réduit d'établissements :

- dans les secteurs « Combustibles et carburants » et « Construction navale et aéronautique », les 4 premiers établissements concentrent respectivement 84,7% et 70,7% de l'emploi régional ;
- les secteurs « Industrie automobile », « Métallurgie », « R&D », « Composants électriques et électroniques » et « Pharmacie, parfumerie et entretien » ont plus de 60% de leurs salariés regroupés dans les 10 premiers établissements.

⇒ Parfois, ces mêmes secteurs industriels cumulent la concentration de l'emploi sur une agglomération : « Combustibles et carburants » et « Métallurgie » à Fos-sur-Mer, « Aéronautique » à Marignane et « Composants électriques et électroniques » autour d'Aix-en-Provence.

Tableau 17 – Région Paca : les 5 principaux secteurs économiques selon les effectifs employés en 2007 (source ministère en charge de l'industrie)

Secteurs économiques (Nes114)	Poids dans l'industrie régionale	Poids national de l'industrie régionale
Industries agricoles et alimentaires	13%	3,5%
Construction aéronautique et spatiale	9,5%	10,4%
Fabrication de composants électroniques	7%	13,6%
Parachimie	4,9%	11,2%
Fabrication de machines d'usage général	4,9%	5,6%

Tableau 18 – Région Paca : les établissements de plus de 3 000 salariés en 2008 (source Insee)

Rang	Etablissements	Tranche d'effectif	Secteur d'activité
1	CHR de Marseille	15 000 à 19 999 salariés	Activités pour la santé humaine
2	Commune de Marseille	10 000 à 14 999 salariés	Administration publique
3	CHR de Nice	7 500 à 9 999 salariés	Activités pour la santé humaine
4	Commune de Nice	7 500 à 9 999 salariés	Administration publique
5	Eurocopter	5 000 à 7 499 salariés	Fabrication de matériels de transport
6	Département des Bouches du Rhône	5 000 à 7 499 salariés	Administration publique
7	Département du Var	5 000 à 7 499 salariés	Administration publique
8	Région Paca	5 000 à 7 499 salariés	Administration publique
9	Département des Alpes-Maritimes	4 000 à 4 999 salariés	Administration publique
10	Communauté urbaine Marseille Provence Métropole	3 000 à 3 999 salariés	Administration publique
11	CH intercommunal Toulon-La Seyne	3 000 à 3 999 salariés	Activités pour la santé humaine
12	Commune de Toulon	3 000 à 3 999 salariés	Administration publique
13	Direction départementale Sécurité publique	3 000 à 3 999 salariés	Administration publique
14	Régie des transports de Marseille	3 000 à 3 999 salariés	Transports et entreposage
14	Arcelormittal Méditerranée	3 000 à 3 999 salariés	Métallurgie et fabrication de produits métalliques
16	CH d'Avignon	3 000 à 3 999 salariés	Activités pour la santé humaine

Environ 60% de la recherche privée est effectuée par les grandes entreprises de plus de 1 000 salariés. Trois secteurs concentrent près des deux tiers de la recherche industrielle : la micro-électronique ((avec les sociétés ST microelectronics, Texas Instruments, Atmel, Gemalto), la construction aéronautique et spatiale (avec EADS-Eurocopter, Thalès Alenia Space) et l'informatique (Amadeus, France Telecom).

- **Une offre de formation en décalage par rapport aux besoins de l'économie régionale**

Le dispositif d'enseignement supérieur semble répondre incomplètement aux besoins de la région Paca. On constate, d'une part, une proportion importante de jeunes non diplômés et d'autre part, un écart entre le besoin de personnels qualifiés et l'offre régionale. 38% des cadres diplômés proviennent d'autres régions, ce qui peut s'expliquer par le faible nombre d'étudiants inscrits dans les écoles d'ingénieurs ou les filières scientifiques.

C. ANNEXES

LEXIQUE

Aides d'urgence annuelles

L'aide d'urgence annuelle doit permettre de répondre à certaines situations pérennes d'étudiants ne pouvant donner lieu au versement d'une bourse d'enseignement supérieur en raison de la non-satisfaction d'au moins une des conditions imposées par la réglementation des bourses d'enseignement supérieur sur critères sociaux.

Apprentissage

L'apprentissage (Code du Travail - 6ème partie - Livre II) est une forme d'éducation alternée qui a pour but de donner à des jeunes de 16 à 25 ans une formation générale, théorique et pratique en vue de l'obtention d'une qualification professionnelle sanctionnée par un diplôme ou un titre à finalité professionnelle enregistré au répertoire national des certifications professionnelles.

Le contrat d'apprentissage est un contrat de travail de type particulier, à durée déterminée, conclu entre l'apprenti et l'employeur.

Bourses Erasmus

Les bourses Erasmus sont ouvertes aux étudiants qui ont achevé une première année d'études dans un établissement d'enseignement supérieur délivrant un diplôme national et qui choisissent d'étudier pendant trois mois et jusqu'à un an dans un établissement partenaire à l'étranger. Durant sa mobilité, l'étudiant reste inscrit dans son établissement d'origine en France. Elles ne sont pas les seules aides à la mobilité des étudiants inscrits dans un établissement français mais constituent un indicateur de la mobilité sortante permettant des comparaisons entre territoires.

Bourses sur critères sociaux

Les bourses sur critères sociaux sont calculées en tenant compte des ressources et des charges des familles d'étudiants. Elles comprennent 7 échelons (de 0 à 6), l'échelon 0 correspondant à l'exonération des droits universitaires dans l'enseignement supérieur public et de la cotisation à la Sécurité sociale étudiante et les échelons 5 et 6 aux situations les plus défavorisées.

