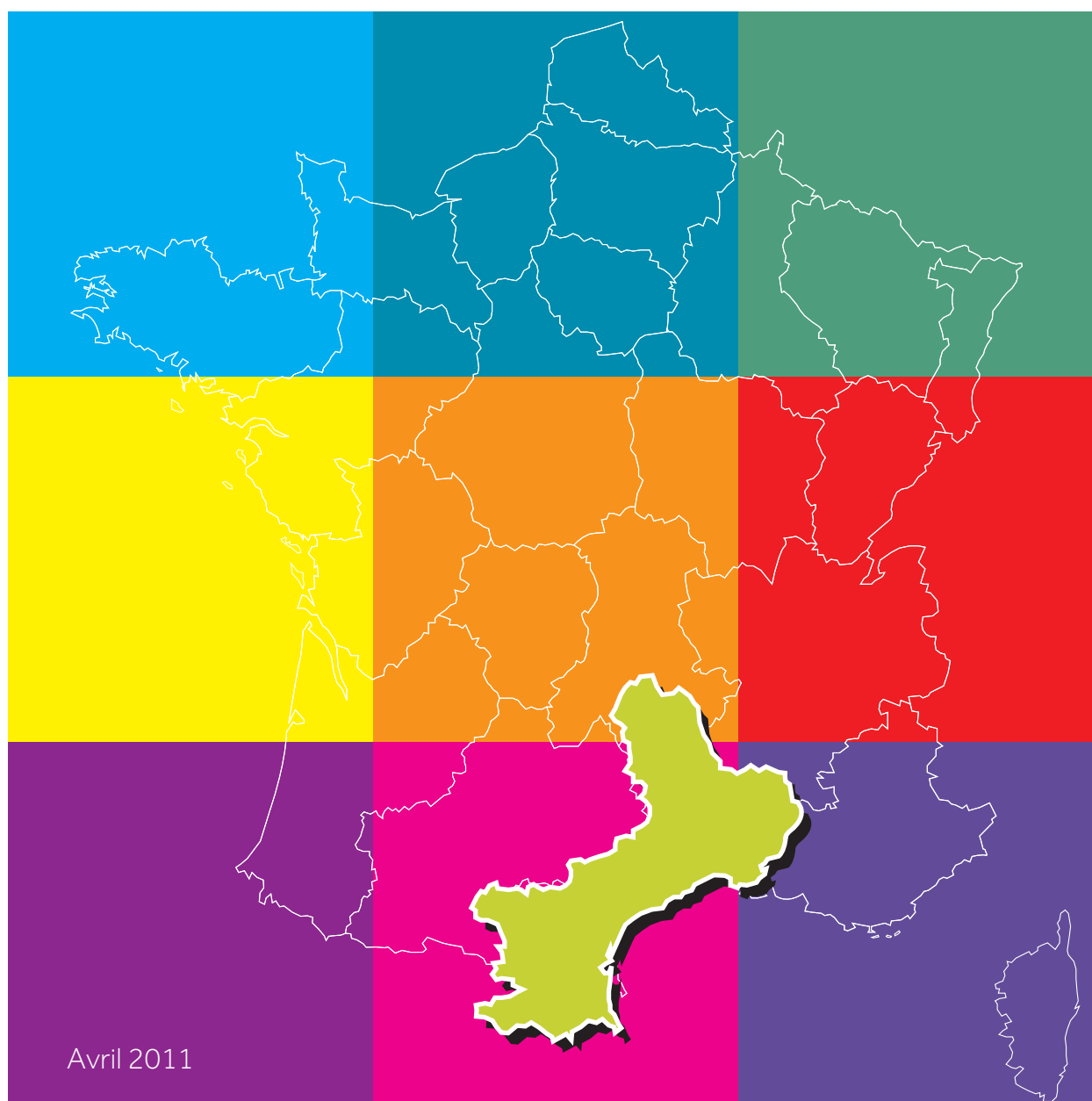


STRATER

diagnostic Languedoc-Roussillon

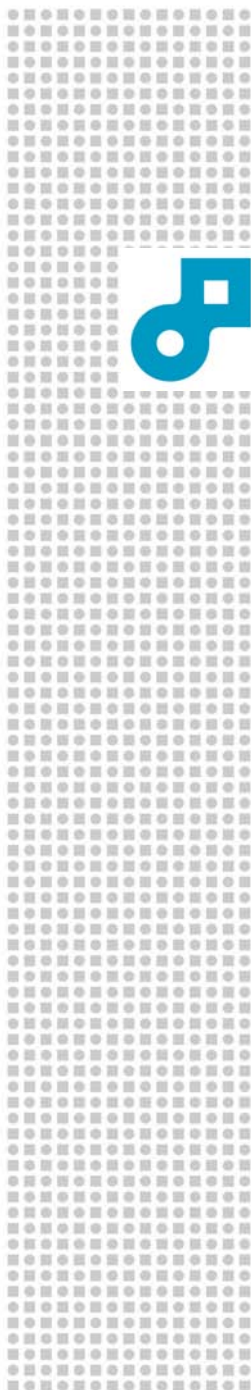


Avril 2011

Enseignement supérieur - Recherche - Innovation



MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE



STRATER ÉLÉMENTS DE DIAGNOSTIC

Languedoc-Roussillon

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.

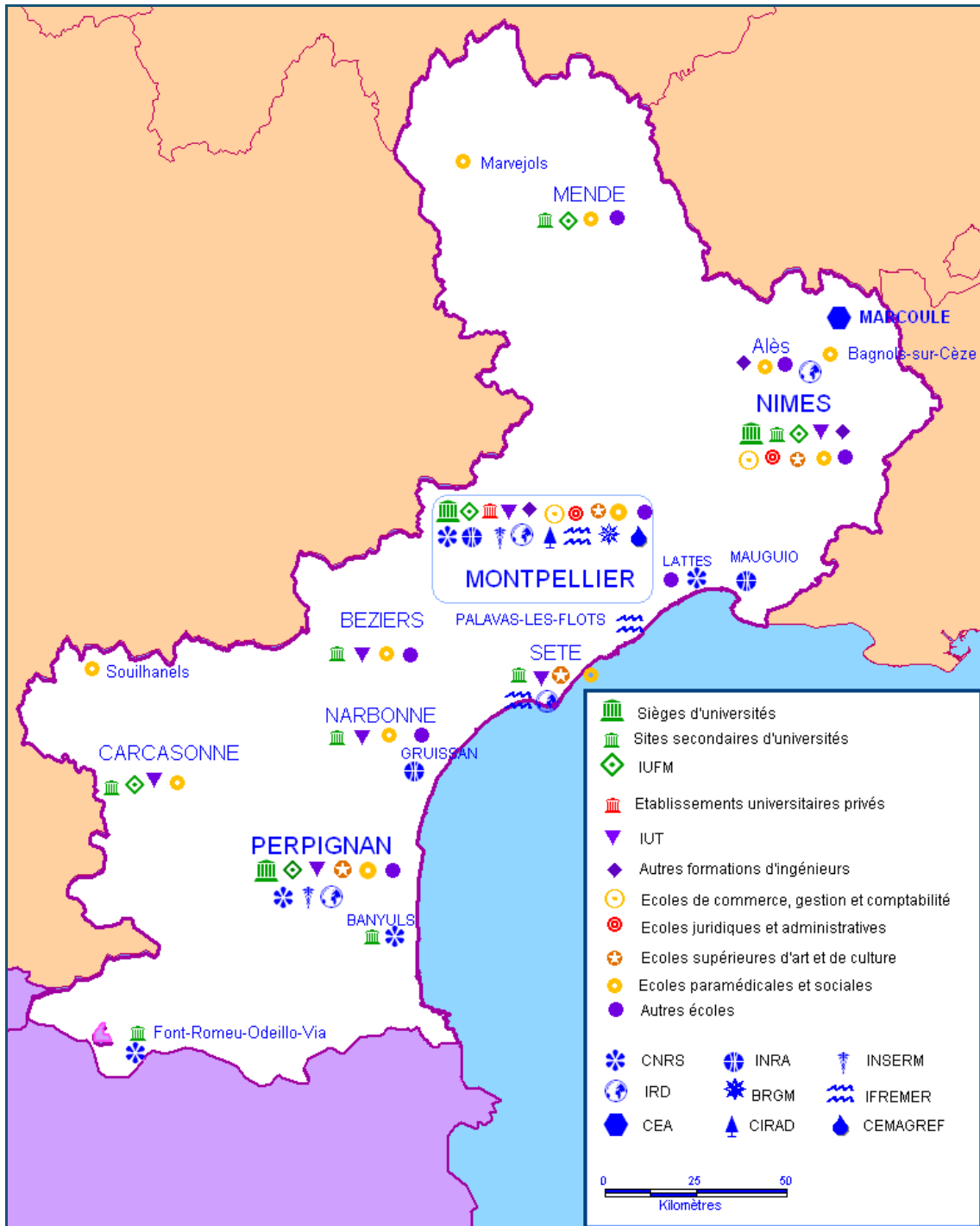
Sommaire

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	12
B.	Approche quantitative	13
1.	Les institutions et ressources humaines.....	13
2.	Le potentiel de formation	17
3.	Le potentiel de recherche.....	27
4.	Le potentiel d'innovation.....	39
5.	Les données socio-économiques.....	43
C.	Annexes	47
	Implication des acteurs territoriaux dans les projets ou structures de coopération	47
	Lexique	49
	Sigles et abréviations	59

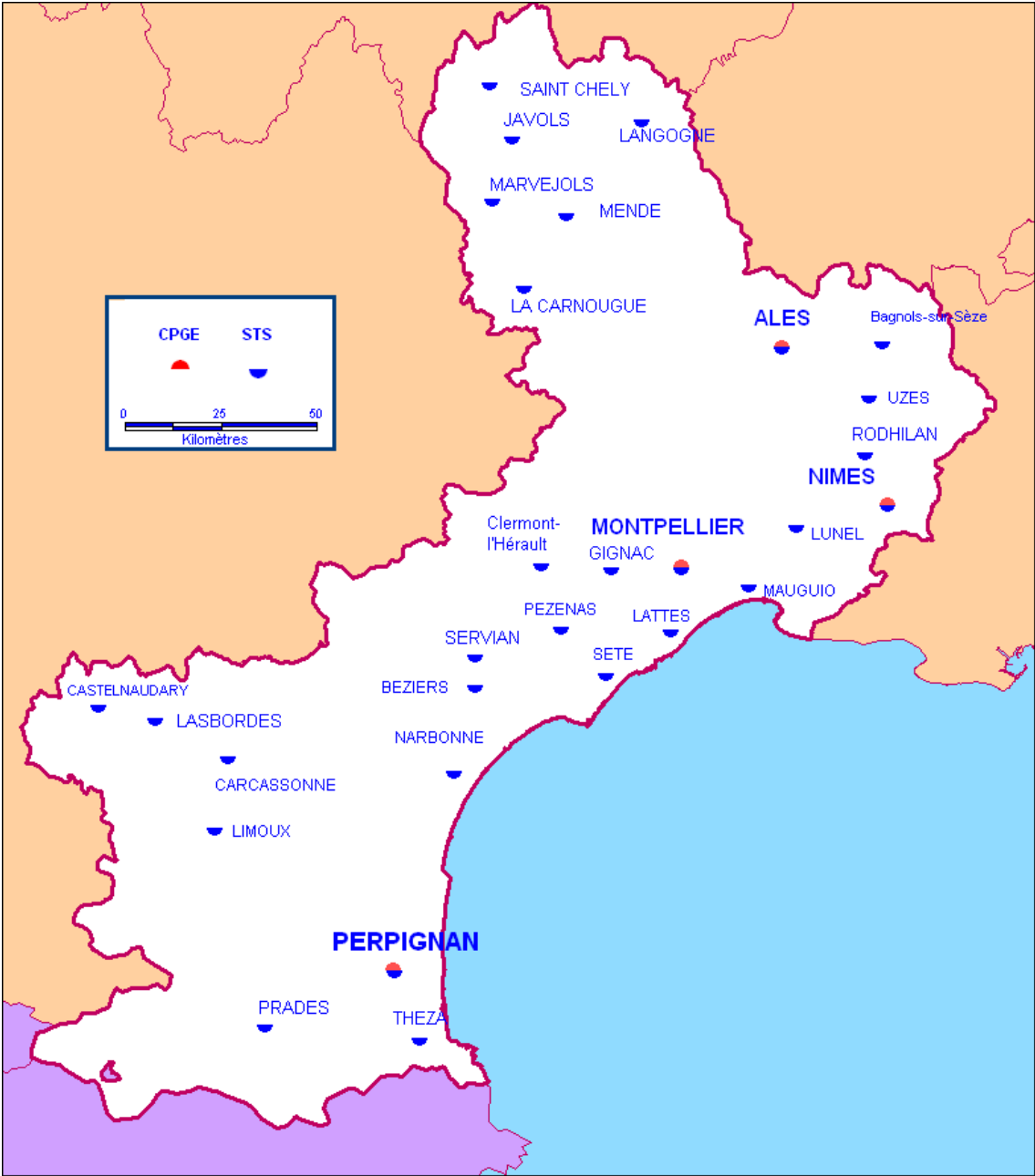
A. VISION SYNTHÉTIQUE : CONTRIBUTION POUR UN DIAGNOSTIC

1. LES PRINCIPALES IMPLANTATIONS GÉOGRAPHIQUES

Carte 1 - Région Languedoc-Roussillon : carte des implantations des principaux établissements d'enseignement supérieur et organismes de recherche



Carte 2 - Région Languedoc-Roussillon : carte des implantations des sections de techniciens supérieurs (STS) et classes préparatoires aux grandes écoles (CPGE)



2. LES CHIFFRES-CLÉS

	Poids national	Rang national
Population en 2008 : 2 581 720 habitants	4,2%	9 ^e
PIB en 2009 (donnée provisoire) : 60 520 M€	3,2%	10 ^e
93 100 étudiants inscrits dans l'enseignement supérieur en 2009-2010	4,1%	9 ^e
13 740 personnels de recherche en 2008 (ETP)	3,6%	6 ^e
7 520 chercheurs en 2008 (ETP)	3,3%	6 ^e
○ 5 460 chercheurs de la recherche publique dont 3 630 relèvent des organismes (66% des effectifs de la recherche publique)	5,7%	5 ^e
○ 2 060 chercheurs dans les entreprises	1,6%	13 ^e
2 620 enseignants-chercheurs et chercheurs producteurs dans les unités de recherche notées A+ et A sur un total de 3 390 producteurs (<i>données Aeres 2010</i>)	6,1%	5 ^e
Production scientifique (hors SHS) en 2008 (<i>source OST</i>)	4,7%	5 ^e
Production technologique (demandes de brevet européen) en 2008 (<i>source OST</i>)	1,7%	15 ^e
4 100 diplômés de master en 2009	4,1%	8 ^e
580 docteurs en 2009	5%	5 ^e
DIRD : 1 561 M€ en 2008	3,9%	5 ^e
○ DIRDA : 1 034 M€	7,4%	4 ^e
○ DIRDE : 527 M€	2%	11 ^e

71% des inscrits dans l'enseignement supérieur sont à l'université en 2009

Université Montpellier 2 : entre le 201-300^e rang du classement de Shanghai 2010

13,6% de la production scientifique française en Biologie appliquée en 2008 (2^e rang national)

(*source OST*)

3,5% de la production technologique française en Pharmacie-biotechnologies en 2008 (6^e rang national)

(*source OST*)

3^{ème} rang national pour la création d'entreprises innovantes entre 2004 et 2009

Source MESR-Sies (*sauf indication spécifique*)

3. LES PRINCIPAUX ENJEUX

Malgré plusieurs tentatives, une politique régionale d'enseignement supérieur et de recherche intégrant les trois sites de Montpellier, Perpignan et Nîmes reste encore à construire en Languedoc-Roussillon. A ce jour, la réalité conduit à les traiter ici séparément.

► Le site de Montpellier

- **Structurer les partenariats pour une politique commune et une stratégie partagée entre les acteurs**

Le site de Montpellier est à la fois extrêmement riche d'une excellence scientifique largement reconnue et complexe dans son organisation. Cette particularité réside dans la coexistence des trois universités et de la plupart des organismes de recherche nationaux qui représentent 2/3 des chercheurs. L'enjeu est aujourd'hui d'engager une démarche permettant d'aller au-delà des multi-partenariats existants et de déboucher sur une stratégie partagée non seulement en matière de recherche, mais aussi dans le champ de la formation et de l'innovation.

En effet, le multi-partenariat (universités, organismes, écoles, CHU...), s'il a le mérite d'exister, ne reflète pas aujourd'hui l'ambition qui s'attache à une politique commune. Il apparaît plus comme la juxtaposition de politiques des divers acteurs dont certains inscrivent leur action dans une logique nationale (le consortium national pour l'agriculture, l'alimentation, la santé animale et l'environnement, Agreenium, par exemple).

Néanmoins les acteurs, par leur perception des enjeux nationaux, européens et mondiaux, ont progressé dans leur compréhension d'un besoin de profonde structuration du site et se sont engagés dans cette démarche.

Plusieurs projets structurants ont été mis en œuvre au cours de ces dernières années :

- organisation des activités de recherche en 6 pôles thématiques
- labellisation du RTRA Agropolis Fondation et participation au CTRS « Infectiopôle Sud », implanté à Marseille ;
- création d'un IFR dans le champ des Sciences de la vie et de l'environnement ;
- réunion au sein d'une fédération de recherche des quatre instituts fédératifs du domaine de la Chimie et de ses interfaces avec d'autres disciplines ;
- organisation des activités de recherche en 6 pôles : 5 identifiés au titre du CPER et 1 dans le cadre du plan Campus ;
- expérience en matière de gestion de moyens interuniversitaires, en particulier dans le cadre de la bibliothèque interuniversitaire ;
- et enfin, création du PRES « Université Montpellier Sud de France » (UMSF), annoncé à sa création comme préfusionnel.

Cependant, le périmètre des structures thématiques ou nationales de coopération mises en place depuis 2006 (RTRA, PRES, CTRS, Consortium Agreenium...) ne favorise pas toujours la mise en œuvre de synergies entre les établissements du site et les organismes.

S'il en découle que la structuration de la recherche est bien engagée, on peut souligner que tous les champs disciplinaires ne sont pas associés à la même hauteur (SHS, Droit). En outre, la démarche ne profite pas encore suffisamment à la formation et à l'innovation. On note néanmoins la création de pôles de formation et de recherche à l'université Montpellier 2.

Dans la définition et la mise en œuvre d'une politique commune, les universités ont à jouer pleinement leur rôle en se plaçant au cœur de « l'écosystème ». Il leur appartient de faire le lien entre la recherche et la formation de manière à ce que l'excellence scientifique se traduise dans une offre de formation innovante et attractive qui donne toute sa place à la transdisciplinarité et fasse jouer un rôle déterminant aux SHS.

La richesse des forces et des compétences, le contexte national et le passage à l'autonomie donnent aux universités la possibilité de porter, en concertation avec leurs partenaires de la recherche, un puissant projet stratégique traduisant une réelle politique commune. Le calendrier est favorable à l'élaboration d'un tel projet. Pour convaincre de la réalité de sa mise en œuvre, les universités du site doivent redonner confiance à leurs partenaires ce qui suppose la réaffirmation des rôles et des missions de chacun.

- **Un PRES encore à construire**

Dans cette structuration partenariale, la constitution du PRES UMSF peut être un atout pour le positionnement des universités, même si aujourd'hui sa mise en place et son fonctionnement soulèvent de réelles interrogations.

Le PRES UMSF est aujourd'hui l'outil principal de mise en œuvre de l'opération Campus, destinée à la rénovation immobilière du site montpelliérain dont le montant engagé par l'Etat et la région Languedoc-Roussillon sur le volet universitaire serait de 485 M€.

En effet, alors que les universités montpelliéraines avaient pour ambition d'aboutir en 2012 à une fusion, on ne peut que constater leurs difficultés à mutualiser des actions. Les retards dans la mise en œuvre des engagements interuniversitaires associant les universités de Nîmes et Perpignan, pris lors du quadriennal, ou encore la difficulté à s'approprier une politique de valorisation et d'innovation en sont des exemples récents.

Les universités montpelliéraines s'étaient engagées à proposer une offre de formation unique pour 2011-2014. Si des avancées dans ce domaine sont encore attendues pour donner réalité aux engagements du PRES, les établissements ont pris l'initiative de travailler ensemble pour proposer une offre de formation coordonnée au niveau du site.

La présence au sein du PRES en tant que membres associés du CIRAD, de l'IRD, des universités de Perpignan et de Nîmes, de Montpellier Sup Agro, de l'ENSCM, de l'école des mines d'Alès, du CHRU, du Cnam et de l'IRTS confère une dimension régionale à la volonté de coopération inter-établissements mais ne règle pas la question de leur niveau d'engagement dans la réalisation d'objectifs communs.

Les universités se sont récemment engagées sur le principe d'une profonde reconfiguration du PRES : missions, périmètre et gouvernance. Cette nécessaire évolution du PRES prend aujourd'hui un caractère d'urgence. Elle devrait notamment permettre une meilleure intégration des sites de Nîmes et Perpignan et la prise en compte de leurs spécificités.

► L'apport de Perpignan et de Nîmes à la dynamique territoriale

- **L'université de Perpignan**

L'éclatement géographique entre Montpellier et Perpignan ne favorise pas une politique territoriale. L'université de Perpignan a privilégié, à la différence des universités de Montpellier, une implantation multi-sites.

Même s'il est habituel de considérer que l'avenir de l'université de Perpignan est lié à celui de Montpellier, force est de constater que cette université présente des spécificités qui doivent être mises à profit pour un développement qui lui est propre. Ainsi, l'excellence du partenariat avec les universités catalanes, la forte reconnaissance des activités de recherche dans les énergies renouvelables, en particulier le solaire à concentration avec les sites du CNRS ainsi qu'en Biologie marine en collaboration avec l'observatoire océanologique de Banyuls/mer et l'université Paris 6 peuvent jouer un rôle clé dans le développement de cette université. Le projet d'établissement 2011-2014 en préparation doit être l'occasion de valoriser ses atouts et de définir des priorités.

Par ailleurs, l'université de Perpignan porte un projet de PRES transfrontalier avec des universités catalanes de taille équivalente dont l'articulation avec une politique territoriale sera à préciser.

- **L'université de Nîmes**

Lors de sa création, l'université de Nîmes a reçu mission d'être avant tout une université professionnalisante. Aujourd'hui, université de proximité, son identité est encore à affirmer. Son développement devra prendre en compte la spécificité du site qui réunit l'université de Nîmes, un IUT de l'université Montpellier 2, une antenne de l'UFR de médecine de l'université Montpellier 1 et un CHU lié par convention à l'université Montpellier 1.

Le renforcement des partenariats avec les universités Montpellier 1 et 2, Aix-Marseille 1 et 3 et l'école des mines d'Alès est essentiel pour apporter l'adossement scientifique aux formations post-licence et accueillir les enseignants-chercheurs dans des équipes labellisées.

Ce développement passera par la définition d'axes prioritaires et la clarification de la place de cette université dans une dynamique territoriale qui devrait se traduire par la constitution d'un PRES régional. L'adoption de son statut définitif, au plus tard en 2012, en constitue l'échéance.

► **Une politique commune de valorisation à mettre en œuvre**

Dans la région, la recherche en entreprise, orientée notamment vers les industries de la santé et les TIC souffre d'un déficit par rapport à d'autres régions plus industrielles. L'effort de recherche du secteur privé est plus faible comparé à celui du financement des administrations publiques car le tissu productif du Languedoc-Roussillon est essentiellement formé de petites et moyennes entreprises, trop faiblement impactées par les dispositifs de soutien à l'innovation. La région fait montre néanmoins d'un certain dynamisme dans la création d'entreprises innovantes en se positionnant au 3^{ème} rang national.

On constate également que les sept pôles de compétitivité dans lesquels est impliquée la région, en majorité interrégionaux, sont progressivement intégrés au développement économique régional.

Si les acteurs locaux ont pris la mesure de l'effort à fournir pour optimiser le fonctionnement du dispositif de valorisation et de transfert de technologie, il apparaît nécessaire d'améliorer sa structuration. Une politique commune entre les universités, les écoles et les organismes de recherche est donc à construire. Les universités affirmeront leur rôle d'acteurs du développement économique, notamment en tenant une place au sein des pôles de compétitivité de manière à faire le lien entre les trois dimensions : recherche, formation et innovation.

► **Une ambition régionale à inscrire dans un environnement plus large**

Pour maintenir son rang dans la compétition internationale, il est nécessaire au Languedoc-Roussillon de prendre conscience des dynamiques en cours dans les régions limitrophes (Midi-Pyrénées et Paca) et de nouer des partenariats féconds.

Dans le cadre de l'Eurorégion Pyrénées-Méditerranée, des projets de coopération entre les régions Languedoc-Roussillon, Midi-Pyrénées, Catalogne, Iles Baléares et Aragon devraient pouvoir se concrétiser sur le territoire du sud de l'Europe.

Dans la perspective d'un PRES régional, l'ensemble des acteurs du site ont à construire une stratégie commune pour porter haut une ambition internationale dans l'espace méditerranéen.

4. LES FORCES, FAIBLESSES, OPPORTUNITÉS ET MENACES

Forces	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> • Important potentiel scientifique en recherche publique avec, aux côtés des universités, de Montpellier Sup Agro, l'ENSCM et l'école des mines d'Ales, une forte implantation des organismes de recherche • Excellence scientifique dans les domaines de l'Agronomie, Biologie-Santé, interfaces Santé-SHS, Chimie, sciences de la terre et de l'environnement, STIC. Très bon niveau en droit • A Perpignan, 2 secteurs bien identifiés et reconnus : Energie solaire et Environnements marins en collaboration avec l'observatoire océanologique de Banyuls s/mer • Plusieurs actions de structuration mises en place : création des 4 grands instituts de chimie regroupés au sein du pôle Chimie Balard, émergence de 6 pôles, le PRES porteur de l'opération Campus • Un RTRA et un CTRS • Bonne pratique de l'interdisciplinarité en recherche • Bon adossement scientifique de la formation à Montpellier • Co-accréditation des écoles doctorales à l'échelle de la région • Bonne attractivité des formations (le tiers des étudiants proviennent d'une autre région ou de l'étranger) • Offre de formation technologique développée, en particulier dans les filières courtes • Présence de 7 pôles de compétitivité 	<ul style="list-style-type: none"> • Nombreux acteurs locaux (universités, écoles) et nationaux (organismes) avec une juxtaposition de politiques sans réelle stratégie commune • Faible reconnaissance des universités dans le multi-partenariat scientifique • Image des universités à consolider • SHS insuffisamment prises en compte dans la structuration de la recherche • Difficulté d'insertion dans la vie active des jeunes diplômés • Faible mutualisation en matière de valorisation et difficulté à construire une gouvernance en matière de politique de l'innovation • Ouverture encore faible au monde économique et difficulté pour les universités de s'afficher comme des acteurs du développement économique local • Retard pour la production technologique (demandes de brevets européens) • Peu de partenariats avec les régions françaises limitrophes • Taux d'élèves ingénieurs inférieur de moitié à la moyenne nationale limitant les capacités de recrutement des entreprises régionales innovantes
Opportunités	Menaces
<ul style="list-style-type: none"> • Forte progression démographique et dynamique régionale de croissance et d'emploi. • Mise en place et effets attendus des actions structurantes (opération Campus, PRES,...) • Développement de coopérations dans le cadre de l'Eurorégion Pyrénées-Méditerranée et de l'Union pour la Méditerranée • Création du PRES transfrontalier « Pyrénées-méditerranée » • Evolution du statut de l'université de Nîmes • Labellisation du pôle à vocation mondiale Eau 	<ul style="list-style-type: none"> • Mode de fonctionnement du PRES actuel et interrogations sur la capacité des acteurs à mettre en œuvre des stratégies concertées et partagées • Décalage entre le poids scientifique de la recherche publique et les spécificités du tissu économique local • Faible impact des dispositifs de soutien à l'innovation sur l'économie régionale. • Taux de chômage important et taux de défaillance des entreprises à 5 ans important • Risque de décalage croissant avec le dynamisme des régions comme Midi-Pyrénées et Paca • Contexte local très complexe

B. APPROCHE QUANTITATIVE

1. LES INSTITUTIONS ET RESSOURCES HUMAINES

La création du PRES « Université Montpellier Sud de France » en juin 2009 avait pour objectif de préparer la fusion des 3 universités et d'assurer la gouvernance de l'opération Campus. Les trois universités ont annoncé toutefois début 2011 renoncer à la fusion au profit de la constitution d'une université confédérale. Les acteurs s'engagent sur le principe d'une profonde reconfiguration du PRES prenant en compte la dimension régionale.

Le projet Campus qui regroupe l'ensemble des forces du site montpelliérain (dont les organismes de recherche, SupAgro, ENSCM...) doit structurer la recherche en 6 grands pôles d'excellence.

Ces opérations constitueront une étape importante de la mise en synergie des acteurs, enjeu central du site de Montpellier.

Le Languedoc-Roussillon se positionne au 10^{ème} rang national pour le nombre d'enseignants chercheurs dont la proportion d'origine étrangère est plus faible que la moyenne française. Les universités ont des politiques de recrutement assez différenciées.

L'ORGANISATION INSTITUTIONNELLE

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

• 5 universités et 1 implantation de l'UPMC

Université Montpellier 1 (Droit, santé, sciences économiques et de gestion)

- 7 UFR
 - UFR Médecine
 - UFR Sciences pharmaceutiques et biologiques
 - UFR Odontologie
 - UFR Administration économique et sociale
 - UFR Droit
 - UFR Sciences économiques
 - UFR Staps
- Institut de préparation à l'administration générale
- Institut des sciences de l'entreprise et du management

Université Montpellier 2 – Sciences et techniques du Languedoc (scientifique hors Santé)

- 1 UFR Sciences
- 3 IUT (Béziers, Montpellier, Nîmes)
- IUFM de l'académie de Montpellier
- École polytechnique universitaire de Montpellier (et nouvelle antenne Polytech PolyEnR de Perpignan)
- Institut d'administration des entreprises
- Observatoire des sciences de l'univers-Observatoire de recherche méditerranéen de l'environnement (Osu-Oreme)

Université Montpellier 3 - Paul Valéry (Arts-Lettres-Langues-SHS)

- 5 UFR
 - UFR Sciences du sujet et de la société
 - UFR Sciences économiques, mathématiques et sociales
 - UFR Sciences humaines et sciences de l'environnement
 - UFR Langues et cultures étrangères et régionales
 - UFR Lettres, arts, philosophie, linguistique

- Institut des technosciences de l'information et de la communication

Université de Perpignan Via Domitia (UPVD) (pluridisciplinaire hors Santé)

- 5 UFR
 - UFR Lettres et sciences humaines
 - UFR Sports, tourisme, hôtellerie internationale
 - UFR Internationale des droits d'Afrique francophone
 - UFR Sciences exactes expérimentales
 - UFR Sciences juridiques et économiques
- IUT de Perpignan
- Institut d'administration des entreprises
- Institut franco-catalan transfrontalier (IFCT)

Université de Nîmes - UNiMES (pluridisciplinaire hors Santé)

- 3 départements
 - Droit, économie, gestion
 - Psychologie, lettres, langues, histoire
 - Sciences et arts

Université Pierre et Marie Curie (UPMC)

- Laboratoire océanologique de Banyuls s/mer
- **Les organismes de recherche**
 - 6 EPST : Cemagref, CNRS, Inra, Inria, Inserm, IRD
 - 5 EPIC : Ademe, BRGM, CEA, Cirad, Ifremer
- **Les instituts internationaux**
 - Institut agronomique méditerranée de Montpellier (IAMM-CIHEAM)
 - Groupe consultatif pour la recherche agronomique international (CGIAR)
- **Les écoles d'ingénieurs**

Conservatoire national des arts et métiers (CNAM) (MESR)

Ecole nationale supérieure de chimie de Montpellier (ENSCM) (MESR)

AgroParisTech (Engref) (ministère de l'agriculture)

Ecole nationale supérieure des techniques industrielles et des mines d'Alès (Enstim) (ministère de l'industrie)

Montpellier SupAgro (ministère de l'agriculture)

Institut national des sciences et techniques nucléaires (CEA) (MESR et ministère de l'industrie)
- **Les écoles d'ingénieurs en cours d'implantation**

Ecole nationale de l'aviation civile (ENAC)

EPF

Institut Telecom
- **Les autres écoles ou instituts de formation privés ou consulaires**

Ecole supérieure de commerce de Montpellier

Ecole nationale supérieure d'architecture

Ecole nationale supérieure d'arts dramatiques

Ecole supérieure de journalisme

- **Les CHU et autres établissements de santé**

CHRU de Montpellier

CHU de Nîmes

Centre régional de lutte contre le cancer : CRLC Val d'Aurelle - Paul Lamarque

- **Les établissements de culture scientifique et technique**

3 muséums d'histoire naturelle (Béziers, Nîmes, Perpignan)

Blodiversarium : structure de médiation en biodiversité marine et terrestre (Banyuls-sur-Mer)

ConnaiSciences : association de préfiguration de CCSTI en Languedoc-Roussillon

► **Les structures de coopération**

- **Le PRES « Université Montpellier Sud de France »**, créé sous statut d'EPCS en juin 2009, comprend les 3 universités de Montpellier comme membres fondateurs et 12 membres associés. Ce PRES a pour mission principale la conduite de l'opération Campus.

- **La convention-cadre portant création d'un PRES transfrontalier « Pyrénées-Méditerranée »** entre les universités de Girona, de Lleida et des Iles Baléares et les universités de Perpignan et Paris 6 (UPMC), via l'observatoire océanologique de Banyuls.

- **L'association Agropolis International** dont les principaux établissements membres sont Montpellier Supagro, AgroParisTech-Engref Montpellier, les 10 organismes de recherche et les 5 universités de l'académie.

- **Le RTRA Montpellier agronomie et développement durable** qui réunit l'Inra, le Cirad, Montpellier SupAgro et l'IRD.

- **Le CTRS « Infectiopôle Sud »**, implanté dans la région Paca, auquel participent les CHRU de Montpellier et Nîmes, l'université Montpellier 1, l'Inserm, l'IRD et le CNRS.

- **Le Cancéropôle Grand Sud-Ouest (GSO)** fédère autour de projets de recherche collaboratifs 1 500 chercheurs et cliniciens appartenant à 300 équipes de recherche de Midi-Pyrénées, de l'Aquitaine, du Languedoc-Roussillon et du Limousin.

- **7 pôles de compétitivité dont 1 à vocation mondiale et 5 interrégionaux**

Eau, à vocation mondiale (interrégional : Languedoc-Roussillon, Paca et Midi-Pyrénées)
(Ecotechnologies)

Derbi (Energie)

EuroBiomed (interrégional : Languedoc-Roussillon et Paca) (Biotechnologies / Santé)

Q@LIMEDiterranée (Agroalimentaire)

Optitec (interrégional : Languedoc-Roussillon et Paca) (Photonique)

Risques (interrégional : Languedoc-Roussillon et Paca) (Ingénierie / Services)

Trimatec (interrégional : Languedoc-Roussillon, Paca et Rhône-Alpes) (Energie Ingénierie / Services)

Le pôle Mer Paca, à vocation mondiale, (Energie TIC Transports), souhaite élargir sa couverture territoriale vers le Languedoc-Roussillon.

LES ENSEIGNANTS-CHERCHEURS

► 10^{ème} rang national pour le nombre d'enseignants-chercheurs

En 2009, la région compte 2 164 enseignants-chercheurs, soit 3,8% du poids national (10^{ème} rang national) : 787 professeurs et 1 377 maîtres de conférences.

Avec seulement 5,5% d'enseignants-chercheurs de nationalité étrangère en 2009, la région arrive au 21^{ème} rang national (France 8,4%).