Chercheurs : voir personnels de recherche

CIFRE

Le dispositif CIFRE (Conventions Industrielles de Formation par la Recherche) subventionne toute entreprise de droit français qui embauche un doctorant pour le placer au cœur d'une collaboration de recherche avec un laboratoire public. Les travaux aboutiront à la soutenance d'une thèse en trois ans.

Crédit d'impôt recherche

Le crédit impôt recherche (CIR) est une mesure fiscale créée en 1983, pérennisée et améliorée par la loi de finances 2004 et à nouveau modifiée par la loi de finances 2008. Depuis le 1er janvier 2008, il consiste pour les entreprises industrielles, commerciales et agricoles en un crédit d'impôt de 30 % des dépenses de R&D jusqu'à 100 millions d'euros et 5% au-delà de ce montant. Les entreprises entrant pour la première fois dans le dispositif bénéficient d'un taux de 50 % la première année puis de 40 % la deuxième année.

Il constitue un bon indicateur de l'effort de recherche-développement des entreprises.

CRT, CDT, PFT

La labellisation des structures de transfert et de diffusion de technologies à destination des PME, mise en place au cours de l'année 2007, permet aux délégués régionaux à la recherche et à la technologie (DRRT) d'apporter un soutien financier à 3 types de structures :

- le label «centre de ressources technologiques» (CRT) pour les centres prestataires ;

- le label «cellule de diffusion technologique» (CDT) pour les centres interface ;
- le label «plate-forme technologique» (PFT).

Cursus LMD

Les formations prises en compte dans le cursus L (licence) sont les DUT, les licences, les licences professionnelles, les PCEM1 et PCEP1 (première année des premiers cycles des études médicales ou pharmaceutiques).

Les formations prises en compte dans le cursus M (master) sont les masters proprement dit, les formations d'ingénieurs y compris les préparations intégrées, les DE en médecine, odontologie et pharmacie.

Les formations du cursus D (doctorat) comprennent le doctorat et l'habilitation à diriger les recherches.

Déclarés

Le nombre d'enseignants-chercheurs et chercheurs déclarés correspond aux listes fournies par chaque établissement lors de la procédure d'évaluation des unités de recherche par l'Aeres, corrigées pour ne retenir que les enseignants-chercheurs affectés aux établissements concernés.

Demandes de brevets européens (OST)

Les indicateurs sur les brevets sont considérés comme une bonne approche pour mesurer la capacité et la position technologiques des régions. L'Office européen des brevets (OEB) établit un système unifié de dépôt et de délivrance de brevets pour les pays européens signataires de la convention de Munich, produisant dans chaque État désigné par le déposant les mêmes effets qu'un brevet national déposé dans plusieurs pays. Toute demande européenne est automatiquement publiée dix-huit mois après son premier dépôt, la délivrance du brevet ne pouvant intervenir qu'ultérieurement. Ce système est entré en vigueur en 1978 et plus de 150 000 demandes de dépôts sont faites chaque année.

Nomenclature "OST-Inpi-FhG-ISI" des domaines technologiques

L'OST et l'Inpi, en collaboration avec l'Institut Fraunhofer de Karlsruhe en Allemagne (FhG-ISI), ont construit dans les années 1990, à partir des 628 sous-classes, une nomenclature technologique constituée de 7 domaines et 30 sous-domaines (nomenclature "OST-Inpi-FhG-ISI").

Domaines technologiques	Sous-domaines technologiques	
1. Électronique-électricité	1. Composants électriques 3. Télécommunications 5. Semi-conducteurs	2. Audiovisuel 4. Informatique
2. Instrumentation	6. Optique 8. Ingénierie médicale	7. Analyse-mesure-contrôle 9. Techniques nucléaires
3. Chimie-matériaux	10. Chimie organique 12. Chimie de base 14. Matériaux-métallurgie	11. Chimie macromoléculaire 13. Traitements surface
4. Pharmacie-biotechnologies	15. Biotechnologies 17. Produits agricoles et alimentaires	16. Pharmacie-cosmétiques
5. Procédés industriels	18. Procédés techniques 20. Travail matériaux 22. Appareils agricoles et alimentation	19. Manutention-imprimerie 21. Environnement-pollution
6. Machines-mécanique-transports	23. Machines-outils 25. Procédés thermiques 27. Transports	24. Moteurs-pompes-turbines 26. Composants mécaniques 28. Spatial-armement
7. Consommation des ménages-BTP	29. Consommation des ménages	30. BTP

DIRD, DIRDA, DIRDE (Insee)

La dépense intérieure de recherche et développement (DIRD) correspond aux travaux de recherche et développement (R&D) exécutés sur le territoire national quelle que soit l'origine des fonds. Une partie est exécutée par les administrations (DIRDA), l'autre par les entreprises (DIRDE). Elle comprend les dépenses courantes (masse salariale des personnels de R&D et dépenses de fonctionnement) et les dépenses en capital (achats d'équipements nécessaires à la réalisation des travaux internes à la R&D et opérations immobilières réalisées dans l'année).

Dispositifs mutualisés de valorisation

Un appel à projets du MESR destiné à soutenir des dispositifs mutualisés de valorisation a retenu en 2006 14 projets de structures territoriales avec une taille critique suffisante pour être au plus proche des chercheurs tout en disposant de ressources suffisantes et d'équipes professionnelles.

Écoles doctorales

Les établissements d'enseignement supérieur peuvent être accrédités ou co-accrédités au titre d'une école doctorale par le ministère chargé de l'enseignement supérieur s'ils participent « de façon significative à son animation scientifique et pédagogique » et disposent « de capacités de recherche et d'un potentiel d'encadrement doctoral suffisant » dans la thématique de l'école.