La région occupe également un 21^{ème} rang national pour l'âge moyen de ses enseignants-chercheurs qui est de 47 années et 9 mois (France 47 années et 5 mois). Les femmes ne représentent que 33,5% des enseignants-chercheurs (France 34,4%).

► Des disparités de politique de recrutement selon les universités

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

Universités	Maitres de conférence		Professeurs des universités	
	Nombre total de recrutements	Taux d'endorecrutement	Nombre total de recrutements	Taux d'endorecrutement
Montpellier 1	81	44,4%	16	50%
Montpellier 2	181	34,8%	97	54,6%
Montpellier 3	96	25%	57	63,2%
UPVD	92	21,7%	21	71,4%
Nîmes	1	12,5%	4	25%
France métropolitaine	9 785	28,7%	4 057	52,2%

Entre 2004 et 2009, les universités Montpellier 3 et de Perpignan ont un taux d'endorecrutement des professeurs supérieur à la moyenne nationale alors que Montpellier 1 et 2 s'en approchent.

A l'inverse, le taux d'endorecrutement des maîtres de conférences est supérieur à la moyenne nationale dans les universités Montpellier 1 et 2.

2. LE POTENTIEL DE FORMATION

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

Avec 93 100 inscrits dans l'enseignement supérieur en 2009, représentant 4% des effectifs nationaux, la région Languedoc-Roussillon se positionne au 9ème rang national. L'unité urbaine de Montpellier concentre 67% des inscrits dans l'enseignement supérieur.

Les universités accueillent plus de 70% des effectifs régionaux. Les trois universités montpelliéraines comptent 48 400 étudiants, l'université de Perpignan 8 700 et l'université de Nîmes 6 000. Le poids des sites universitaires délocalisés (Carcassonne, Narbonne, Béziers, Sète, Font-Romeu, Mende, Saint-Chély d'Apcher) reste modeste (<5%).

Bien qu'elle connaisse une des plus fortes progressions démographiques, liée essentiellement aux flux migratoires, la région n'enregistre qu'une très légère hausse des inscrits dans l'enseignement supérieur de +0,4% entre 2005 et 2009, moins qu'au niveau national. Néanmoins, à l'université, le nombre d'étudiants augmente de manière plus significative (+3,4%), en particulier on note une hausse significative des effectifs en M (+22%). En revanche, le nombre de diplômés de master baisse dans un contexte d'évolution nationale positive.

Entre 2005 et 2009, le nombre de docteurs augmente de plus de 40%, avec notamment une nette progression en Droit, sciences économiques ; il place la région au 6^{ème} rang national.

Le Languedoc-Roussillon est une région attractive avec un tiers des étudiants en provenance d'une autre région ou de l'étranger.

L'offre de formation technologique et professionnelle est bien développée. En revanche, les effectifs des formations d'ingénieur et des CPGE restent faibles comparés à d'autres régions (Midi-Pyrénées, région limitrophe, en compte 3 fois plus).

La majorité des apprentis dans le supérieur est de niveau III et I.

La population étudiante dans l'académie se caractérise par un taux élevé de boursiers sur critères sociaux (échelon 5 et 6).

► Un niveau de formation des jeunes languedociens inférieur à celui observé au niveau national

En 2009-2010, le taux de bacheliers poursuivant des études dans l'enseignement supérieur est plus élevé (78,5%) qu'au niveau national (74,6%). Cependant, la proportion de bacheliers dans une génération, calculée par rapport au lieu de scolarisation, (63,2%) est inférieure dans la région Languedoc-Roussillon de 2,4 points à la moyenne nationale (65,8%). Le taux de réussite au baccalauréat en 2009 est de 85,8% (France 86,3%). Toutefois, il progresse en 2010 au point d'être supérieur à la moyenne nationale.

On note par ailleurs une part de nouveaux bacheliers de la filière technologique et professionnelle inscrits à l'université supérieure à la moyenne nationale.

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

Type de baccalauréat	général	technologique	professionnel
Effectifs	7 571	1 685	504
Proportion	77,6%	17,3%	5,2%
Proportion métropolitaine France	80,4%	15,8%	3,8%

► Une légère augmentation des effectifs étudiants dans un contexte de forte croissance démographique

• 9^{ème} rang national pour le nombre d'étudiants

En 2009-2010, la région Languedoc-Roussillon compte 93 100 étudiants dont 66 000 inscrits à l'université, soit 71% des inscrits dans l'enseignement supérieur (France 62,3%). Entre 2005 et 2009, la région enregistre une très légère hausse de ses effectifs étudiants de +0,4% (France +1,4%) alors qu'elle enregistre par ailleurs la plus forte croissance démographique de France qui s'explique par les migrations (+12,5% entre 1999 et 2008). On observe notamment entre 2003 et 2008 une évolution du poids des 17-25 ans de +5,4% (France +2,9%). A l'université, le nombre d'étudiants augmente néanmoins de +3,4%, plus que la moyenne nationale (France +2%).

Les effectifs d'inscrits dans l'enseignement supérieur représentent 4% du poids national et placent la région au 9^{ème} rang national comme la population du Languedoc-Roussillon (2,6 M d'habitants en 2008).

• Le poids de Montpellier dans l'académie

Avec 62 400 étudiants, l'unité urbaine de Montpellier concentre 67% des inscrits dans l'enseignement supérieur de la région.

Sur les trois implantations universitaires de la région, celle de Montpellier reste le principal (48 400 étudiants inscrits à l'université, soit 75% des effectifs étudiants) devant Perpignan (8 700) et Nîmes (6 000). Il est renforcé notamment par la présence de SupAgro et l'ENSCM.

Le poids des sites universitaires délocalisés (Béziers, Carcassonne, Font-Romeu, Mende, Narbonne, Sète) est très modeste avec moins de 5% des effectifs.

► Les caractéristiques de la population étudiante

• Un solde migratoire d'étudiants largement positif

En 2009-2010, tous cursus confondus à l'université, un tiers des étudiants provient d'une autre région ou de l'étranger (France 23%). Dans tous les cycles, l'académie est largement plus attractive que la moyenne nationale. Au niveau M et D, ce taux atteint respectivement 40% et 43%, plus que Midi-Pyrénées (35% et 42%), (France 28% et 33%).

Le taux d'étudiants de nationalité étrangère ou issus d'un système éducatif étranger dans les universités de la région atteint 13% (France 11,6%). Entre 2005 et 2009, la part du nombre de ces étudiants au niveau D, égale à 34,3%, augmente de +5,7points, légèrement moins qu'au niveau national (France 36%, +7 points).

• Une population étudiante socialement plus fragile

Les 20 900 boursiers sur critères sociaux en 2009-2010 représentent 31,7% de la population étudiante universitaire de la région (France 27,4%). Près de 42% des boursiers sont aux échelons 5 et 6 (situation sociale la plus défavorable) (France 35,2%). Avec 283 aides d'urgence annuelles, la proportion d'étudiants aidés passe à 32,1% (France 27,9%) et place la région au 12^{ème} rang national.

- **La mobilité dans le cadre du programme Erasmus**

En 2008-2009, 530 étudiants inscrits à l'université ont bénéficié d'une mobilité d'études dans le cadre du programme Erasmus, positionnant la région au 13^{ème} rang national.

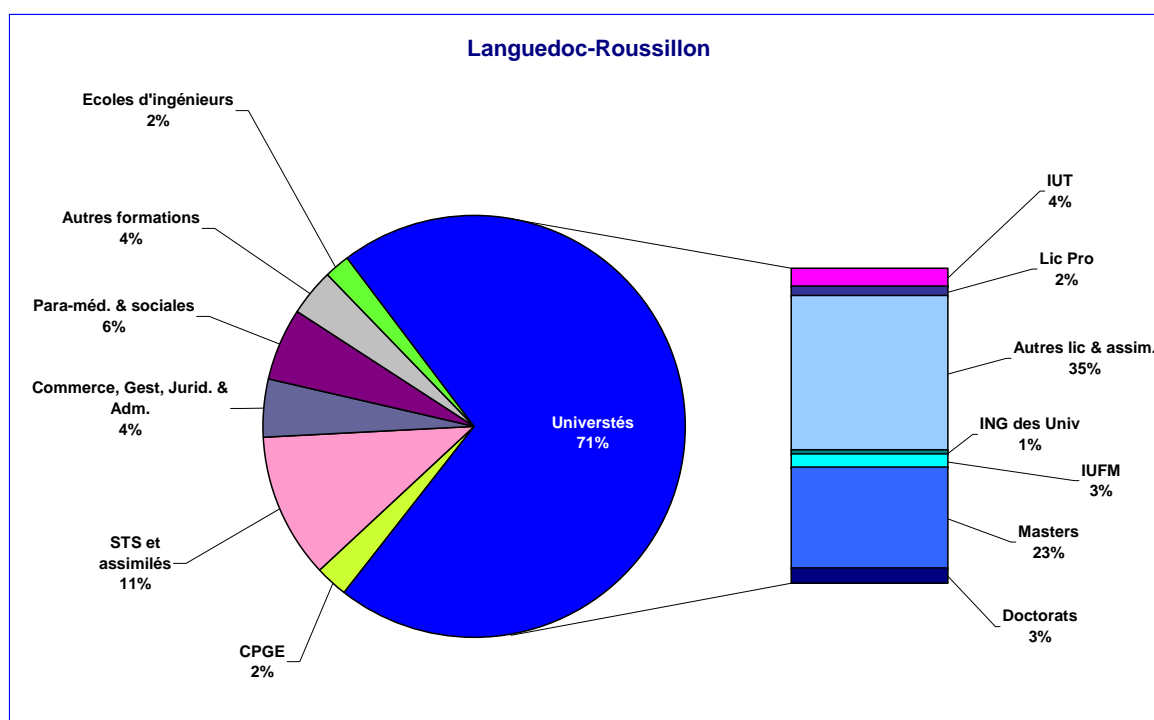
Tableau 3 - Région Languedoc-Roussillon : les étudiants Erasmus - mobilité sortante des universités en 2008-2009 (source Dreic)

Etudiants Erasmus	Effectifs	Poids national
Région	530	3,6%
France métropolitaine	14 463	

► **Une proportion importante d'étudiants inscrits à l'université (71%)**

Dans la région, l'université accueille la grande majorité des étudiants, près de 10 points de plus que la moyenne nationale (France 62%). L'Alsace a un profil similaire avec également plus de 70% d'étudiants inscrits à l'université.

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



- **Des effectifs en formation technologique et professionnelle proches de la moyenne nationale**

En 2009-2010, la région compte 10 500 inscrits en STS. Si on y ajoute les 4 100 étudiants inscrits en DUT, les formations courtes diplômantes représentent 15,7% des effectifs totaux (France 15,3%). Entre 2005 et 2009, les effectifs évoluent de +4,6% en STS et de +6,1% en IUT, moins que la moyenne nationale en STS, mais plus en IUT.

Par ailleurs, 5 150 étudiants sont inscrits dans des écoles paramédicales et sociales, soit 5,5% des effectifs de l'académie (France 5,9%).

- **Des effectifs faibles en formation d'ingénieurs**

En 2009-2010, 2 640 étudiants sont inscrits dans les formations d'ingénieurs, plus de trois fois moins qu'en Midi-Pyrénées. Ils représentent 2,8% des effectifs étudiants de l'académie (France 5,4%), ce

qui ne place la région qu'au 14^{ème} rang national (2,2% du poids national). Si entre 2005 et 2009, les effectifs augmentent de +7,6%, leur évolution est moins importante que la plupart des autres régions françaises.

Toutefois, la situation devrait évoluer dans les prochaines années compte tenu de plusieurs implantations de nouvelles écoles d'ingénieurs en région (Institut Telecom, EPF, ENAC) ou de création d'antennes par des écoles existantes (Polytech PolyEnR à Perpignan).

940 élèves ingénieurs sont inscrits à l'université dans les 6 filières de Polytech, soit plus de 35% des effectifs ingénieurs de la région (France 16,5%). Montpellier SupAgro compte plus de 550 élèves dans les 4 cursus préparant aux métiers d'ingénieur agronome, d'ingénieur « Systèmes agricoles et agro-alimentaires durables pour le sud », d'ingénieur de spécialisation « Innovations dans les systèmes agro-alimentaires du monde » et d'ingénieur en « Agroalimentaire des Régions Chaudes ». L'ENSCM compte 340 élèves ingénieurs chimistes selon deux dominantes : Chimie et Santé et Chimie Matériaux Environnement et l'école des Mines d'Alès 640 élèves ingénieurs.

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

Type d'établissement	Universités	Autres établissements MESR	Etablissements autres ministères	Établissements privés	Total
Effectifs	942	337	1 229	134	2 642
Proportion	35,7%	12,8%	46,5%	5%	100%

- **Des effectifs également plus faibles qu'au niveau national en CPGE et en écoles de commerce**

En 2009, 2 300 étudiants sont inscrits en CPGE dans la région, soit 2,5% des effectifs régionaux, un taux inférieur à la moyenne nationale (France 3,5%). Ils augmentent entre 2005 et 2009 de +4,4%, cependant moins que la moyenne nationale (+8,4%).

De même, la région enregistre entre 2005 et 2009 une évolution de plus de +25% des inscrits en écoles de commerce à Montpellier, toutefois moindre que la moyenne nationale (France +32,7%). Les 3 850 étudiants de ces formations représentent 4,3% des effectifs de l'enseignement supérieur (France 5,5%). Sup de Co Montpellier, plus important établissement privé sur le site, compte 1 800 étudiants.

- **Plus d'apprentis de niveau III et I qu'au niveau national**

En 2009-2010, le Languedoc-Roussillon compte 2 770 apprentis dans l'enseignement supérieur, ils représentent 2,7% des effectifs nationaux et placent la région au 14^{ème} rang national. Ils se répartissent comme suit : 62% de niveau III (Bac+2), 9% de niveau II (Bac +3) et 29% de niveau I (Bac +5). La proportion d'apprentis de niveau III et I dans la région est supérieure à la moyenne nationale (respectivement France 57,2% et 25,6%).

- **La formation continue**

En 2009, 3 600 étudiants sont inscrits en formation continue dans les établissements publics d'enseignement supérieur du Languedoc-Roussillon (hors Cnam) pour 1 350 000 heures stagiaires générant un chiffre d'affaires de 5,7 M€. Avec un poids national de 2,4% pour le chiffre d'affaires de la formation continue dans le supérieur, la région se situe au 11^{ème} rang national.

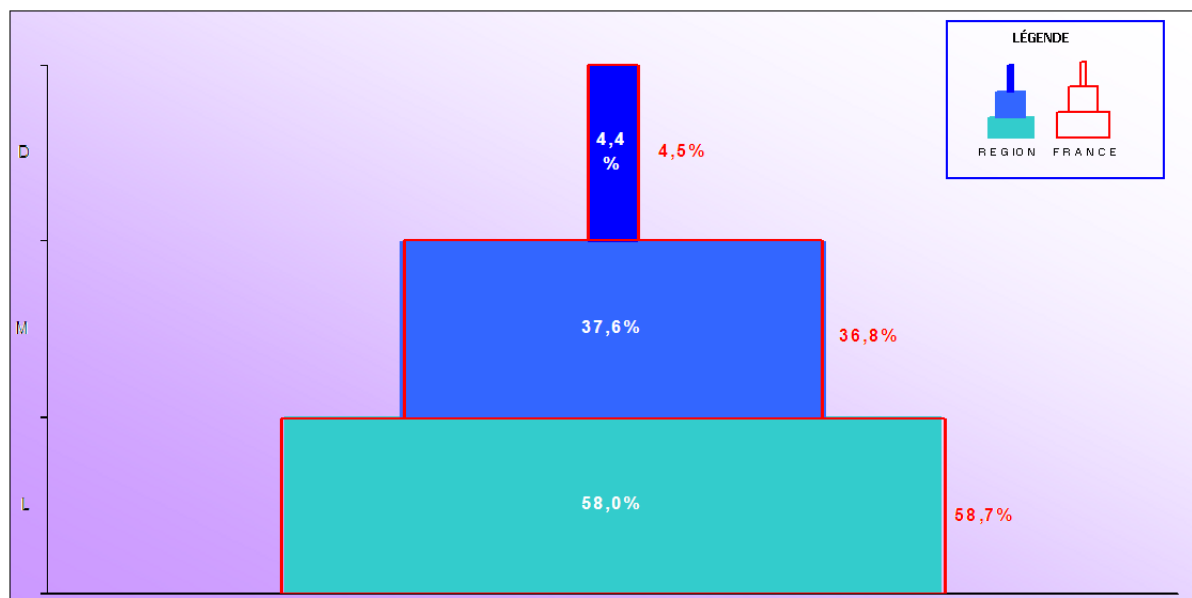
La région compte par ailleurs 1 900 étudiants en formation continue inscrits au Cnam pour 372 350 heures stagiaires et un chiffre d'affaires de 2,5 M€

Les universités ont délivré 760 diplômes nationaux en 2009 dans le cadre de la formation continue dont plus de 70% de niveau II et I ; la région se positionne au 11^{ème} rang national.

Au titre de la validation des acquis de l'expérience, les universités en 2009 en ont délivré 166 représentant 5,2% des diplômes délivrés au niveau national.

- **Une répartition LMD proche du profil national**

Graphique 2 – Région Languedoc-Roussillon : répartition des effectifs étudiants inscrits en université dans les cursus L, M et D en 2009-2010



La répartition LMD en Languedoc-Roussillon ne diffère pas du profil national. Entre 2005 et 2009, au regard des trois cursus, seul les effectifs du niveau M, comme au niveau national, augmente. Toutefois, l'augmentation de +22% est de +4 points supérieure à celle de la France métropolitaine. Le niveau D baisse de près de -10% (France -4,7%).

Tableau 5 – Région Languedoc-Roussillon : évolution 2005-2009 des effectifs étudiants inscrits en université, par cursus (source Sies)

Cursus	L	M	D	Total
Effectifs	38 283	24 775	2 898	65 956
Évolution régionale	-4,9%	+22,1%	-9,9%	+3,4%
Évolution France métropolitaine	-5,5%	+18%	-4,7%	+2%

► **Une répartition des étudiants inscrits en université proche de la moyenne française**

La répartition des étudiants inscrits en université par grandes disciplines est proche de celle observée au niveau national.

Tous niveaux confondus (hormis les Staps), les effectifs augmentent entre 2005 et 2009 dans toutes les disciplines alors qu'ils baissent en LLSH au niveau national.

Tableau 6 - Région Languedoc-Roussillon : répartition des étudiants inscrits en université par grandes disciplines en 2009-2010 (source Sies)

Grandes disciplines	Droit, sciences éco AES	LLSH	Santé	Sciences	Formation ingénieurs	Staps	Total
Effectifs	20 188	21 506	8 877	12 537	942	1 906	65 956
Proportion	30,6%	32,6%	13,5%	19%	1,4%	2,9%	100%
Proportion France métropolitaine	29,7%	32,2%	14%	20,3%	1,4%	2,4%	100%

► Une baisse des effectifs en L quasi-identique à la tendance nationale

Entre 2005 et 2009, le niveau L, enregistré dans la région, comme au niveau national, une baisse des effectifs (-4,9%) (France -5,5%).

Entre 2009, 1 980 étudiants sont inscrits en licence professionnelle. Ils représentent 4,1% des effectifs nationaux, le même poids national que les effectifs régionaux inscrits dans l'enseignement supérieur, et placent la région au 10^{ème} rang national.

► Les masters

- **Un nombre de diplômés de master en baisse dans un contexte national d'évolution positive**

Entre 2005 et 2009, le nombre de diplômés de master dans la région baisse de -2,5% alors qu'ils augmentent de +14,6% au niveau national.

Tableau 7 – Région Languedoc-Roussillon : répartition des diplômés de master par grandes disciplines en 2009-2010 (source Sies)

Grandes disciplines	Droit sciences éco AES	LLSH	Santé	Sciences et ingénieurs	Staps	Total
Effectifs	1 866	1 046	-	1 095	96	4 103
Proportion	45,5%	25,5%	-	26,7%	2,3%	100%
Proportion France métropolitaine	45,9%	26,9%	1,3%	24,6%	1,3%	100%

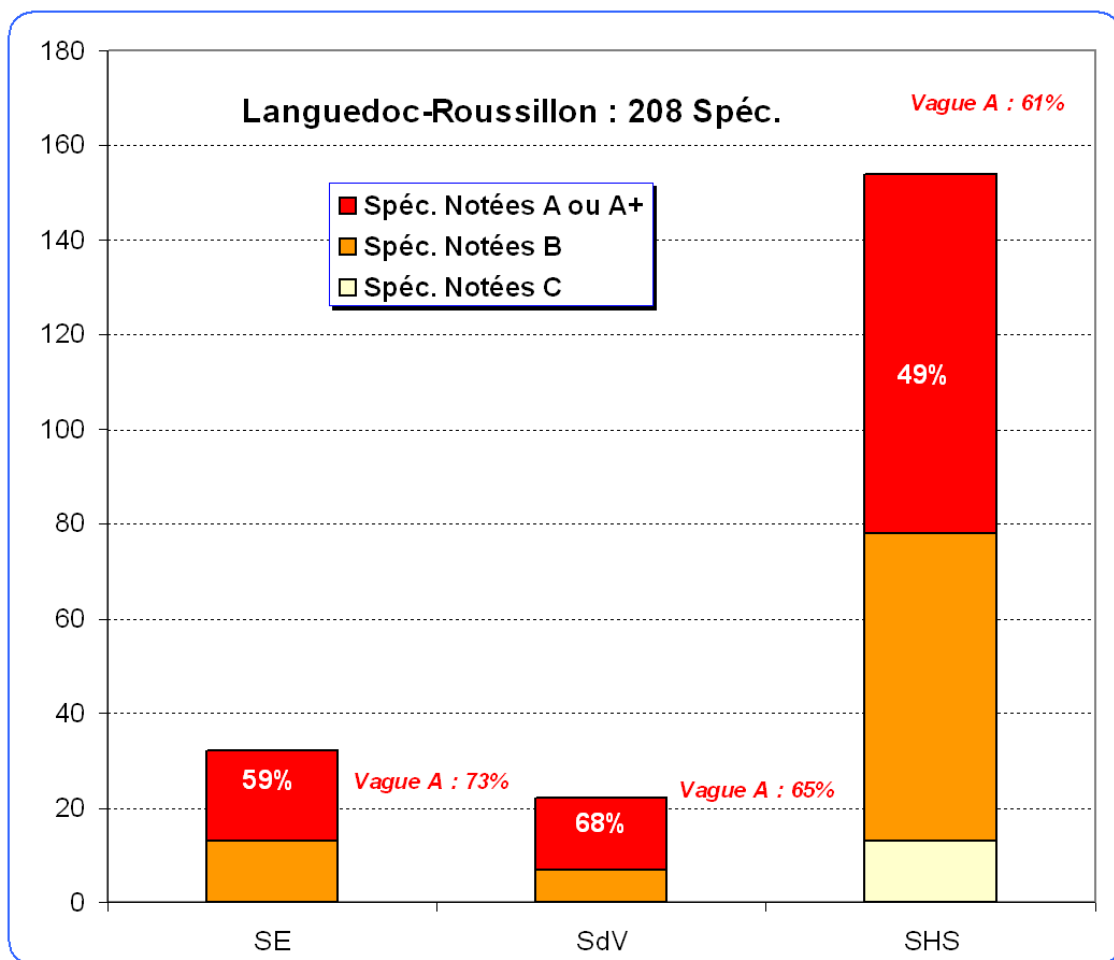
Il convient de noter que l'observatoire océanologique de Banyuls propose des enseignements dans trois mentions du Master Sciences et technologies de l'université Pierre et Marie Curie (UPMC). Il accueille ainsi sur des courts séjours plus de 1 000 étudiants provenant de l'UPMC et d'une trentaine d'universités européennes.

- **Plus des 2/3 des spécialités de master en Sciences de la vie notées A+ et A par l'Aeres**

En Languedoc-Roussillon, le pourcentage des 208 spécialités de master qui ont obtenu en 2010 une note A+ et A par l'Aeres est de :

- 59% en Sciences exactes (73% pour l'ensemble des spécialités des établissements de la vague A)
- 68%, en Sciences de la vie, soit deux sur trois des spécialités (65% pour l'ensemble des spécialités des établissements de la vague A)
- 49% en Sciences humaines et sociales, soit une sur deux des spécialités (61% pour l'ensemble des spécialités des établissements de la vague A).

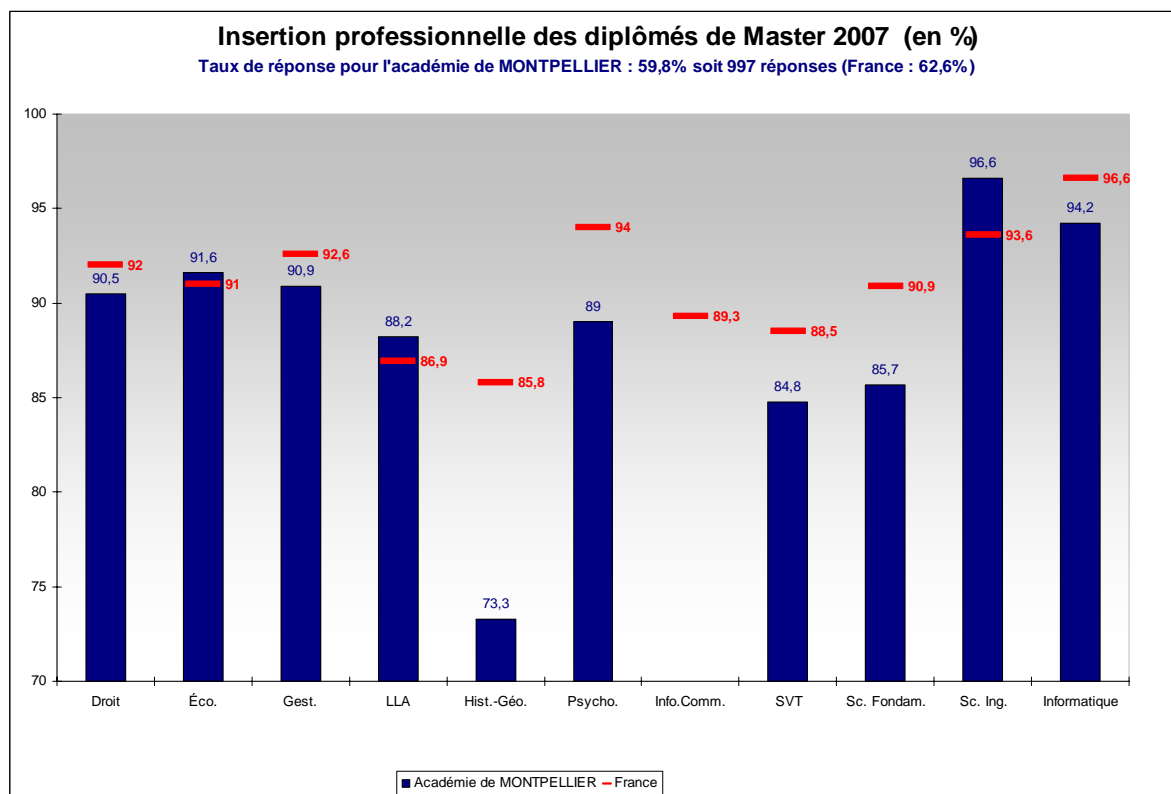
Graphique 3 - Région Languedoc-Roussillon : évaluation des 208 spécialités de master par grands domaines scientifiques et notes obtenues en 2010. En ordonnée, le nombre de spécialités évaluées (source Aeres)



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

Selon l'enquête nationale réalisée en 2010, le taux d'insertion professionnelle des diplômés de master, 30 mois après l'obtention du diplôme, tous domaines confondus, est de 88,5% dans l'académie de Montpellier, légèrement inférieur à la moyenne nationale (France 91,4%) pour un taux de réponse de 59,8%, également inférieur au niveau national (France 62,6%). Le taux d'insertion des diplômés de master de la région en Langues, lettres et arts, Economie et Sciences et ingénieurs est toutefois supérieur. En Histoire-géographie, il est de plus de 12 points inférieur à la moyenne nationale.

Graphique 4 - Région Languedoc-Roussillon : insertion professionnelle des diplômés de master 2007, enquête 2010, 30 mois après l'obtention du diplôme (source Sies)



► La formation doctorale

- **Une augmentation très significative du nombre de docteurs : 6^{ème} rang national**

2 830 étudiants sont inscrits en doctorat dans l'académie en 2009, ce qui place la région au 6^{ème} rang national. Entre 2005 et 2009, on observe une baisse du nombre de doctorants de près de -10% qui affecte toutes les disciplines (France -5,8%).

Entre 2005 et 2009, le nombre de docteurs augmente de plus de 40% (France +23%). Il augmente particulièrement en Droit sciences économiques, mais évolue également très positivement en LLSH. La proportion de diplômés en Droit est plus importante qu'au niveau national.

Avec 580 docteurs en 2009, la région se positionne ainsi au 5^{ème} rang national.

Tableau 8 – Région Languedoc-Roussillon : répartition des effectifs de docteurs par grandes disciplines en 2009 (source Sies)

Grandes disciplines	Droit sciences éco	LLSH	Sciences et santé	Total
Effectifs	95	119	344	368
Proportion	16,3%	20,4%	63,2%	100%
Proportion France métropolitaine	12,8%	23,7%	63,4%	100%

- **10 écoles doctorales**

La région compte 10 écoles doctorales dont 9 sont co-accréditées entre établissements du site et hors site (Avignon et Toulon).

Tableau 9 – Région Languedoc-Roussillon : les écoles doctorales et leurs établissements d'enseignement supérieur accrédités ou associés (source DGESIP)

Ecoles doctorales	Etablissements accrédités ou co-accrédités	Etablissements associés
Langues, littératures, cultures, civilisations	université Montpellier 3 université de Perpignan	-
Territoires, temps, sociétés et développement	université Montpellier 3 université de Perpignan	Montpellier Engref
Information, structures et systèmes (I2S)	université Montpellier 1 université Montpellier 2 université d'Avignon	
Sciences chimiques et biologiques pour la santé (SCBS)	université Montpellier 1 université Montpellier 2	
Ecoles doctorale d'économie et gestion (EDEG)	université Montpellier 1 université Montpellier 2 Montpellier SupAgro	
Energie et environnement (E2)	université de Perpignan	
Sciences des procédés – Sciences des aliments	université Montpellier 1 université Montpellier 2 université d'Avignon ENSCM Montpellier SupAgro	
Sciences chimiques	université Montpellier 1 université Montpellier 2 université de Perpignan ENSCM	
Droit et sciences sociales – Montpellier Languedoc-Roussillon	université Montpellier 1 université de Perpignan université d'Avignon université de Toulon	
Systèmes intégrés en biologie, agronomie, géosciences, hydrosciences, environnement (SIBAGHE),	université Montpellier 1 université Montpellier 2 université de Perpignan université d'Avignon Montpellier SupAgro	Montpellier Engref

A noter que les laboratoires de l'observatoire océanologique de Banyuls s/mer font partie du périmètre scientifique des 3 écoles doctorales suivantes :

- Sciences de l'environnement de l'Ile-de-France, co-accréditée entre UMPC, ENS Ulm, UVSQ
- Diversité du vivant, portée par UPMC à laquelle est associé le MNHN de Paris
- Physiologie et physiopathologie, co-accréditée entre UPMC et Paris 7 à laquelle est associé l'Institut Pasteur.

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, l'Aeres et l'OST.

Les évaluations de l'Aeres permettent de connaître le nombre d'enseignants-chercheurs et de chercheurs produisant 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.

Le potentiel scientifique de la région Languedoc-Roussillon est important :

- 6^{ème} rang national pour le poids des enseignants-chercheurs et chercheurs ;
- poids prépondérant des organismes de recherche (66% des effectifs) ;
- 5^{ème} rang national pour le nombre de chercheurs produisant dans les unités de recherche notées A+ et A :
 - 1^{er} rang national en Sciences agronomiques-écologie
 - 3^{ème} rang national en Langues, textes, arts et cultures
- 5^{ème} région pour les soutiens obtenus auprès de l'ANR.

L'effort de recherche du secteur privé est faible comparé au financement des administrations publiques :

- 5^{ème} région pour la DIRD
- 4^{ème} pour la DIRDA (représentant 66% de la DIRD), soit le plus fort taux national de DIRDA/PIB
- 11^{ème} pour la DIRDE (21^{ème} région pour la part de la recherche des entreprises dans la DIRD)

Contribuant à hauteur de 5% à la production scientifique nationale (hors SHS), le Languedoc-Roussillon se positionne au 5^{ème} rang des régions françaises. Très fortement spécialisée en Biologie appliquée-écologie, son investissement est remarquable dans cette discipline (près de 15% de la part de production nationale, 2^{ème} rang national). La région a également un bon investissement en Recherche médicale, Chimie, Biologie fondamentale et Sciences de l'univers. Dans ces deux dernières disciplines, la région est d'ailleurs bien spécialisée.

Sur la période 2003-2008, on note une bonne dynamique de production en Biologie appliquée-écologie, en Mathématiques et également dans la sous-discipline Microbiologie, virologie, immunologie.

La visibilité de la production situe la région au 3^{ème} rang national toutes disciplines confondues avec un gain de +16% entre 2003 et 2008. Les Sciences de l'univers, avec une visibilité pourtant inférieure à la France, enregistrent une forte évolution de leur indice d'impact.

La part des copublications internationales dans le total des publications approche les 50%. Après les Etats-Unis, le Royaume-Uni apparaît comme le partenaire privilégié de la région. On assiste à une diversification des pays partenaires.

► La faiblesse de la recherche privée : une exception française

En 2008, le Languedoc-Roussillon consacre 2,5% de son PIB aux dépenses de recherche et développement (France 2,1%).

La région se positionne en 2008 comme la :

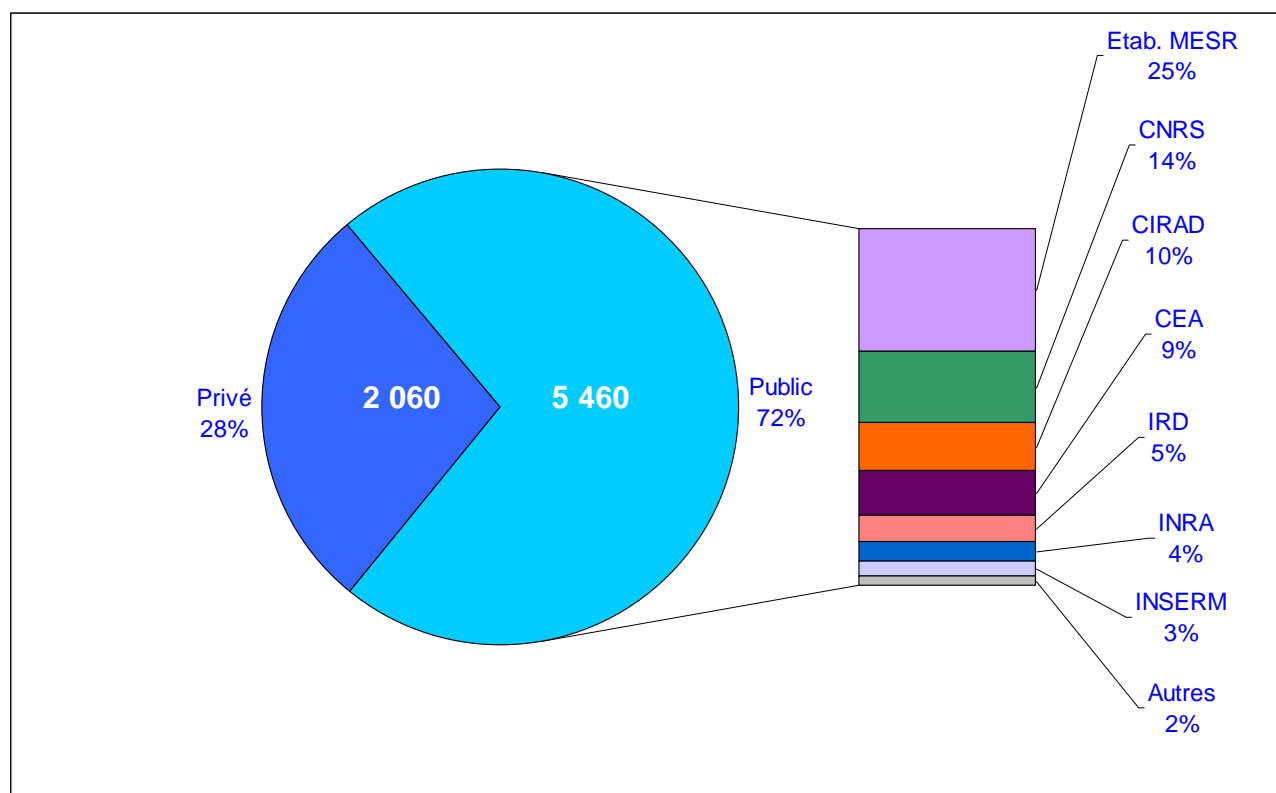
- 5ème région pour la DIRD : 1 560 M€
- 4ème région pour la DIRDA : 1 033 M€ (66% de la DIRD), soit le plus fort taux national de DIRDA/PIB
- 11ème région pour la DIRDE : 527 M€, soit 21ème région pour la part de la recherche des entreprises dans la DIRD.