Des établissements d'enseignement supérieur peuvent « participer à une école doctorale avec la qualité d'établissement associé en accueillant des doctorants de cette école au sein d'unités ou d'équipes de recherche reconnues à la suite d'une évaluation nationale ».

La situation prise en compte dans le tableau est celle correspondant aux décisions du MESR au 31 décembre 2010.

Endorecrutement

Se dit d'un maître de conférences ayant obtenu son doctorat dans l'établissement qui le recrute ou d'un professeur des universités exerçant, immédiatement avant sa promotion à ce grade, des fonctions de maître de conférences dans le même établissement.

Enseignants-chercheurs et chercheurs producteurs

Le graphique donne en référence la moyenne française. Il faut cependant se garder de toute conclusion hâtive. La vague B a été notée par l'ex MSTP en 2007 et les critères de notation pris en compte ensuite par les comités de visite de l'Aeres ont évolué depuis sa création. On peut ainsi considérer que la notation de la vague C a été plus sévère que celle de la vague A, la vague D étant dans une situation intermédiaire.

De ce fait, il convient d'être plus attentif aux comparaisons au sein d'une même vague contractuelle qu'aux comparaisons nationales.

ERC

L'ERC (Conseil Européen de la Recherche) octroie des bourses de recherche à des scientifiques en début de carrière ("ERC starting grants") ou à des scientifiques expérimentés reconnus dans leur domaine ("ERC advanced grants").

Établissement (d'après l'Insee)

Un établissement est une unité de production géographiquement individualisée, mais juridiquement dépendante d'une entreprise ou d'un établissement public. Un établissement produit des biens ou des services : ce peut être une usine, un commerce, un centre hospitalier, un centre administratif, un centre de recherche ou de formation, etc.

L'établissement, unité de production, constitue le niveau le mieux adapté à une approche géographique de l'économie : la population des établissements étant relativement stable dans le temps elle est moins affectée par les mouvements de restructuration juridique et financière que celle des entreprises.

Étudiants étrangers

Sont considérés comme étudiants étrangers les étudiants de nationalités étrangères titulaires d'un baccalauréat international ou d'un diplôme étranger admis en équivalence pour s'inscrire dans un établissement d'enseignement supérieur. Cette notion permet de distinguer les étudiants de nationalité étrangère des étudiants de nationalité étrangère issus de systèmes éducatifs étrangers et donc d'approcher la capacité des établissements à attirer des étudiants.

Étudiants inscrits dans l'enseignement supérieur

Correspond aux effectifs d'étudiants inscrits dans les établissements et les formations de l'enseignement supérieur, recensés dans les systèmes d'information et enquêtes du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, du ministère de l'éducation nationale, des ministères en charge de l'agriculture, de la pêche, de la santé et des sports. Le regroupement des sources peut

entraîner, à la marge, la présence de doubles comptes car certains étudiants peuvent s'inscrire à plusieurs formations sans être repérés du fait de l'absence d'identifiant unique.

Évaluation des spécialités de master

L'Aeres évalue dans chaque mention de master les différents parcours de spécialités proposés par les établissements. 4 critères sont appliqués : (1) adossement du master à la recherche, (2) organisation pédagogique des cursus, (3) aspect professionnalisant des diplômés et (4) modalités de partenariat sur le plan international.

Cette évaluation s'est mise en place avec la vague B de contractualisation en 2007 et les critères d'évaluation se sont progressivement affinés. Les premières notations de l'Aeres comprenaient 3 notes (A, B et C). A partir de la vague D (2009), les notes utilisées sont A+, A, B et C. Pour ces raisons, seules les comparaisons au sein d'une même vague de contractualisation ont réellement du sens.

Formation continue

La formation continue s'adresse (1) aux personnes (salariés, demandeurs d'emploi, professions libérales, etc.) ayant interrompu leurs études et désireuses d'acquérir ou de développer une qualification, de valoriser leur expérience professionnelle ; (2) aux employeurs (privés ou publics) souhaitant développer les compétences de leurs salariés.

Les données présentées concernent les universités (y compris les IUT et écoles internes), les écoles d'ingénieurs rattachées et indépendantes (UT, INP, INSA, ENI, écoles centrales, ENSAM) et les autres établissements (IEP Paris, INALCO, EPHE, ENS, ENS Lumière et ENSATT). Les formations proposées par le Cnam sont comptabilisées séparément.

Incubateurs d'entreprises

La spécificité des incubateurs soutenus par le ministère chargé de la recherche est que ces incubateurs accueillent en priorité des projets d'entreprise innovante issus ou liés à la recherche publique, et qu'ils sont situés dans ou à proximité d'un site scientifique afin de maintenir des relations étroites avec les laboratoires. Ils ont été créés principalement par les établissements d'enseignement supérieur et de recherche (EPSCP et EPST) dans le cadre des dispositions de la loi sur l'innovation et la recherche de 1999.

Indice d'impact (OST)

Il s'agit de l'indice d'impact relatif immédiat (à 2 ans) en référence mondiale. Pour une fenêtre de temps de 2 ans incluant l'année de publication, l'indicateur « indice d'impact » est défini par la part de citations reçues en 2 ans par les publications de l'acteur (le territoire) publiées la première année en référence monde, rapportée à la part de ces mêmes publications dans la même référence.

Par construction, l'indice d'impact relatif est égal à 1 pour la référence considérée (le monde). Lorsque l'indice est supérieur (respectivement inférieur) à 1, les publications de l'acteur ont une meilleure (respectivement moins bonne) visibilité que la visibilité moyenne des publications de la référence.

Indice de spécialisation (OST)

Pour une année **P** de publication, l'indicateur "indice de spécialisation scientifique" est défini par la part de publications de l'acteur (le territoire) publiées l'année **P** dans une discipline et une référence données (la France), rapportée à sa part de publications publiées la même année toutes disciplines confondues dans la même référence.