Le crédit impôt recherche (CIR) au titre de l'année 2008 en Languedoc-Roussillon est de 37 503 k€. Il est quatre fois inférieur à celui de Midi-Pyrénées et ne représente que 0,9% du total crédit impôt recherche. Cela peut être mis en relation avec la faible industrialisation de la région et la petite taille des entreprises. Les 284 entreprises bénéficiaires représentent 3% des entreprises bénéficiaires en France.

En 2007, les trois principaux secteurs de recherche et développement privé sont l'industrie pharmaceutique (44%), les services informatiques (18,5%), la fabrication d'instruments médicaux, de précision, d'optique (11,5%).

► Une recherche publique prédominante

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



En 2008, la région compte 13 740 emplois (ETP) en recherche et développement dont 7 520 chercheurs représentant 3,3% du poids national (6^{ème} rang national) :

- 9 610 emplois dans la recherche publique (70% des emplois R&D)

dont 5 460 chercheurs (5^{ème} rang national) ;

- 4 130 emplois dans les entreprises (30% des emplois R&D)

dont 2 060 chercheurs (13^{ème} rang national).

- **Le poids important des organismes**

66% des chercheurs de la recherche publique relèvent des organismes de recherche. On note dans la région en particulier la présence à près de 90% des effectifs du Cirad et à plus de 40% de ceux de l'IRD.

Tableau 10 – Région Languedoc-Roussillon - 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	1 832	4%	33,5%
CNRS	1 036	5,7%	19%
Cirad	718	88,6%	13,1%
CEA	649	8,5%	11,9%
IRD	377	41,6%	6,9%
Inra	297	9%	5,4%
Inserm	222	6%	4,1%
MAEE	54	4,5%	1%
Cemagref	53	14%	1%
Ifremer	53	7,2%	1%
CHU/CHR	43	3,8%	0,8%
Montpellier SupAgro	37	100%	1%
Mines Alès	26	89,7%	0,7%
Inria	17	1%	0,5%
Ademe	15	5,8%	0,4%
CLCC	14	4,5%	0,4%
BRGM	13	5,1%	0,4%
Autres (Cnes, Culture, Oseo, IRSM)	8	0,3%	0,2%
Total	5 464	5,7%	100%

► Les grandes infrastructures de recherche et équipements intermédiaires

- **Ecotron européen** : permet d'étudier en conditions contrôlées les réponses des écosystèmes, des organismes et de la biodiversité aux modifications de l'environnement, comme le changement climatique. Autour de ce grand équipement scientifique, un des enjeux est de réussir à regrouper les forces de recherche sur la biodiversité.
- **Réseau national de centrales de nanotechnologies** : Montpellier a une des 7 centrales de proximité visant à promouvoir la recherche et l'innovation dans le secteur des nanosciences et des nanotechnologies.
- **RIEHS** (Réseau des installations expérimentales de haute sécurité) : Montpellier a une des 14 installations de haute sécurité qui permet en milieu confiné de mener des expérimentations animales, végétales et microbiennes. Les objectifs scientifiques concernent la pathogenèse des maladies infectieuses majeures ou émergentes (TGIR en cours de structuration).
- **Atalante** (ATelier Alpha et Laboratoires pour ANalyses, Transuraniens et Etudes de retraitement) : principale installation nucléaire du CEA dédiée à la recherche et au développement sur le traitement des combustibles usés depuis la dissolution jusqu'à la vitrification avec la mise en oeuvre de produits radioactifs représentatifs ou réels.
- **Plate-forme expérimentale aquacole à Palavas (Ifremer)** dont les équipements permettent l'étude de la génétique, de la physiologie environnementale, de la physiologie de la reproduction et de l'immunité des espèces d'intérêt aquacole, avec application aux écosystèmes marins exploités.
- **Medimeer** (MEDiterranean platform for Marine Ecosystem Experimental Research), à Sète, à proximité de la station méditerranéenne de l'environnement littoral (SMEL), permet d'évaluer les changements globaux dans l'environnement méditerranéen et de quantifier et qualifier les effets de ces variables sur les organismes aquatiques.
- **MTD** (Maison de la télédétection) qui regroupe à Montpellier plus de 50 chercheurs (Cemagref, Cirad, IRD et AgroParisTech) en télédétection et information géographique pour la gestion de l'agriculture, de l'environnement et des territoires. Le projet Géosud, dans le cadre du CPER 2007-2013, vise à renforcer la MTD dans ses dimensions recherche, transfert, formation et centre de ressources et la promouvoir comme pôle de compétences d'envergure internationale.
- **Le four d'Odeillo** pour le solaire à concentration, porté par le CNRS.

► Une structuration de la recherche en pôles

- **Un pôle de recherche agronomique d'excellence autour de SupAgro et du RTRA Montpellier agronomie et développement durable**

Agropolis International est une association qui fédère la totalité des forces en matière d'agronomie et d'environnement écologie du site. Le pôle agro-environnement est constitué de près de 120 unités de recherche regroupant 2 350 chercheurs et enseignants-chercheurs, soit près du tiers des effectifs chercheurs de la recherche publique de la région. L'Inra, le Cirad, et Montpellier SupAgro en sont ses principaux acteurs et sont les fondateurs avec l'IRD, du RTRA Montpellier agronomie et développement durable, porté par la fondation de coopération scientifique Agropolis Fondation.

Au sein d'une région se caractérisant par une forte spécialisation en Biologie appliquée-écologie, ce pôle représente une concentration de premier rang mondial en recherche agronomique, Il intervient plus largement dans les domaines liés à l'agriculture, à l'alimentation, à la biodiversité, à l'environnement et aux sociétés rurales. La notoriété du pôle scientifique a valu à Montpellier d'obtenir récemment le siège d'une organisation internationale en agriculture pour le développement : le Groupe consultatif pour la recherche agricole internationale (CGIAR). Le CGIAR doit être l'occasion d'ouvrir des partenariats internationaux avec ses 15 centres et ses 8 500 chercheurs répartis dans le monde entier. Pour ce pôle, il est aujourd'hui important d'engager un véritable partenariat avec le privé, notamment les industries agro-alimentaires, traditionnellement peu sensibilisées aux problèmes de R&D. Le pôle de compétitivité Q@LIMEDiterranée devrait permettre d'y répondre.

Pour ce pôle, il est aujourd'hui important d'engager un véritable partenariat avec le privé.

Par ailleurs, l'équipe Elsa, créée en 2008 dans le cadre de la plate-forme régionale Ecotech LR et composée de chercheurs du Cemagref, du Cirad, de l'Inra, de l'école des Mines d'Alès et de Montpellier SupAgro, constitue un pôle unique en France pour l'évaluation environnementale et l'écologie industrielle appliquées aux agro-bio procédés.

- **Un pôle MIPSS**

Le pôle Mathématique, informatique, physique, systèmes et structures (MIPSS) est un pôle dynamique avec une forte croissance depuis quelques années. De grands groupes comme IBM notamment collaborent étroitement avec les chercheurs. Le pôle est spécialisé d'une part sur la robotique, d'autre part dans les TIC-Santé et enfin dans l'informatique système et réseau. Ceci tient également à la synergie avec le supercalculateur Jade du Centre informatique national de l'enseignement supérieur (Cines), 3^{ème} calculateur européen.

- **Un pôle Biologie-santé**

Le pôle Biologie santé est très lié d'une part au Cancéropôle GSO et au CRCL Val d'Aurelle, mais également aux TIC, aux industries du diagnostic très présentes en région (cluster Euromediag du pôle Eurobiomed) et enfin aux maladies chroniques (diabète,...). Les équipes travaillent également sur la génomique (IGH, IGF), sur les maladies neurodégénératives (INM) et sur les biothérapies (IRB).

- **Un pôle Chimie regroupant les différentes forces du site**

Depuis 2007, le « Pôle Chimie Balard » regroupe les universités Montpellier 1, Montpellier 2, l'école nationale supérieure de chimie de Montpellier, le CNRS et le CEA de Marcoule ainsi que leurs quatre instituts chargés de recherche en Chimie : l'institut Charles Gerhardt-institut de chimie moléculaire et des matériaux, l'institut des biomolécules Max Mousseron, l'institut européen des membranes, l'institut de chimie séparative de Marcoule. En 2009, ces instituts se sont structurés en institut fédératif labellisé par le CNRS.

- **Le pôle Energies décarbonées, avec les sites de Marcoule pour le nucléaire et de Perpignan-Odeillo pour le solaire et les énergies renouvelables**

Sur le site de Marcoule, dans le Gard Rhodanien, carrefour de trois régions : Languedoc-Roussillon, Provence-Alpes-Côte d'Azur et Rhône-Alpes, un centre de recherche sur l'aval du cycle du combustible des réacteurs nucléaires de demain s'est construit autour du CEA, en support à Areva, leader mondial dans le domaine, et le pôle de compétitivité interrégional Trimatec. Le site de Marcoule, avec 5 000 emplois représente le premier bassin industriel de la région.

Sur Perpignan et Odeillo, sont concentrées des installations uniques avec une plate-forme technologique Cartechsur les énergies solaires, thermiques et photovoltaïques, le laboratoire Promes du CNRS, les fours solaires à concentration auxquels s'ajoute à Tarragone la centrale solaire Thémis.

- **Un pôle fort dans le domaine des Sciences de la mer**

Infrastructure reconnue au niveau européen en termes de stations marines, l'observatoire océanologique de Banyuls s/mer, appelé également laboratoire Arago, observatoire des sciences de l'univers (OSU) et composante de l'université Pierre et Marie Curie, a pour objet de recherches : l'étude de la biodiversité sous ses différents aspects allant du gène à l'écosystème et prenant en compte les effets des perturbations environnementales sur les différents niveaux d'organisation du monde vivant. La station marine abrite quatre unités associées UPMC/CNRS et une unité associée UPMC/IRD dans lesquelles les laboratoires de l'université de Perpignan sont partenaires dans le cadre d'une convention bilatérale. Leurs activités constituent un pôle fort dans le domaine des Sciences de la mer en Languedoc-Roussillon.

- **L'observatoire de recherche méditerranéen de l'environnement (Osu-Oreme)**

Le site de Montpellier a un rayonnement international reconnu dans les domaines de l'environnement. La communauté scientifique de Montpellier a par ailleurs, une spécificité forte dans la coopération scientifique Nord-Sud (milieux méditerranéens et tropicaux) et l'aide au développement. Créé en 2009, l'observatoire des sciences de l'univers « Observatoire de recherche méditerranéen de l'environnement » (Osu-Oreme), composante de l'université Montpellier 2, fédère ainsi six unités mixtes de recherche avec l'objectif de travailler ensemble à la collecte et au partage de données

environnementales issues de disciplines différentes pour comprendre les mécanismes (aléa, vulnérabilité) des milieux méditerranéens.

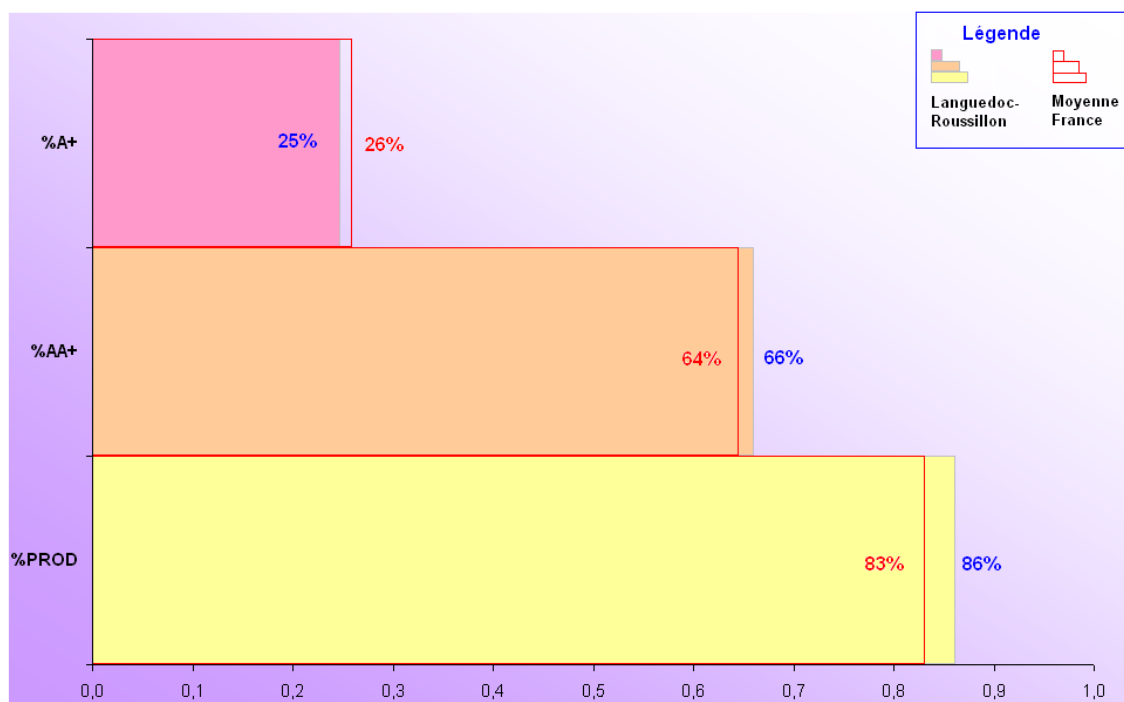
- **Une grande tradition de recherche archéologique et préhistorique**

La région a une tradition de recherche archéologique, qui bénéficie d'une grande notoriété internationale. Une unité de recherche en égyptologie a abouti à la création d'une fondation pour la promotion d'un hiéroléxique unique. Sur le site de Lattes, l'UMR CNRS/MCC/UM3/INRAP, vouée à l'étude des sociétés de la Méditerranée, de la Préhistoire au Moyen-âge, est classée A+ par l'Aeres en 2010. Dans le cadre du Chantier-Ecole internationale d'archéologie, un partenariat fécond avec Barcelone et au-delà avec toute la péninsule Ibérique a su s'établir. Il est à signaler également le Centre européen de recherches préhistoriques de Tautavel dans lequel est impliquée l'université de Perpignan.

► **Une recherche universitaire, en association avec les organismes, de qualité en particulier en Sciences agronomiques-écologie**

- **5^{ème} rang national pour le nombre d'enseignants-chercheurs et chercheurs produisant dans des unités de recherche notées A+ et A**

Graphique 3 – Région Languedoc-Roussillon : proportion d'enseignants-chercheurs et chercheurs produisant rapportés aux effectifs déclarés par les établissements dans leurs unités de recherche en 2010 (source Aeres)

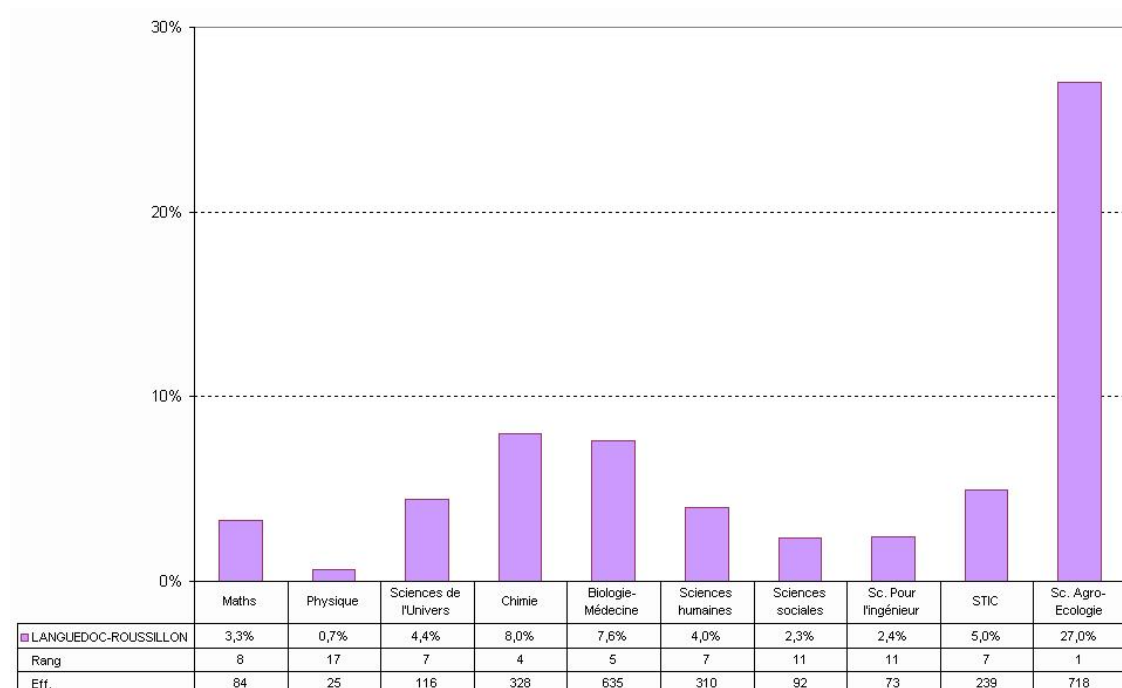


Sur la base de l'évaluation 2010 de l'Aeres, le Languedoc-Roussillon compte 3 968 enseignants-chercheurs et chercheurs dans les unités de recherche déclarés par les établissements dont :

- 3 417 producteurs, soit 86% des effectifs déclarés, plus que la moyenne nationale (France 83%) et proche de l'ensemble des établissements évalués en 2010 (87%)
- 2 620 producteurs dans des unités de recherche notées A+ et A, soit 66% des effectifs déclarés ; ce taux est inférieur à celui de l'ensemble des établissements évalués en 2010 (74,7%). Néanmoins, ils représentent 6% du poids national et positionnent la région au 5^{ème} rang national.