Lorsque l'indice de spécialisation est significativement supérieur (respectivement inférieur) à 1, l'acteur est "spécialisé" (respectivement "sous-spécialisé") par rapport à la référence, dans la discipline considérée.

Insertion professionnelle des diplômés de master

Le taux d'insertion des diplômés de Master est défini comme étant la part des diplômés occupant un emploi, quel qu'il soit, sur l'ensemble des diplômés qui sont sur le marché du travail (on exclut donc de l'analyse ceux qui sont encore en études et ceux qui sont sans emploi mais déclarent ne pas en chercher). Ce taux est mesuré 30 mois après l'obtention du diplôme de Master.

Les résultats présentés sont basés sur les données collectées dans le cadre de la première opération nationale de collecte de données sur l'insertion professionnelle des diplômés 2007 de Master. Cette enquête a été menée en décembre 2009, 30 mois après l'obtention de leur diplôme, auprès de 43 000

diplômés de Master de la session 2007 vérifiant les conditions suivantes : être de nationalité française, avoir obtenu le diplôme en formation initiale et n'avoir pas poursuivi ou repris des études dans les deux années suivant l'obtention du Master.

L'enquête a été menée par les universités, selon un tronc commun de questions destinées à garantir la comparabilité des résultats entre les établissements. La coordination d'ensemble et l'exploitation de l'enquête ont été prises en charge par le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche.

Instituts Carnot

Créé en 2006, le dispositif Carnot vise à constituer, au sein de la recherche publique, un réseau de « champions » du partenariat industriel. 33 instituts ont ainsi obtenu le label Carnot pour une première période quadriennale.

IUF

L'IUF (Institut universitaire de France) sélectionne chaque année des enseignants-chercheurs, juniors ou seniors, pour une durée de 5 ans, dans le respect d'un équilibre entre les disciplines scientifiques et médicales d'une part et les lettres, sciences humaines et sociales d'autre part. Par ailleurs, deux tiers au moins des membres de l'IUF doivent appartenir à des universités de province. Les promotions annuelles ont augmenté de 40 à la création de l'IUF à 150 en 2010.

Les données prises en compte correspondent aux membres de l'IUF « en activité », soit les promotions 2006 à 2010.

Nomenclature OST des disciplines pour les publications

Les disciplines scientifiques prises en compte lors du calcul des indicateurs sont définies comme des agrégats des 170 spécialités scientifiques implémentées par Thomson Reuters pour les sciences de la matière et de la vie dans le Web of Science®. Le tableau suivant fournit la correspondance entre une discipline et les spécialités scientifiques qu'elle englobe.

BIOLOGIE FONDAMENTALE	Anatomie – morphologie, Biochimie, biologie moléculaire, Bioingénierie, Biologie computationnelle, Biologie du développement, Biologie moléculaire et cellulaire, Biomatériaux, Biométhodes, Biophysique, Biotechnologie et microbiologie appliquée, Embryologie, Génétique – hérédité, Génie biomédical, Microbiologie, Microscopie, Neuro-imagerie, Neurosciences, Nutrition, diététique, Parasitologie, Physiologie, Psychologie, Sciences comportementales, Systèmes reproducteurs, Techniques du laboratoire, Virologie
RECHERCHE MEDICALE	Allergologie, Andrologie, Anesthésiologie, Cancérologie, Chimie clinique et médecine, Chirurgie, Dermatologie, vénérologie, Endocrinologie, Ethique médicale, Gastroentérologie, Gérontologie, gériatrie, Gynécologie, obstétrique, Hématologie, Immunologie, Maladies infectieuses, Médecine cardiovasculaire, Médecine de la dépendance, Médecine du sport, Médecine d'urgence, Médecine expérimentale, Médecine intégrative et complément, Médecine interne générale, Médecine légale, Médecine tropicale, Médecine vétérinaire, Neurologie clinique, Odontologie, Ophtalmologie, Orthopédie, Otorhinolaryngologie, Pathologie, Pédiatrie, Pharmacologie – pharmacie, Pneumologie, Psychiatrie, Radiologie, médecine nucléaire, Réhabilitation, Rhumatologie, Santé publique, Soins infirmiers, Soins intensifs, Toxicologie, Transplantations, Urologie - néphrologie
BIOLOGIE APPLIQUÉE-ÉCOLOGIE	Agriculture, Agriculture multidisciplinaire, Agronomie générale, Biodiversité, conservation, Biologie générale, Biologie autres, Bois et textiles, Botanique, biologie végétale, Ecologie, Entomologie, Génie agricole, Horticulture, Mycologie, Ornithologie, Politique et économie agricole,, Sciences des productions animales, Sciences et techniques agro-alimentaires, Sciences et techniques des pêches, Sylviculture, Zoologie générale
CHIMIE	Chimie analytique, Chimie appliquée, Chimie générale, Chimie minérale et nucléaire, Chimie organique, Chimie physique, Cristallographie, Electrochimie, Matériaux composites, Matériaux/analyse, Science des matériaux, Science des matériaux - bois, papier, Science des matériaux – céramiques, Science des polymères, Traitements de surface
PHYSIQUE	Acoustique, Instrumentation, Optique, Physico-chimie, Physique appliquée, Physique des fluides et plasmas, Physique des particules, Physique du solide, Physique générale, Physique mathématique, Physique nucléaire, Spectroscopie

SCIENCE DE L'UNIVERS	Astronomie et astrophysique, Biologie marine – hydrobiologie, Div, géophysique-géochimie, Géographie, Géographie physique, Géologie,, Géosciences, Géotechnique, Limnologie, Météorologie, Minéralogie, Océanographie, Paléontologie, Ressources en eau, Sciences de l'environnement, Technologies de l'environnement
SCIENCES POUR L'INGÉNIEUR	Biocybernétique, Composants, Contrôle, Energie et carburants, Génie aérospatial, Génie chimique, Génie chimique et thermodynamique,, Génie civil, Génie de la construction, Génie électrique et électronique, Génie industriel, Génie maritime, Génie mécanique, Génie minier, Génie pétrolier, Informatique/imagerie, Informatique/applications, Informatique/divers, Informatique/théorie et systèmes, Ingénierie/systèmes, Intelligence artificielle, Mécanique, Métallurgie, Photographie, imagerie, Recherche opérationnelle, Robotique, Science - technologie nucléaire, Science - technologie nucléaires, Sciences de l'information, Sciences et techniques des transports, Systémique, Technologies marines, Télécommunications, Télédéttection et télécontrôle
MATHÉMATIQUES	Mathématiques, Mathématiques appliquées, Statistique et probabilités

Part de copublications

Nombre de publications du territoire cosignées avec une référence donnée (autre région, Etat, etc.) rapporté au nombre total de publications du territoire.

Personnels de recherche

La catégorie des personnels de recherche comprend les chercheurs et personnels de soutien de R&D décomptés en ETP recherche.

Les chercheurs sont des spécialistes travaillant à la conception ou à la création de connaissances, de produits, de procédés, de méthodes et de systèmes nouveaux et à la gestion de projets de recherche. Dans le cas français, la catégorie des chercheurs comprend les maîtres de conférence et professeurs des universités et assimilés des établissements d'enseignement supérieur (par convention 0,5 ETP), les chargés, ingénieurs et directeurs de recherche des EPST, les ingénieurs et administratifs de haut niveau effectuant des travaux de R&D dans les EPIC et les entreprises ainsi que les doctorants. Seuls les personnels rémunérés au titre de leur activité de R&D sont comptabilisés. Ainsi, un doctorant ne bénéficiant d'aucun soutien au titre de son activité de recherche n'est pas comptabilisé comme « chercheur ».

Les personnels de soutien participent à la R&D en exécutant des tâches scientifiques, techniques ou administratives participant à l'exécution des travaux de R&D.

La part non régionalisée des effectifs de recherche est intégrée à la référence nationale.

PIB (Insee)

Le produit intérieur brut (PIB) est une mesure de l'activité économique exprimée en euros. Il est défini comme la valeur de tous les biens et services produits - moins la valeur des biens et services utilisés dans leur création.

Pôle de compétitivité

Un pôle de compétitivité est le regroupement, reconnu par l'État, sur un même territoire d'entreprises, d'établissements d'enseignement supérieur et d'organismes de recherche publics ou privés qui ont vocation à travailler en synergie pour mettre en œuvre des projets de développement économique pour l'innovation.

Parmi les pôles qu'il reconnaît, l'État distingue les pôles « mondiaux », les pôles « à vocation mondiale » et les pôles « nationaux ».

Potentiel d'enseignants-chercheurs et de chercheurs du territoire

Le potentiel de recherche est approché en additionnant le nombre d'enseignants-chercheurs affectés dans les établissements MESR de la région et le nombre de chercheurs affectés dans des unités de recherche présentes dans ces établissements.

Population (Insee)

Est constituée par la population dite légale, qui regroupe pour chaque commune sa population municipale, sa population comptée à part et sa population totale qui est la somme des deux

précédentes. Les populations légales sont définies par le décret n°2003-485 publié au Journal officiel du 8 juin 2003, relatif au recensement de la population.

Production scientifique (OST)

Elle est mesurée en % par le nombre de publications de l'acteur (le territoire concerné) publiées au cours de l'année, rapporté au nombre de l'ensemble des publications publiées la même année par la référence nationale.

Les articles scientifiques étant souvent cosignés par plusieurs auteurs et plusieurs institutions, chaque article est fractionné au prorata du nombre d'adresses différentes indiquées par ses auteurs, de manière à ce que la somme des adresses soit de 100 %. Ce type de compte est dit "fractionnaire".

Les disciplines scientifiques prises en compte lors du calcul sont définies comme des agrégats des 170 spécialités scientifiques implémentées par Thomson Reuters pour les sciences de la matière et de la vie dans le Web of Science®.

Production technologique (OST)

Elle est mesurée en % par le nombre de demandes de brevet européen (Office européen de brevets) de l'acteur (le territoire concerné) au cours de l'année, rapporté à l'ensemble des demandes faites la même année par la référence nationale auprès du même Office de brevets.

Produisant (Aeres)

Est considéré comme chercheur ou enseignant-chercheur "produisant en recherche et valorisation", celui qui, dans le cadre d'un contrat quadriennal, satisfait à un nombre minimal de « publications ». Ce nombre est à pondérer en fonction du contexte défini par sa situation dans la carrière et son engagement dans des tâches d'intérêt collectif pour la recherche. La mesure chiffrée de cette production est complétée par d'autres indicateurs tels que : le rayonnement, la participation active à des réseaux et programmes nationaux et internationaux, la prise de risque dans la recherche (notamment aux interfaces disciplinaires), l'ouverture vers le monde de la demande sociale, les responsabilités dans la gestion de la recherche (nationales, internationales) ou dans la publication de revues (rédacteur en chef) ou de collections internationales (directeur), l'investissement dans la diffusion de la culture scientifique, la recherche appliquée ou l'expertise.

Concernant les enseignants-chercheurs, ne sont pris en compte que ceux qui sont affectés dans les établissements de la région ou du territoire concerné.