- **27% des producteurs en Sciences agronomiques-écologie, 1^{er} rang national**

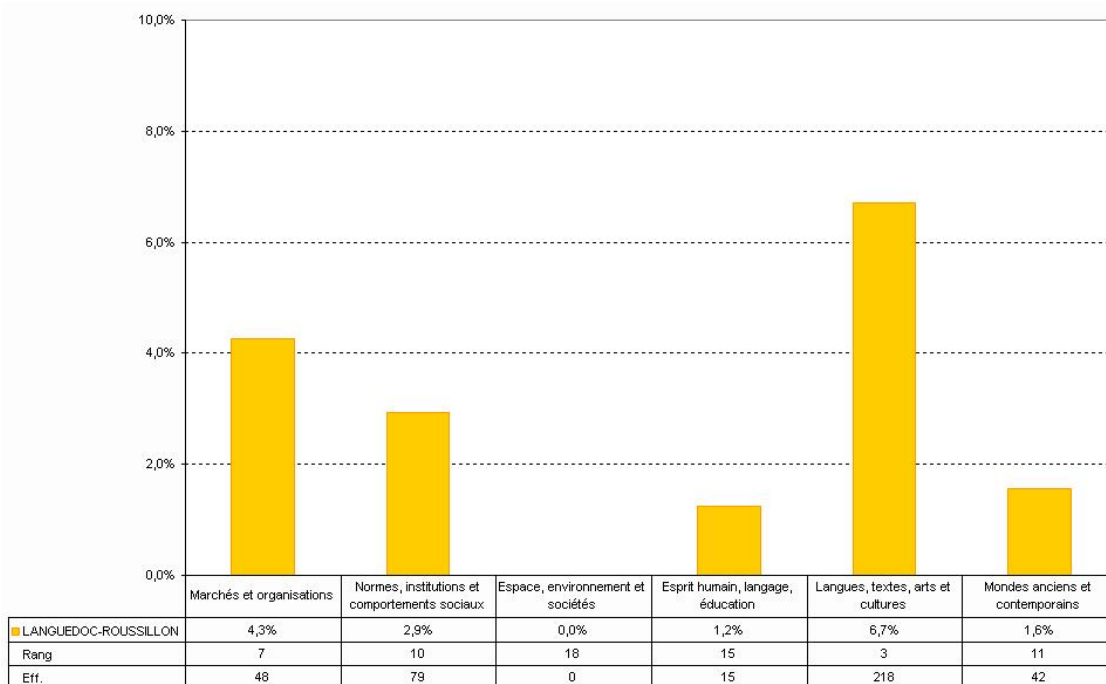
Graphique 7 – Languedoc-Roussillon : part nationale des producteurs dans les unités de recherche notées A+ et A par l'Aeres, par discipline en 2010 (source Aeres)



Avec 27% des producteurs dans des unités de recherche notée A+ et A par l'Aeres en Sciences agronomiques-écologie, la région se positionne au 1^{er} rang national. Dans les autres disciplines, excepté en Physique et Sciences pour l'ingénieur, elle se situe parmi les 8 premières régions françaises.

- **3^{ème} rang national en Langues, textes, arts et cultures**

Graphique 8 – Région Languedoc-Roussillon : part nationale pour les disciplines SHS de producteurs dans les unités de recherche notées A+ et A par l'Aeres en 2010 (Source Aeres)



La région se positionne au 3^{ème} rang national pour le nombre de producteurs dans des unités de recherche notée A+ et A par l'Aeres en Langues, textes, arts et cultures et au 7^{ème} en Marchés et organisations. Dans les autres disciplines de SHS, elle se classe au-delà d'un 10^{ème} rang national.

- **17 membres de l'IUF et 9 ERC**

Sur la période 2006-2010, 17 enseignants-chercheurs sont membres de l'IUF dont 11 en LSHS, 4 en Sciences du vivant, 2 en Sciences exactes. La région se positionne au 7^{ème} rang national.

Entre 2007 et 2010, 5 ERC starting grants et 4 ERC advanced grants ont été allouées à des chercheurs du Languedoc-Roussillon.

- **5^{ème} région pour les soutiens obtenus auprès de l'ANR**

Tableau 11 – Région Languedoc-Roussillon : 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
Biologie – Santé	7 222	20,3%	17,7%	6,4%
Ecosystèmes et développement durable	6 682	18,8%	8,7%	12,2%
Energie durable et environnement	6 002	16,9%	13,6%	7,0%
Ingénierie, procédés et sécurité	1 543	4,3%	7,0%	3,5%
Non thématiques	11 587	32,6%	33,2%	5,5%
Sciences et technologies et de l'information et de la télécommunication	2 469	7,0%	17,9%	2,2%
Sciences humaines et sociales	0	0,0%	1,9%	0,0%
Total soutiens obtenus auprès de l'ANR	35 508	100%	100%	5,6%

La région Languedoc-Roussillon a obtenu 5,6% des montants alloués par l'ANR en 2009 qui la positionne au 5^{ème} rang national. Plus de 20% du montant des financements accordés par l'agence sont en Biologie-Santé. On note que la région n'a obtenu aucun soutien au titre des SHS.

- **L'université Montpellier 2 dans le classement de Shanghai**

L'université Montpellier 2 figure au classement de Shanghai 2010 entre le 201-300^{ème} rang.

► **5^{ème} rang national pour la production scientifique française (hors SHS)**

- **Un investissement remarquable en Biologie appliquée-écologie**

Avec près de 5% de la production nationale, le Languedoc-Roussillon est au 5^{ème} rang national de la production scientifique française (hors SHS) en 2008.

Tableau 12 – Région Languedoc-Roussillon, publications scientifiques : part nationale et rang de la région par discipline en 2008 (source OST)

Disciplines	Biologie fondamentale	Recherche médicale	Biologie-appliquée-écologie	Chimie	Physique	Sciences de l'univers	Sciences de l'ingénieur	Maths	Toutes disciplines
Part nationale	6,71%	3,83%	14,64%	5,02%	2,44%	5,58%	2,99%	3,19%	4,74%
Rang	4	6	2	6	11	6	10	9	5

La région a une bonne implication dans toutes les disciplines. Son investissement est néanmoins très marqué sur certaines disciplines comme la Biologie fondamentale, la Recherche médicale, la Chimie et les Sciences de l'univers. Avec une part nationale de près de 15%, il est exceptionnellement bon en Biologie appliquée-écologie, tant dans la sous-discipline Agriculture, biologie végétale (près de 18% de la part nationale) qu'en Agro-alimentaire et Ecologie, biologie marine (près de 16% de la part nationale). La région se positionne dans cette discipline au 2^{ème} rang national.

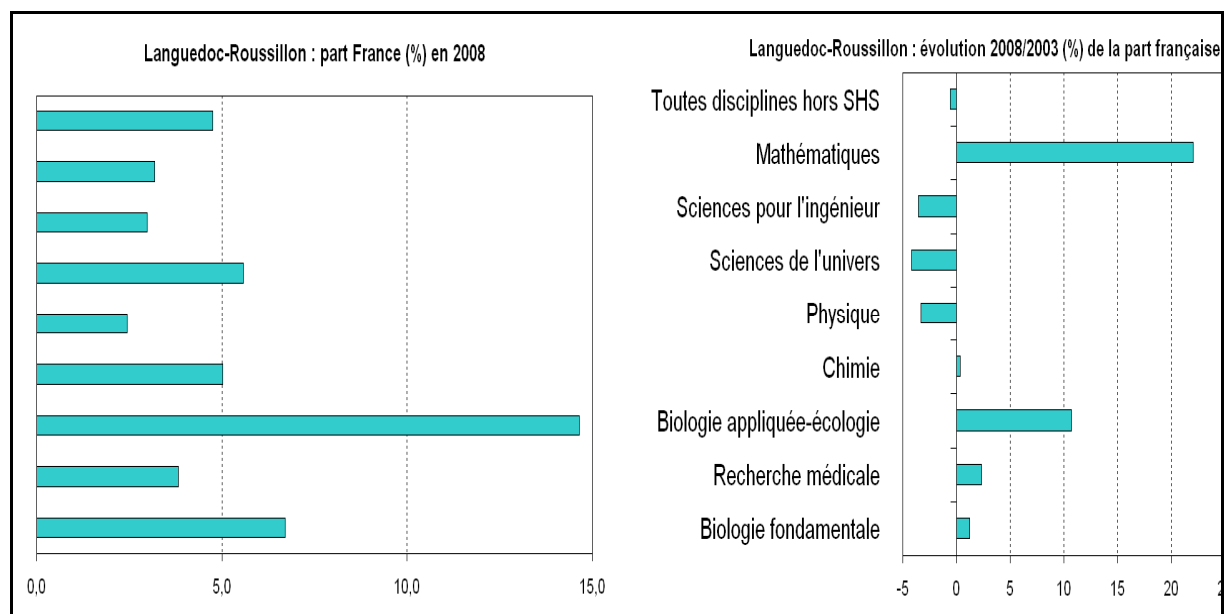
Par ailleurs, dans les sous-disciplines, la région se positionne au 3^{ème} rang national pour la part de production Matériaux-polymères (5%) et Environnement (8,4%) et au 4^{ème} pour Biochimie (7,12%) et Microbiologie, virologie, immunologie (5,8%).

- **Une très bonne dynamique en Mathématiques, Biologie appliquée-écologie et dans la sous-discipline Microbiologie, virologie, immunologie**

Entre 2003 et 2008, la part nationale de publications a diminué de -1%. Cette évolution est à inscrire dans un contexte de stabilité de la production pour les grandes régions scientifiques françaises (Rhône-Alpes +0,7%) (Paca +0,3%) (Midi-Pyrénées+0,1%).

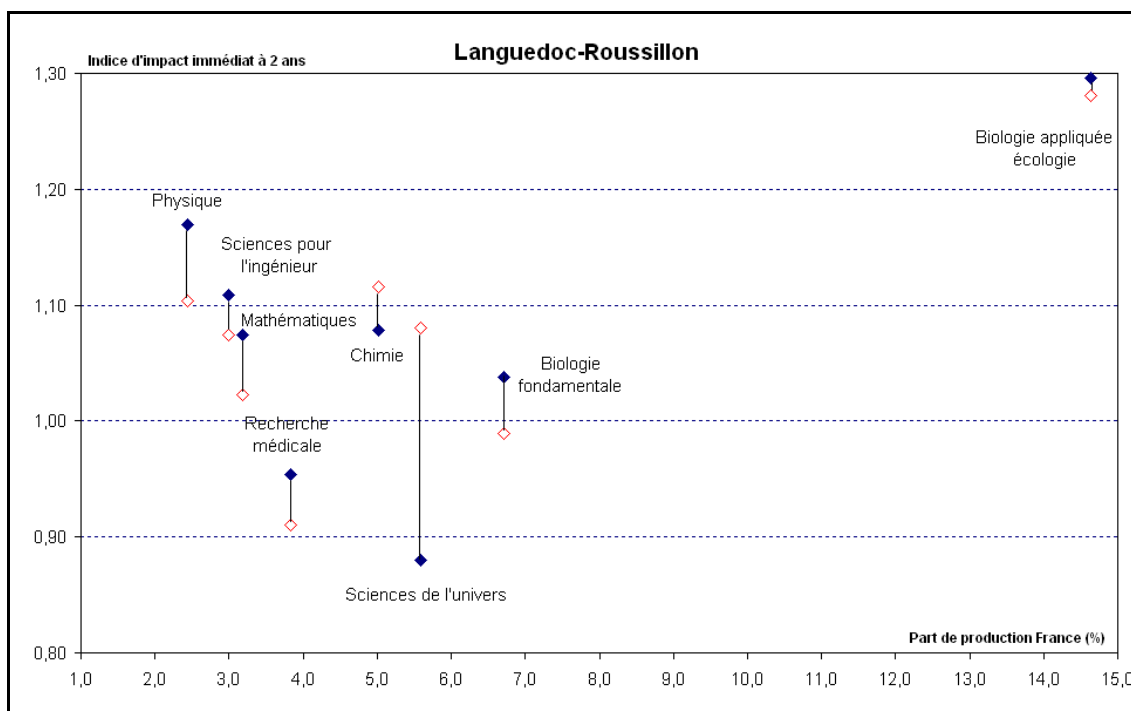
On constate néanmoins une bonne dynamique de la région pour 2 disciplines : Biologie appliquée-écologie (+11%) et Mathématiques (+22%). La sous-discipline Microbiologie, virologie, immunologie enregistre en outre une évolution remarquable de +40%. Les autres disciplines évoluent peu.

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



- **Le bon investissement sur les années 2003-2008 se traduit par des gains d'impact**

Graphique 4 – Région Languedoc-Roussillon, publications scientifiques : part nationale et indice d'impact en 2008 (source OST) – Le symbole \diamond représente l'indice d'impact national de chaque discipline



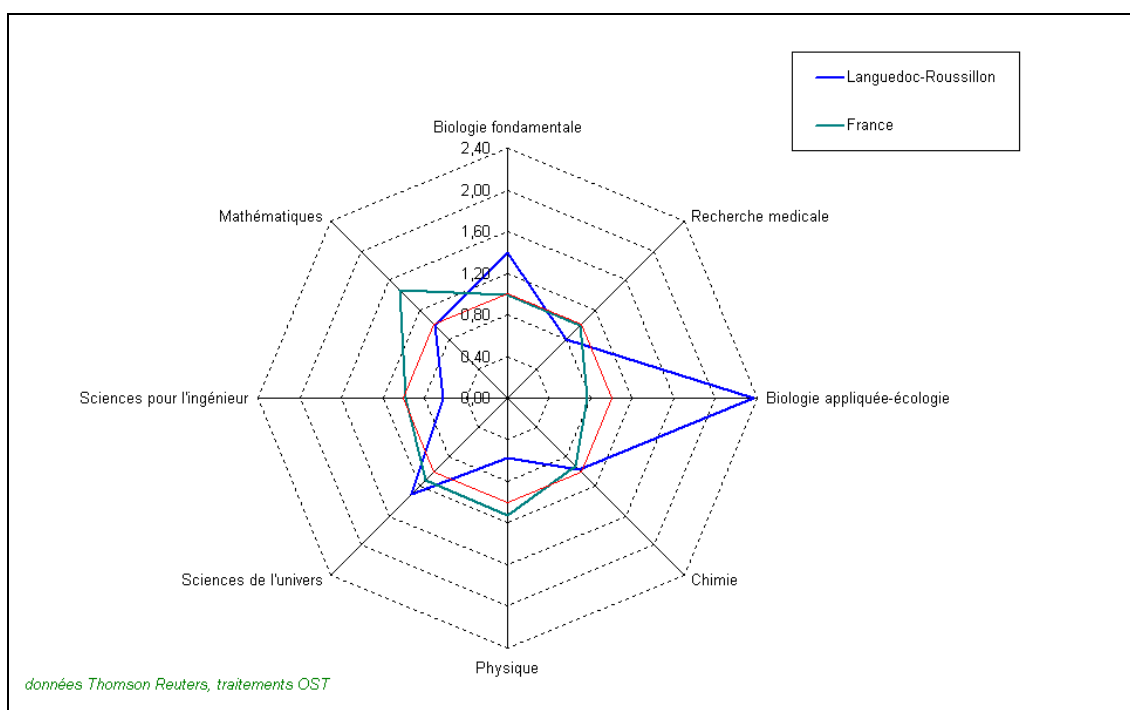
La région obtient dans la quasi-totalité des disciplines de bons indices d'impact, en très nette évolution entre 2003 et 2008 (+16%) (France +10%). Avec une visibilité supérieure à celle de la France dans la grande majorité des disciplines (1,09 toutes disciplines hors SHS, France 1,01), elle se positionne au 3^{ème} rang national. Cela traduit l'excellence de la recherche dans la région et le résultat d'une structuration efficace des unités mixtes et d'un bon investissement.

On relève plus particulièrement sur la période 2003-2008 :

- un très bon indice d'impact de la Biologie appliquée-écologie (1,30) en évolution de +5% ; la sous-discipline Ecologie, biologie marine évolue de +11% ;
- une très bonne progression de la visibilité en Recherche médicale (+24%) (France +11%), Mathématiques (+20) alors qu'elle baisse au niveau national dans cette discipline (France -4%), Physique (+19%) et Biologie fondamentale (+15%) ;
- une évolution remarquable de l'indice d'impact en Sciences de l'univers (+45%) (France +11%), même s'il reste faible (0,88), inférieur à celui de la France (1,08) ;
- une fléchissement en Sciences pour l'ingénieur (-9%), discipline qui n'évolue guère au niveau national (+1%).

- **Une forte spécialisation en Biologie appliquée-écologie**

Graphique 5 – Région Languedoc-Roussillon, publications scientifiques : indice de spécialisation en référence mondiale par discipline scientifique en 2008 (source OST)



La région se caractérise par une très forte spécialisation en Biologie appliquée-écologie alors que la France est peu spécialisée dans cette discipline. Elle est également bien spécialisée en Biologie fondamentale et Sciences de l'univers.

En Mathématiques, on constate un gain de spécialisation (+14%), mais la région reste bien moins spécialisée dans cette discipline que la France.