NB : ce décompte n'est possible que si les unités de recherche ont fait l'objet d'une évaluation par l'Aeres et que si les documents remplis par les unités de recherche permettent ce décompte. Ce n'est pas toujours le cas, notamment pour certaines unités propres d'organismes ou certains organismes.

SAIC

Un SAIC (service d'activités industrielles et commerciales) est une structure que les universités (EPSCP) peuvent créer depuis 1999 en leur sein, dédiée à la promotion et à la valorisation de leurs activités industrielles et commerciales.

Secteurs économiques NES 114 (Insee)

La nomenclature économique de synthèse (NES114) est un regroupement de la nomenclature d'activités française (NAF) en 114 postes pour l'ensemble des activités : 61 postes concernent l'industrie manufacturière.

SHS : nouvelle nomenclature des disciplines

Le graphique est construit à partir d'une nouvelle nomenclature des disciplines de recherche en sciences humaines et sociales, adoptée en 2010 par le MESR.

	Groupes	Mots clés
SHS1	Marchés et organisations	Économie, finance, management
SHS2	Normes, institutions et comportements sociaux	Droit, science politique, sociologie, anthropologie, ethnologie, démographie, information et communication

	Groupes	Mots clés
SHS3	Espace, environnement et sociétés	Études environnementales, géographie physique, géographie sociale, géographie urbaine et régionale, aménagement du territoire
SHS4	Esprit humain, langage, éducation	Sciences cognitives, sciences du langage, psychologie, sciences de l'éducation, STAPS
	Groupes	Mots clés
SHS5	Langues, textes, arts et cultures	Langues, littérature, arts, philosophie, religion, histoire des idées
SHS6	Mondes anciens et contemporains	Préhistoire, archéologie, histoire, histoire de l'art

STS et assimilés

Les Sections de Techniciens Supérieurs et assimilés rassemblent les élèves en formations post-baccalauréat assimilées au STS (STS, DMA, DCESF, classes de mise au niveau au BTS), dans les établissements publics ou privés du ministère en charge de l'éducation nationale et des autres ministères.

Unité urbaine

Ensemble de communes abritant au moins 2 000 habitants dont aucune habitation n'est séparée de la plus proche de plus de 200 mètres. Zonage établi à partir du recensement de la population par l'Insee en 1999.

VAE

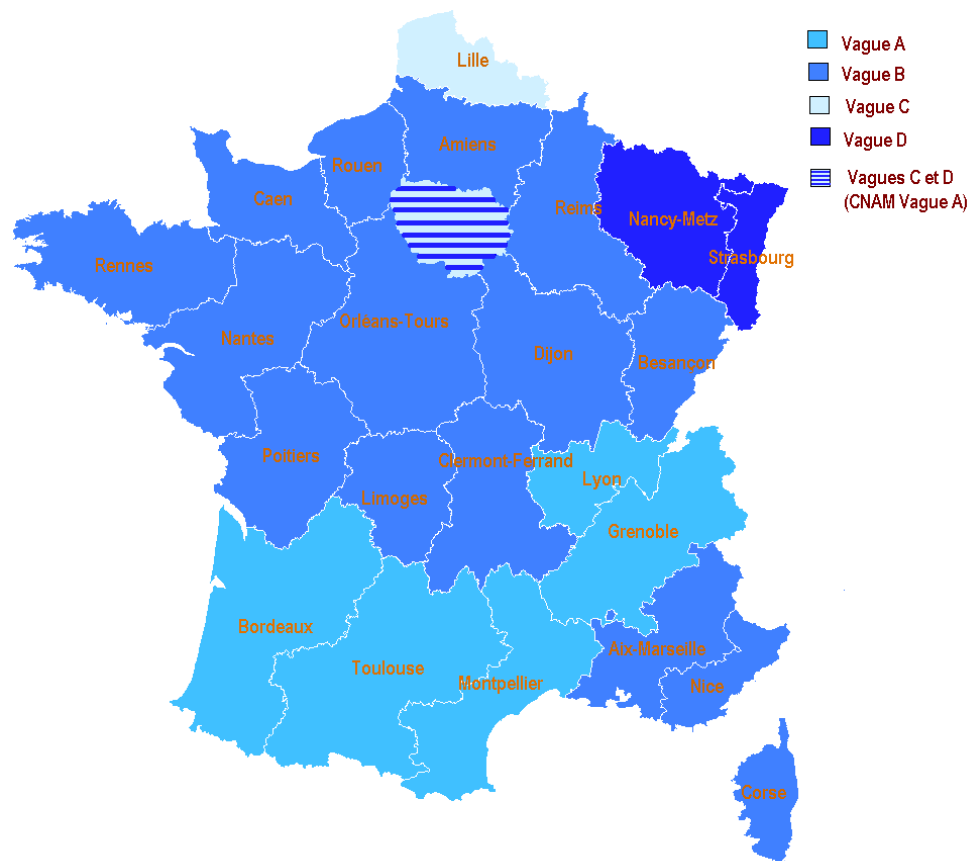
La validation des acquis de l'expérience (VAE) dans l'enseignement supérieur permet de valider des compétences acquises en dehors du système universitaire mais aussi de tout système de formation. Deux dispositifs distincts permettent d'accéder soit à un niveau de l'enseignement supérieur pour poursuivre des études, soit d'obtenir tout ou partie d'un diplôme de l'enseignement supérieur. Les données présentées concernent ce dernier dispositif.

Vague

L'AERES évalue chaque année un quart des établissements d'enseignement supérieur et de recherche, et 4 à 5 organismes de recherche.

L'AERES a défini le cycle de ses campagnes d'évaluation en 4 zones géographiques calquées sur celles utilisées par le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, dans le cadre de ses relations contractuelles avec les établissements (voir la carte des vagues A, B, C et D de l'enseignement supérieur et de la recherche). Ces campagnes sont appelées « vagues ». A compter de janvier 2011, les contrats des établissements passent à 5 ans et font donc l'objet d'une nouvelle répartition en 5 vagues (A, B, C, D et E).