En Sciences de l'ingénieur, Recherche médicale et Physique, la région est peu spécialisée.

- **Des taux de copublications internationales de l'ordre de 50%, avec pour partenaire privilégié le Royaume-Uni**

La part des copublications internationales dans le total des publications approche les 50% (France 44,6%) et progresse de +17% entre 2003 et 2008. En Biologie appliquée-écologie et Sciences de l'univers, elle atteint même 61%. Comme au niveau national, les copublications progressent principalement en Recherche médicale (+29%) et Biologie appliquée-écologie (+27%).

La part des copublications européennes est de 24,6% (France 25,3%) et augmente de +16% entre 2003 et 2008 (France +8%). Hors Etats-Unis, le Royaume-Uni apparaît comme le partenaire privilégié de la région, suivi de l'Allemagne, l'Italie et l'Espagne. Le taux de copublications avec ces pays est cependant en baisse (ex : 15% avec le Royaume-Uni en 2003 et 10% en 2008). Le Brésil, la Chine,

l'Australie font partie des 15 premiers partenaires en 2008 alors qu'ils n'apparaissent pas en 2003. On assiste de fait à une plus grande diversification des partenaires.

Les deux premières régions européennes partenaires sont Londres (8,1% des copublications) et la Catalogne (7,1%).

Après l'Île-de-France, les trois premières régions françaises partenaires du Languedoc-Roussillon sont Rhône-Alpes, Paca et Midi-Pyrénées avec des taux respectifs de 19,9%, 18,8% et 12,8%.

► 8^{ème} et 9^{ème} rang national pour le nombre de Cifre

Dans le cadre des conventions industrielles de formation par la recherche (Cifre), la recherche partenariale des laboratoires universitaires du Languedoc-Roussillon essaime au-delà de la région. En effet, les laboratoires de recherche du Languedoc-Roussillon ont accueilli depuis 2005 en moyenne par an 45 doctorants bénéficiant d'une Cifre et les entreprises 26. 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 42 nouveaux doctorants, la région se positionne au 9^{ème} rang national et au 8^{ème} pour les entreprises d'accueil avec 23 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'Etat et les Conseils régionaux.

Comme le souligne le diagnostic de la stratégie régionale de l'innovation, le développement de l'innovation en Languedoc-Roussillon bénéficie de plusieurs atouts :

- d'un très bon dispositif d'accompagnement à la création d'entreprises qui la place à la 3^{ème} place pour la création d'entreprises innovantes et à la 4^{ème} place pour le nombre d'entreprises créées à partir de l'incubateur-LR entre 2004 et 2009 ;
- de 7 pôles de compétitivité dont « Eau » à vocation mondiale, labellisé en mai 2010 ;
- des possibilités de marchés à fort potentiel : les produits et les services à la convergence de la Biologie, de la Santé, de l'Agronomie, des TIC, des énergies décarbonées.

Néanmoins, il pâtit encore :

- la faiblesse des échanges entre l'important tissu scientifique public et l'économie régionale ;
- une très forte présence des TPE (30% de plus que la moyenne nationale). De fait, les dispositifs de soutien à l'innovation ont un faible impact sur elles ;
- un accompagnement insuffisant technique et stratégique des PME souhaitant innover ;
- l'absence d'outils de gouvernance pour mobiliser sur des projets partagés ;
- un manque d'ouverture vers les régions limitrophes ;
- la faible connexion entre les compétences régionales et les grands marchés internationaux.

En 2008, la région se situe seulement au 15^{ème} rang pour la production technologique française (soit 139 demandes de brevet déposées auprès de l'office européen des brevets (OEB), mais entre le 6^{ème} et 8^{ème} rang dans les domaines où elle est fortement spécialisée : Pharmacie-biotechnologies, Instrumentation et Chimie-matériaux.

► 7 pôles de compétitivité dont 1 à vocation mondiale et 5 interrégionaux

- **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 Paca et Midi-Pyrénées. Le pôle s'appuie sur un fort potentiel de recherche, notamment au sein de l'IFR- ILEE, (Institut Languedocien de l'Eau et de l'Environnement), de nombreuses PME/PMI et sur la présence des trois leaders français (Veolia eau, Suez-Lyonnaise des eaux, SAUR). Il conforte les problématiques des autres pôles de compétitivité axées sur le bassin méditerranéen, notamment Risques, Mer (en Paca) et DERBI. Il est chargé d'assurer la coordination avec les deux autres pôles « gestion des eaux continentales » de Lorraine et Alsace et « DREAM, eau et milieux » de la région Centre.
- **DerBi (Développement des énergies renouvelables bâtiment-industrie)** développe ses activités autour de trois thématiques : le bâtiment producteur d'énergie, les réseaux et la production d'énergie hors bâtiments. Le pôle est basé à Perpignan.
- **EuroBiomed** (avec Paca) a pour objectif de mettre en synergie les acteurs économiques et scientifiques du secteur de la santé sur la façade méditerranéenne à travers des projets collaboratifs. Le pôle comporte deux thématiques principales : les pathologies émergentes et les maladies orphelines.

- **Optitec**, pôle de Paca au zonage étendu à la région Languedoc-Roussillon par décision du Ciadt du 11 mai 2010, positionné sur les systèmes complexes d'optique et d'imagerie, et ce plus spécifiquement en milieux hostiles : Spatial/astrophysique, Optique-photonique pour le nucléaire et Optique en milieu marin.
- **Q@LI-MEDiterranée** vise à faire émerger des projets de Recherche et Développement collaboratifs portant sur « les systèmes agroalimentaires durables et la qualité de vie en Méditerranée ».
- **Risques** (porté principalement par Paca) a pour vocation de susciter des projets d'entreprise, collaboratifs de R & D ou fédérateurs répondant aux besoins émergents sur les marchés du risque.
- **Trimatec (Tricastin Marcoule technologies)** appuie les projets des entreprises et des laboratoires des trois régions Languedoc-Roussillon, Paca et Rhône-Alpes pour favoriser le développement des technologies propres et innovantes issues de la filière nucléaire. L'objectif est de se développer dans la région.

Mer Paca, pôle à vocation mondiale, souhaite élargir sa couverture territoriale vers le Languedoc-Roussillon. Des laboratoires et entreprises de la région Languedoc-Roussillon sont déjà adhérents.

D'après l'évaluation réalisée en juin 2008 des 5 pôles de compétitivité languedociens labellisés en 2005 :

- 2 pôles ont atteint les objectifs de la politique des pôles de compétitivité : Derbi et Eurobiomed.
- 2 pôles ont atteint partiellement les objectifs de la politique des pôles de compétitivité : Trimatec et Risques.
- 1 pôle doit se reconfigurer en profondeur : Q@LI-MEDiterranée. Sa structuration a donc évolué avec une adhésion des entreprises et une plus grande implication académique : le label lui 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 13 – Région Languedoc-Roussillon : pôles de compétitivité : données 2009
(source : DGCIS , recensement auprès des pôles, Insee)

Pôles de compétitivité	Derbi	Eau (Paca, Midi-Pyrénées)	EuroBiomed (Paca)	Optitec (Paca)	Q@limes	Risques (Paca)	Trimatec (Paca, Rhpone-Alpes)
Mondial / à vocation Mondiale	-	à vocation mondiale	-	-	-	-	-
Nombre d'entreprises membres du pôle	82	n.d	103	100	74	105	76
Nombre de salariés	4 394	n.d	5 898	17 099	6 072	7 021	12 116
Nombre de projets R&D labellisés par le pôle	n.d	n.d	59	45	17	34	15
Nombre prévisionnel d'ETP chercheurs publics dans projets labellisés	n.d.	n.d	53	100	139	n.d.	39

Pôles de compétitivité	Derbi	Eau (Paca, Midi-Pyrénées)	EuroBiomed (Paca)	Optitec (Paca)	Q@limes	Risques (Paca)	Trimatec (Paca, Rhone-Alpes)
Nombre prévisionnel d'ETP chercheurs privés dans projets labellisés	n.d.	n.d.	63	50	52	n.d.	40
Nombre de brevets déposés dans le cadre de projets labellisés	n.d.	n.d.	n.d.	5	1	n.d.	n.d.

► Un bon potentiel d'innovation mais un système régional aux compétences dispersées

- **3 instituts Carnot**

CED2 (Chimie, Environnement et Développement Durable), M.I.N.E.S, Cemagref

- **2 incubateurs**

- Languedoc-Roussillon Incubation (LRI) qui travaille en synergie étroite avec un réseau de pépinières d'entreprises a permis l'incubation de 139 projets entre 2000 et 2008 et la création de 86 entreprises.
- Alter'Incub, incubateur d'entreprise sociale sur le modèle des coopératives (thématiques : Habitat, Environnement, Emploi, Consommation)

- **1 structure de diffusion technologique**

L'ensemble des structures de transfert de technologie a été réuni en une seule structure, « Transfer LR », qui bénéficie d'un label de centre de diffusion technologique (CDT) du MESR, mais assume également un rôle d'agence régionale d'innovation.

Les 5 plates-formes technologiques (PFT) existantes dans la région ne sont pas labellisées du fait de l'absence de spécificité de leur thématique et il n'y a pas de centre de ressources technologiques reconnu par le MESR dans la région.

- **La 3^{ème} région pour la création d'entreprises innovantes**

La région arrive dans le peloton de tête des régions pour la création d'entreprises innovantes :

- 3^{ème} région pour la création d'entreprises innovantes, de 2004 à 2009 inclus, lauréates du concours national (45 créations), après l'Île-de-France (123) et Rhône-Alpes (78) ;
- 4^{ème} région pour la création d'entreprises, de 2004 à 2009 inclus, issues de projets accompagnés par les incubateurs publics (85 créations).

- **Les grappes d'entreprises**

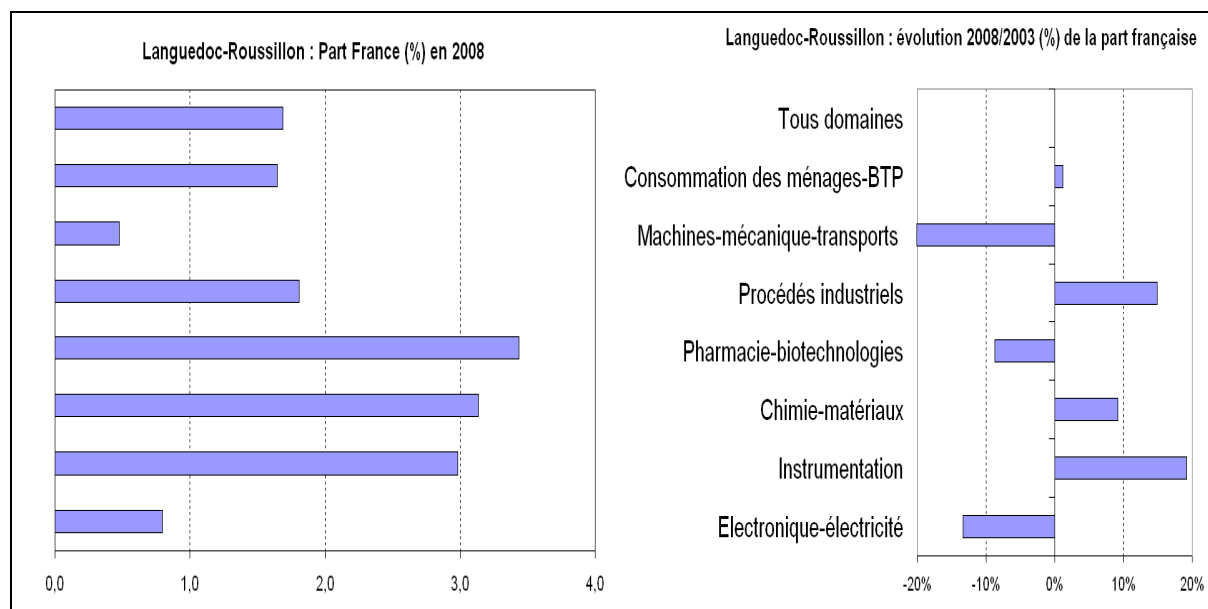
Deux grappes d'entreprises de la région sont lauréates de la sélection nationale 2010 :

- Association blé dur Méditerranée dont l'objet est la promotion et la défense d'un développement durable de la production de blé dur sur la zone traditionnelle du Sud de la France, à savoir dans les régions Midi-Pyrénées, Languedoc-Roussillon, Paca et Rhône-Alpes (Drôme et Ardèche) ;

-Camdib qui regroupe 30 entreprises de la filière «Travail des métaux», localisées sur le Biterrois.

► Une production technologique très spécialisée sur trois domaines

Graphique 9 - Région Languedoc-Roussillon : demandes de brevet européen : part nationale (%) en 2008 et évolution 2003/2008 (source OST)



Avec une part de production nationale égale à 1,7%, soit 139 demandes de brevet déposées auprès de l'OEB en 2008, la région se situe au 15^{ème} rang des régions françaises. Le faible investissement des entreprises en matière de recherche conjuguée à l'insuffisance des coopérations entre entreprises et chercheurs publics constitue sans doute un facteur qui explique le positionnement peu satisfaisant de la région en matière de production technologique.

Néanmoins, le Languedoc-Roussillon, très spécialisée dans trois domaines, obtient un 6^{ème} rang national dans les domaines Pharmacie-biotechnologies (3,43% part de la production nationale) et Instrumentation (2,98% de la part de production nationale) et un 8^{ème} rang en Chimie-matériaux (3,14%). La dynamique sur la période 2003-2008 est très positive en Instrumentation et Chimie-matériaux (respectivement +29% et +15%) alors que la part de production nationale stagne en Pharmacies-Biotechnologies.

► Des besoins d'innovation dans quatre secteurs d'activités selon la SRI

La stratégie régionale de l'innovation analyse quatre secteurs d'activité en Languedoc-Roussillon :

- les secteurs de base de l'économie régionale : l'artisanat, la viticulture, l'agroalimentaire, mais également la petite industrie et le tourisme ;
- la préservation de la qualité de l'environnement et du cadre de vie : développement des services aux personnes, des énergies renouvelables, de l'environnement, du bâtiment, du tourisme... ;
- certains marchés de niches : les dispositifs médicaux, les services innovants et les TIC avec le développement d'une masse critique et un ancrage régional fort ;
- les marchés à fort potentiel : les produits et les services à la convergence de la biologie, de la santé, de l'agronomie, des TIC en s'appuyant sur les dynamiques entrepreneuriales.

5. LES DONNÉES SOCIO-ÉCONOMIQUES

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

Les données économiques révèlent une région très contrastée :

- un marché de l'emploi dynamique : 2^{ème} région pour la croissance de l'emploi ;
- un taux de chômage structurel élevé et un taux de chômage des diplômés au bout de 3 ans supérieur de 3 points à la moyenne nationale ;
- une région faiblement industrialisée ;
- une économie reposant essentiellement sur des TPE ;
- un noyau de PME particulièrement innovantes ;
- une région très attractive en termes démographiques.

► Près de 34 000 habitants supplémentaires par an

Tableau 14 – Région Languedoc-Roussillon : les grands chiffres (source Insee)

Région	Territoire en km ²	Population 1999	Population 2008	Évolution 2008/1999	Densité 2008	Taux de chômage*	PIB/emploi en euros**
Languedoc-Roussillon	27 376	2 295 648	2 587 5718	+12,5%	94	12,6%	67 677
France métropolitaine	543 965	58 518 395	62 134 963	+6,2%	114	9,3%	75 251

*: estimation provisoire 3^{ème} trimestre 2010

** : données provisoires 2009

Le rythme de croissance de la population Languedoc-Roussillon a augmenté de + 1,3% par an depuis 1999, soit quasiment le double de ce qui est observé en France métropolitaine (+0,7%). Chaque année, la région enregistre ainsi 33 700 habitants de plus. L'apport de population venant des autres régions françaises ou de l'étranger explique à lui seul plus de 90 % de la croissance de la population du Languedoc-Roussillon (42 % au niveau national).

La croissance démographique est portée en premier lieu par l'Hérault. L'Aude, les Pyrénées-Orientales et le Gard ont également une démographie dynamique, seule la Lozère connaît une augmentation du nombre de ses habitants (+ 0,5%) légèrement inférieure à celle observée au niveau national.

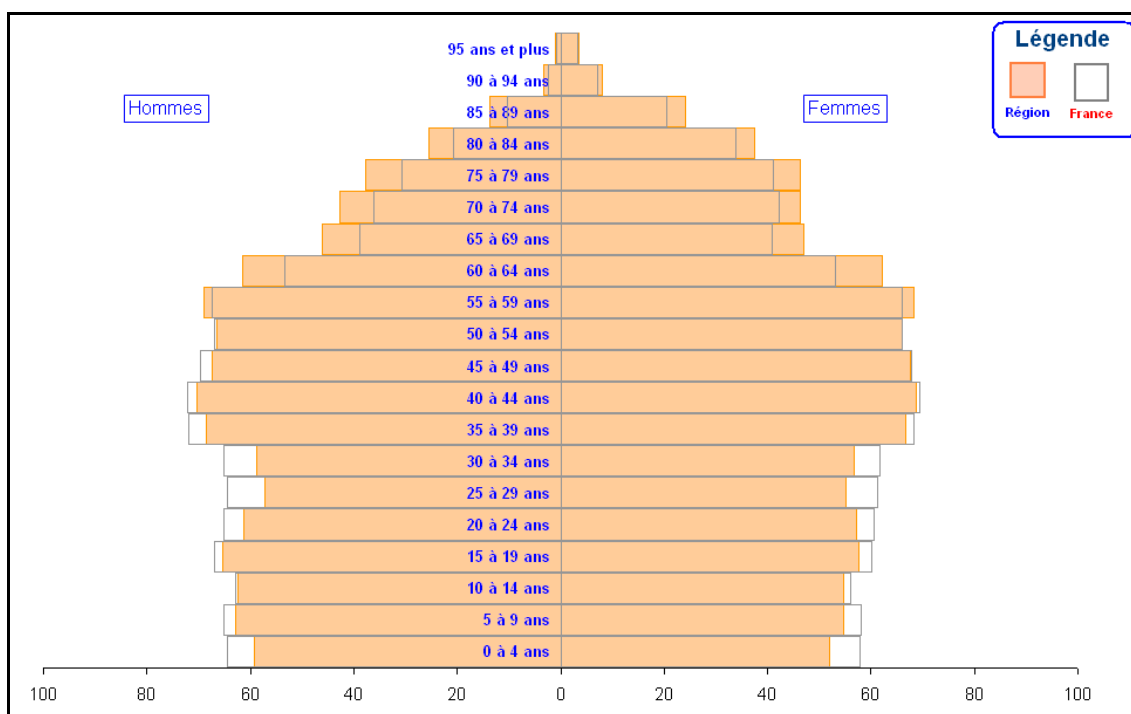
Tableau 15 – Région Languedoc-Roussillon : répartition par tranches d'âge de la population en 2008 (source Insee)

Tranches d'âge	0 à 19 ans	20 à 39 ans	40 à 59 ans	60 à 74 ans	75 ans et +	Total
Languedoc-Roussillon	23,4%	24%	27,2%	15,3%	10,1%	2 587 718
France métropolitaine	24,7%	26%	27,4%	13,3%	8,6%	62 134 963

- **De plus en plus de séniors**

Selon les projections de l'Insee, l'allongement de l'espérance de vie et l'arrivée aux âges élevés des générations nombreuses du baby-boom entraîneraient une augmentation du nombre de personnes de 60 et plus, pouvant représenter 35% de la population totale du Languedoc-Roussillon en 2040.