Carte des vagues A, B, C et D de l'enseignement supérieur et de la recherche (source Aeres)



Créteil	Paris	Versailles
<p>Vague C :</p> <p>Université Paris VIII</p> <p>Université Paris XII</p> <p>Université Paris XIII</p> <p>ISMCM Saint-Ouen</p> <p>Vague D :</p> <p>ENS Cachan</p> <p>ENST Louis Lumière</p> <p>Université Marne-la-Vallée</p> <p>Polytechnicum</p>	<p>Vague A :</p> <p>CNAM</p> <p>Vague C :</p> <p>Université Paris II</p> <p>Université Paris III</p> <p>Université Paris VI</p> <p>Université Paris VII</p> <p>Université Paris IX (Paris Sud)</p> <p>ENS Chimie de Paris</p> <p>Institut de Physique du Globe de Paris</p> <p>Vague D :</p> <p>Université Paris I</p> <p>Université Paris IV + CELSA</p> <p>Université Paris V</p> <p>INALCO</p> <p>École nationale des chartes</p> <p>Cité internationale universitaire</p> <p>IAE de Paris</p> <p>EHESS</p> <p>ENS de Paris</p> <p>ENSAM Paris et Province</p> <p>EPHE</p> <p>Maison des sciences de l'homme</p> <p>Observatoire de Paris</p> <p>ESTP</p>	<p>Vague C :</p> <p>Université Paris X</p> <p>Vague D :</p> <p>Université Paris XI</p> <p>Université de Cergy-Pontoise</p> <p>Université d'Evry Val d'Essonne</p> <p>Université de Versailles-Saint-Quentin</p> <p>ENSEA de Cergy</p> <p>École centrale de Châtenay Malabry</p> <p>SUPELEC</p> <p>IOTA</p> <p>École nationale supérieure d'informatique d'entreprise d'Evry</p>

SIGLES ET ABBREVIATIONS

A

AES	Administration économique et sociale
Aeres	Agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur
Anses	Agence nationale chargée de la sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail
ANR	Agence nationale pour la recherche
AP-HM	Assistance publique-hôpitaux de Marseille
Arts	Actions de recherche pour la technologie et la société (institut Carnot ARTS)

B

BRGM	Bureau de recherches géologiques et minières
BTS	Brevet de technicien supérieur

C

Carma	Centre d'animation régional des matériaux avancés
CCIMP	Chambre de commerce et de l'industrie de Marseille Provence
CCSTI	Centre de culture scientifique technique et industrielle
CDT	Centre de développement technologique
CEA	Commissariat à l'énergie atomique
CEEI	Centre européen d'entreprise et d'innovation
Celphédia	Création ÉLevage PHÉnotypage Distribution Archivage
Cemagref	Centre national du machinisme agricole, du génie rural, des eaux et forêts
CER	Centre d'enseignement et de recherche
Ceram	Centre d'enseignement et de recherche appliqués au management
Cereq	Centre d'études et de recherche sur l'emploi et les qualifications
Ceri	Centre d'enseignement et de recherche informatique
CFMI	Centre de formation des musiciens intervenants à l'école élémentaire et pré-élémentaire
CHU / CHR	Centre hospitalier universitaire / centre hospitalier régional
Cifre	Convention industrielle de formation pour la recherche en entreprise
CIML	Centre d'immunologie Marseille Luminy
Ciphe	Centre d'immunophénoménique
CIR	Crédit d'impôt recherche
Cnam	Conservatoire national des arts et métiers
CNRS	Centre national de recherche scientifique
COM	Centre d'océanographie de Marseille
Corpaca	Conférence des organismes de recherche en Paca
CPER	Contrat de projet État-région
CPGE	Classes préparatoires aux grandes écoles

Critt	Centre régional d'innovation et de transfert technologique
CRT	Centre de ressources technologiques
CSTB	Centre scientifique et technique du bâtiment
CTRS	Centres thématiques de recherche et de soins

D

Datar	Délégation à l'aménagement du territoire et à l'action régionale
Despeg	Droit et sciences politiques économiques et de gestion
DGCIS	Direction générale de la compétitivité de l'industrie et des services
DGESIP	Direction générale pour l'enseignement supérieur et l'insertion professionnelle
DGRH	Direction générale des ressources humaines
DGRI	Direction générale de la recherche et de l'innovation
Diact	Délégation interministérielle à l'aménagement et à la compétitivité des territoires
DIRD	Dépenses intérieures de recherche et développement
DIRDA	Dépenses intérieures de recherche et développement des administrations
DIRDE	Dépenses intérieures de recherche et développement des entreprises
Drac	Direction régionale des affaires culturelles
DRRT	Délégation régionale à la recherche et à la technologie
DUT	Diplôme universitaire de technologie

E

EC	Enseignant-chercheur
ECM	École centrale de Marseille
ED	École doctorale
Edhec	École des hautes études commerciales
EFS	Établissement français du sang
EGC	École de gestion et de commerce
EGCMP	École de gestion et de commerce Marseille Provence
EHESS	École des hautes études en sciences sociales
EID	École internationale de design
ENMM	École nationale de la marine marchande
ENS	École nationale supérieure
Ensa	École nationale supérieure d'architecture
Ensam	École nationale supérieure d'arts et métiers
ENSM	École nationale supérieure des mines
Enstim	École nationale supérieure des techniques industrielles et des mines
EPA	Établissement public à caractère administratif
EPCS	Établissement public de coopération scientifique
Epic	Établissement public à caractère industriel et commercial