Graphique 13 – Région Languedoc-Roussillon : pyramides des âges en 2008 (source Insee, traitement Service de la coordination stratégique et des territoires)



- **Malgré des faiblesses, une dynamique de croissance et d'emploi liée à l'attractivité du territoire**

Malgré un taux de croissance supérieur à la moyenne nationale, le produit intérieur brut par habitant du Languedoc-Roussillon reste le plus bas des régions françaises. Cette faiblesse n'est pas liée à un manque de productivité, mais à un déficit du nombre d'emplois par rapport à la population résidente (population plus âgée et proportion de séniors plus grande). De plus, le taux d'activité des personnes en âge de travailler est plus faible qu'ailleurs. Le taux de chômage se situe plus de 3 points au-dessus de la moyenne nationale fin 2010.

Fortement affectée par les phénomènes de pauvreté-précarité, la région bénéficie massivement de transferts sociaux. Dans un ménage, près d'un Languedocien sur cinq vit en dessous du seuil de pauvreté. Le taux d'allocataires du RMI et la part des foyers fiscaux non imposés figuraient parmi les plus élevés des régions françaises en 2008.

Toutefois, l'afflux de population dynamise l'emploi et renforce la vocation résidentielle de l'économie régionale. Le Languedoc-Roussillon se situe au 2^{ème} rang des régions françaises pour la croissance de l'emploi entre 2000 et 2007 (près de 2% par an contre moins de 1% pour l'ensemble des régions métropolitaines). La construction, les services aux particuliers, les services publics, les activités associatives et, dans une moindre mesure, le commerce, constituent des piliers spécifiques, et toujours moteurs, de l'emploi régional.

Selon l'enquête Génération 2004 du Cereq, le Languedoc-Roussillon est en première position des régions françaises métropolitaines pour le plus fort taux de chômage des diplômés du supérieur au bout de 3 ans de vie active, soit 10,3% pour une moyenne de 6,9% sur le territoire national. Le taux de travail à temps partiel de cette population est de 19,5%, supérieur à la moyenne nationale (France 13,8%).

► Une économie encore à faible valeur ajoutée

Tableau 16 – Région Languedoc-Roussillon : les 5 principaux secteurs économiques et industriels selon les effectifs employés en 2007 (source ministère en charge de l'industrie)

Secteurs économiques (NES 114)	Poids dans l'industrie régionale	Poids national de l'industrie régionale
Industries agricoles et alimentaires	23,7%	2,4%
Fabrication de produits en céramique et de matériaux de construction	6,6%	4,1%
Édition, imprimerie, reproduction	5,6%	3,6%
Transformation des matières plastiques	4,0%	1,1%
Fabrication de matériel électrique	3,6%	1,3%

Le Languedoc-Roussillon figure parmi les régions les moins industrialisées d'Europe. Le tissu productif est essentiellement formé de petites et moyennes entreprises. Le secteur tertiaire domine largement l'économie avec plus de 77% des emplois salariés privés. Une particularité importante de la région tient à la place du tourisme et à la saisonnalité de l'activité qui s'y attache.

Une certaine diversification économique se dessine avec de fortes augmentations d'emplois dans certains secteurs industriels, à forte valeur ajoutée, comme les industries agroalimentaires, la mécanique, les composants électroniques, la chimie ou la pharmacie cosmétique et dans les services associés aux entreprises (conseil-assistance, recherche).

En 2006, 15 500 actifs occupent un poste tourné vers la conception-recherche en Languedoc-Roussillon, sachant que la grille d'analyse retenue par l'Insee pour mesurer l'emploi dans la conception et la recherche correspond à un champ plus large que l'emploi dans la recherche et le développement. Le capital humain dédié ainsi à l'innovation représente dans la région 1,8% des emplois contre 2,8% en France métropolitaine et place la région au 11^{ème} rang national.

Tableau 17 – Région Languedoc-Roussillon : les établissements de plus de 1 500 salariés en 2008 (source Insee)

Établissement	Tranche d'effectifs	Secteur d'activité
CHU	5000 à 7499	Activités pour la santé humaine
CHU de Montpellier	4000 à 4999	Administration publique
Commune de Montpellier	3000 à 3999	Administration publique
Département de l'Hérault	3000 à 3999	Administration publique
Région du Languedoc-Roussillon	2000 à 2999	Administration publique
Commune de Perpignan	2000 à 2999	Administration publique
CHU de Montpellier	2000 à 2999	Activités pour la santé humaine
Centre hospitalier	2000 à 2999	Activités pour la santé humaine
Présence verte	1500 à 1999	Hébergement médico-social et social et action sociale sans
Centre hospitalier Maréchal Joffre	1500 à 1999	Activités pour la santé humaine
Centre hospitalier général Antoine Gayraud	1500 à 1999	Activités pour la santé humaine
Commune de Nîmes	1500 à 1999	Administration publique
CNRS	1500 à 1999	Recherche-développement scientifique
Département des Pyrénées orientales	1500 à 1999	Administration publique
CEA	1500 à 1999	Recherche-développement scientifique
Commune de Béziers	1500 à 1999	Administration publique

C. ANNEXES

IMPLICATION DES ACTEURS TERRITORIAUX DANS LES PROJETS OU STRUCTURES DE COOPÉRATION

Implication des acteurs territoriaux dans les projets ou structures de coopération				
Liste des acteurs	PRES	RTRA, RTRS	Pôles de compétitivité	Opération campus
Établissements d'enseignement supérieur				
UM1	F	RTRS	Q, E	X
UM2	F		Q, T, E, EAU	X
UM3	F		R	X
Université de Perpignan	A		Q, D	
Université de Nîmes	A		Q, T, E	
ENSCM	A		Q, T, E, Eau	x
CNAM				
Montpellier Sup Agro	A	RTRA	Q	X
AgroParisTech			Q	X
Sup de Co			Q	
Ecole des Mines d'Alès	A		T, E, O	x
Organismes de recherche				
BRGM			R	x
CEA			Q, R, T, E, O	x
CEMAGREF			Q, R	x
CIHEAM			Q	x
CIRAD	A	RTRA	Q, R, C	X
CNRS		RTRS	Q, D, R, T, O	x
IFREMER			O	x
INRA		RTRA	Q, R	x
INRIA			R, E	x

Implication des acteurs territoriaux dans les projets ou structures de coopération				
Liste des acteurs	PRES	RTRA, RTRS	Pôles de compétitivité	Opération campus
INSERM		RTRS	Q	
IRD	A	RTRA RTRS	Q, E	x
Autres établissements				
ADEME			D	
CHU Montpellier	A	RTRS		
IRTS	A			
Collectivités territoriales				
Conseil régional	A			x
Conseil général de l'Hérault	A			x
Montpellier Agglomération	A			x
Ville de Montpellier	A			x
Entreprises (nombre)				
Grandes entreprises			x	
PME			x	
PRES				
Université Montpellier Sud de France				x
Pôles de compétitivité				
- EUROBIOMED France (associé à Paca)				(x)*
- q@Li-MeDiterranée (Q)				(x)
- DERBI (D)				(x)
TRIMATEC (T) (associé à Paca, Rhône-Alpes)				(x)
- RISQUES France (associé à Paca)				
- EAU				
- OPTITEC (O)				
RTRA RTRS				
Fondation Agropolis			Q	(x)
Infectiopôle sud			E	(x)

F* : membre fondateur

A* : membre associé

(X)* : cités dans l'opération Campus

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 – 6^{ème} 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 1^{er} 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 diplômes 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, Télédétection 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
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
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

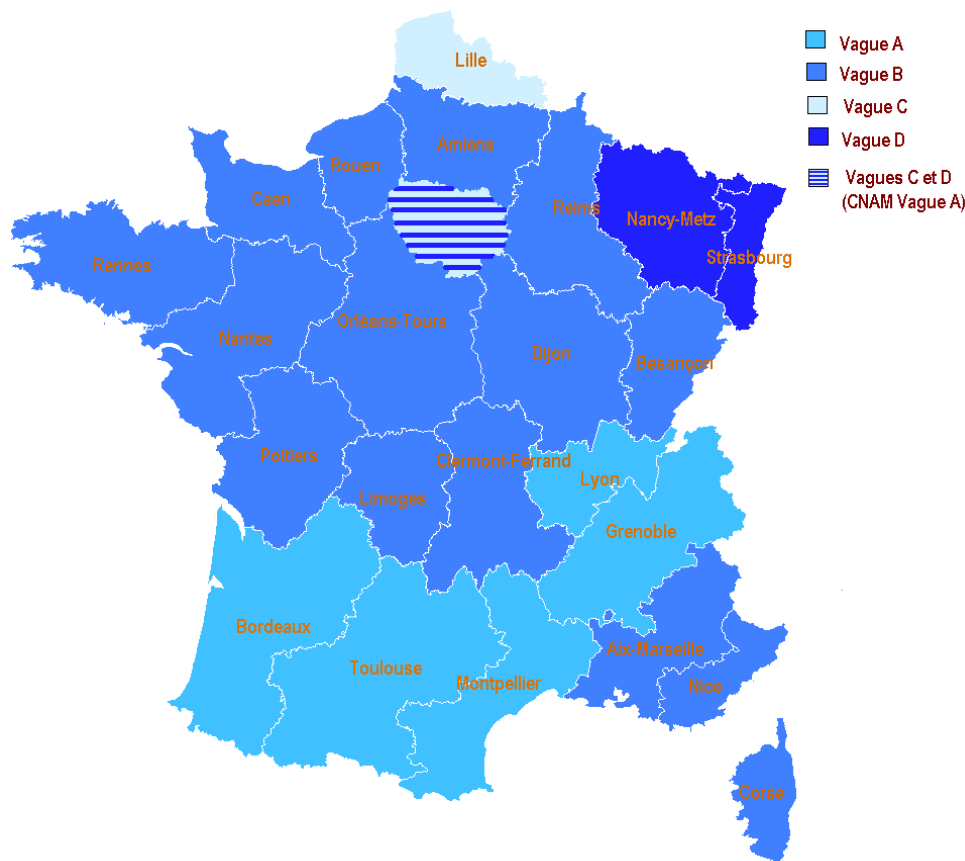
La validation des acquis de l'expérience (VAE) dans l'enseignement supérieur permet de valider des compétences acquises en dehors du système universitaire mais aussi de tout système de formation. Deux dispositifs distincts permettent d'accéder soit à un niveau de l'enseignement supérieur pour poursuivre 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 Université Paris XII Université Paris XIII ISMCM Saint-Ouen</p> <p>Vague D :</p> <p>ENS Cachan ENST Louis Lumière Université Marne-la-Vallée Polytechnicum</p>	<p>Vague A :</p> <p>CNAM</p> <p>Vague C :</p> <p>Université Paris II Université Paris III Université Paris VI Université Paris VII Université Paris IX (Paris Sud) ENS Chimie de Paris Institut de Physique du Globe de Paris</p> <p>Vague D :</p> <p>Université Paris I Université Paris IV + CELSA Université Paris V INALCO École nationale des chartes Cité internationale universitaire IAE de Paris EHES ENS de Paris ENSAM Paris et Province EPHE Maison des sciences de l'homme Observatoire de Paris ESTP</p>	<p>Vague C :</p> <p>Université Paris X</p> <p>Vague D :</p> <p>Université Paris XI Université de Cergy-Pontoise Université d'Evry Val d'Essonne Université de Versailles-Saint-Quentin ENSEA de Cergy École centrale de Châtenay Malabry SUPELEC IOTA École nationale supérieure d'informatique d'entreprise d'Evry</p>

SIGLES ET ABRÉVIATIONS

A

ADEME	Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie
AERES	Agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur
AES	Administration économique et sociale
ANR	Agence nationale pour la recherche
ATALANTE	Atelier alpha et laboratoires pour analyses, transuraniens et études de retraitement

B

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

C

CCSTI	centre de culture scientifique, technique et industrielle
CDT	Centre de développement technologique
CEA	Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives
CED2	Chimie, Environnement et Développement durable
CEMAGREF	Institut de recherche en sciences et technologies pour l'environnement
CEREQ	Centre d'études et de recherche sur l'emploi et les qualifications
CGIAR	Groupe consultatif pour la recherche agronomique international
CHU / CHRU	Centre hospitalier universitaire / centre hospitalier régional universitaire
CIADT	Comité interministériel d'aménagement et de développement du territoire
CIFRE	Convention industrielle de formation pour la recherche en entreprise
CINES	Centre informatique national de l'enseignement supérieur
CIR	Crédit d'impôt recherche
CIRAD	Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement
CLCC	Centre de lutte contre le cancer
CRLC	Centre régional de lutte contre le cancer
CNAM	Conservatoire national des arts et métiers
CNRS	Centre national de recherche scientifique
CPER	Contrat de projet État-région
CPGE	Classes préparatoires aux grandes écoles
CTRS	Centre thématique de recherche et de soins

D

DAEU	Diplôme d'accès aux études universitaires
DERBI	Développement des énergies renouvelables bâtiment-industrie
DEPP	Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance
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 pour la recherche et l'innovation
DIRD	Dépense intérieure de recherche et développement
DIRDA	Dépense intérieure de recherche et développement des administrations
DIRDE	Dépense intérieure de recherche et développement des entreprises
DUT	Diplôme universitaire de technologie

E

EDEG	École doctorale d'économie et gestion
E2	Énergie et environnement
ENAC	École nationale de l'aviation civile
ENGREF	École nationale du génie rural, des eaux et des forêts
ENSCM	École nationale supérieure de chimie de Montpellier
ENSTIM	École nationale supérieure des techniques industrielles et des mines
EPIC	Établissement public à caractère industriel et commercial
EPST	Établissement public à caractère scientifique et technologique
ERC	European Research Council
ETP	Équivalent temps plein

F

FEDER	Fonds européen de développement régional
-------	--

G

GSO	Grand Sud-Ouest
-----	-----------------

I

IAE	Institut d'administration des entreprises
IAMM-CIHEAM	Institut agronomique méditerranéen de Montpellier - Centre international des hautes études agronomiques méditerranéennes
IFR	Institut fédératif de recherche
IFCT	Institut franco-catalan transfrontalier
ILEE	Institut languedocien de l'eau et de l'environnement
INRA	Institut national de la recherche agronomique
INRIA	Institut national de la 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
IRD	Institut de recherche pour le développement
IRSN	Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire
IRTS	Institut régional du travail social
I2S	Information, structures et systèmes
ISEM	Institut des sciences de l'entreprise de Montpellier
IUF	Institut universitaire de France
IUFM	Institut universitaire de formation des maîtres
IUT	Institut universitaire de technologie

L

LLSH	Lettres, langues, sciences humaines
LMD	Licence, Master, Doctorat
LRI	Languedoc-Roussillon Incubation

M

MEDIMEER	MEDiterranean platform for Marine Ecosystem Experimental Research
MESR	Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche
M.I.N.E.S.	Méthodes innovantes pour l'entreprise et la société
MIPSS	Mathématique, informatique, physique, systèmes et structures
MNHN	Muséum national d'histoire naturelle
MSTP	Mission scientifique, technique et pédagogique
MTD	Maison de la télédétection

N

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

O

OEB	Office européen des brevets
OSEO	Agence française de l'innovation (ex Anvar : agence nationale de valorisation de la recherche)
OST	Observatoire des sciences et techniques
OSU-OREME	Observatoire des sciences de l'univers « Observatoire de recherche méditerranéen de l'environnement »

P

Paca	Provence-Alpes-Côte d'Azur
PFT	Plate-forme technologique
PIB	Produit intérieur brut
PME	Petites et moyennes entreprises
PRES	Pôle de recherche et d'enseignement supérieur

R

RDT	Réseau de développement technologique
RIEHS	Réseau des installations expérimentales de haute sécurité
R&D	Recherche et développement
RMI	Revenu minimum d'insertion
RTRA	Réseau thématique de recherche avancée

S

SCBS	Sciences chimiques et biologiques pour la santé
SHS	Sciences humaines et sociales
SIBAGHE	Systèmes intégrés en biologie, agronomie, géosciences, hydrosociences, environnement
SIES	Sous-direction des systèmes d'information et des études statistiques

SIREDO	Système informatisé de recueil de données
SMEL	Station méditerranéenne de l'environnement littoral
SRI	Stratégie régionale de l'innovation
STAPS	Sciences et techniques des activités physiques et sportives
STIC	Sciences et technologies de l'information et de la communication
STS	Section de technicien supérieur

T

TIC	Technologies de l'information et de la communication
TPE	Très petite entreprise

U

UFR	Unité de formation et de recherche
UR	Unité de recherche
UMSF	Université Montpellier Sud de France
UPMC	Université Pierre et Marie Curie
UVSQ	Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines

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