EPSCP	Établissements publics à caractère scientifique, culturel et professionnel
EPST	Établissement public à caractère scientifique et technologique
EPU	École polytechnique universitaire
ERC	European research council
Esbam	École supérieure des beaux arts de Marseille
ESC	École supérieure de commerce
ESCT	École supérieure de commerce et technologie
Esil	École supérieure d'ingénieurs de Luminy
Espeme	École supérieure de management de l'entreprise
ETP	Équivalent temps plein
F	
Feder	Fonds européen de développement régional
FRE	Formation de recherche en évolution
G	
GIP	Groupement d'intérêt public
GIS	Groupement d'intérêt scientifique
GMIC	Génie mécanique et technologie concourante (Génie mécanique, génie industriel : ingénierie concourante)
I	
IAA	Industries agroalimentaires
IAE	Institut d'administration des entreprises
IDF	Île de France
IEFEE	Institut d'études françaises pour étudiants étrangers
IEP	Institut d'études politiques
Ifremer	Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer
IFSTTAR	Institut français des sciences et technologies des transports, de l'aménagement et des réseaux
IMéRA	Institut méditerranéen de recherches avancées
IM2-UNIMECA	Institut de mécanique de Marseille
IMPGT	Institut de management public et gouvernance territoriale
IMTSSA	Institut de médecine tropicale du service de santé des armées
INERIS	Institut national de l'environnement industriel et des risques
IN2P3	Institut national de physique nucléaire et de physique des particules
Inra	Institut national de la recherche agronomique
Inrets	Institut national de recherche sur les transports et leur sécurité
Inria	Institut national de recherche en informatique et en automatique
INSEE	Institut national de la statistique et des études économiques
Inserm	Institut national de la santé et de la recherche médicale

INSTN	Institut national des sciences et techniques nucléaires
IPAG	Institut de préparation à l'administration et à la gestion
IRD	Institut de recherche pour le développement
IRDES	Institut de recherche et de documentation en économie de la santé
IRSN	Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire
IRT	Institut régional du travail
ISBA-TP	Institut supérieur du bâtiment et des travaux publics
ISEN	Institut supérieur de l'électronique et du numérique
ISIA	Institut supérieur d'informatique et d'automatique
ISITV	Institut des sciences de l'ingénieur de Toulon et du Var
ITER	International thermonuclear experimental reactor
IUF	Institut universitaire de France
IUFM	Institut universitaire de formation des maîtres
IUT	Institut universitaire de technologie

J

JET	Joint european tokamak
-----	------------------------

L

LISA	Lipides pour l'Industrie et la Santé (Institut Carnot LISA)
LLSH	Lettres, langues, sciences humaines
LL/SHS	Lettres, langues / Sciences humaines et sociales
LMD	Licence, Master, Doctorat
LR	Languedoc-Roussillon

M

MCF	Maître de conférences
MESR	Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche
M.I.N.E.S.	Méthodes innovantes pour l'entreprise et la société (Institut Carnot M.I.N.E.S.)
MMSH	Maison méditerranéenne des Sciences de l'homme
MP	Midi-Pyrénées
MSHS	Maison des Sciences de l'homme et de la société
MSTP	Mission scientifique, technique et pédagogique

N

N.D.	Non-déterminé
------	---------------

O

OAMP	Observatoire astronomique de Marseille-Provence
------	---

OCA	Observatoire de la Côte d'azur
OEB	Office européen des brevets
Onera	Office national d'études et de recherches aérospatiales
OST	Observatoire des sciences et techniques
P	
Paca	Provence-Alpes-Côte d'Azur
PASS	Parfums, arômes, senteurs, saveurs
PCRD	Programme cadre de recherche et développement
PCRD T	Programme cadre de recherche et développement technologique
PFT	Plate-forme technologique
PEIFL	Pôle européen d'innovation de fruits et légumes
PIB	Produit intérieur brut
PME/PMI	Petites et moyennes entreprises/ Petites et moyennes industries
PR	Professeur d'université
PRES	Pôle de recherche et d'enseignement supérieur
PRIDES	Pôle régional d'innovation et de développement économique solidaire
PRISM	Plateforme réseau pour l'interactivité de services multimédia
R	
RA	Rhône-Alpes
RDT	Réseau de développement technologique
R&D	Recherche et développement
R&T	Recherche et technologie
RJH	Réacteur Jules Horowitz
RRI	Réseau régional de l'innovation
RTRA	Réseaux thématiques de recherche avancée
S	
SCS	Solutions communicantes sécurisées
SDV	Sciences de la vie
SHS	Sciences humaines et sociales
SIES	Sous-direction des systèmes d'information et des études statistiques
SIREDO	Système informatisé de recueil de données
SPI	Sciences pour l'ingénieur
SRDE	Schéma régional de développement économique
SRI	Stratégie régionale de l'innovation
SUPMECA	Institut supérieur des matériaux et de la construction mécanique à Toulon
ST	Science et technique
STAPS	Sciences et techniques des activités physiques et sportives

STAR	Science et technologie pour les applications de la recherche (Institut Carnot STAR)
STIC	Sciences et technologies de l'information et de la communication
STS	Section de technicien supérieur
SWOT	Strengths, Weaknesses Opportunities, Threats

T

TGIR	Très grandes infrastructures
TIC	Technologies de l'information et de la communication
TPE	Très petites entreprises
TRIMATEC	Tricastin Marcoule technologies

U

UE	Union européenne
UMR	Unité mixte de recherche
UR	Unité de recherche

V

VAE	Validation des acquis de l'expérience
-----	---------------------------------------

Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche
Service de la coordination stratégique et des territoires
DGESIP/DGRI
1, rue Descartes - 75231 Paris cedex 05
www.enseignementsup-recherche.gouv.fr