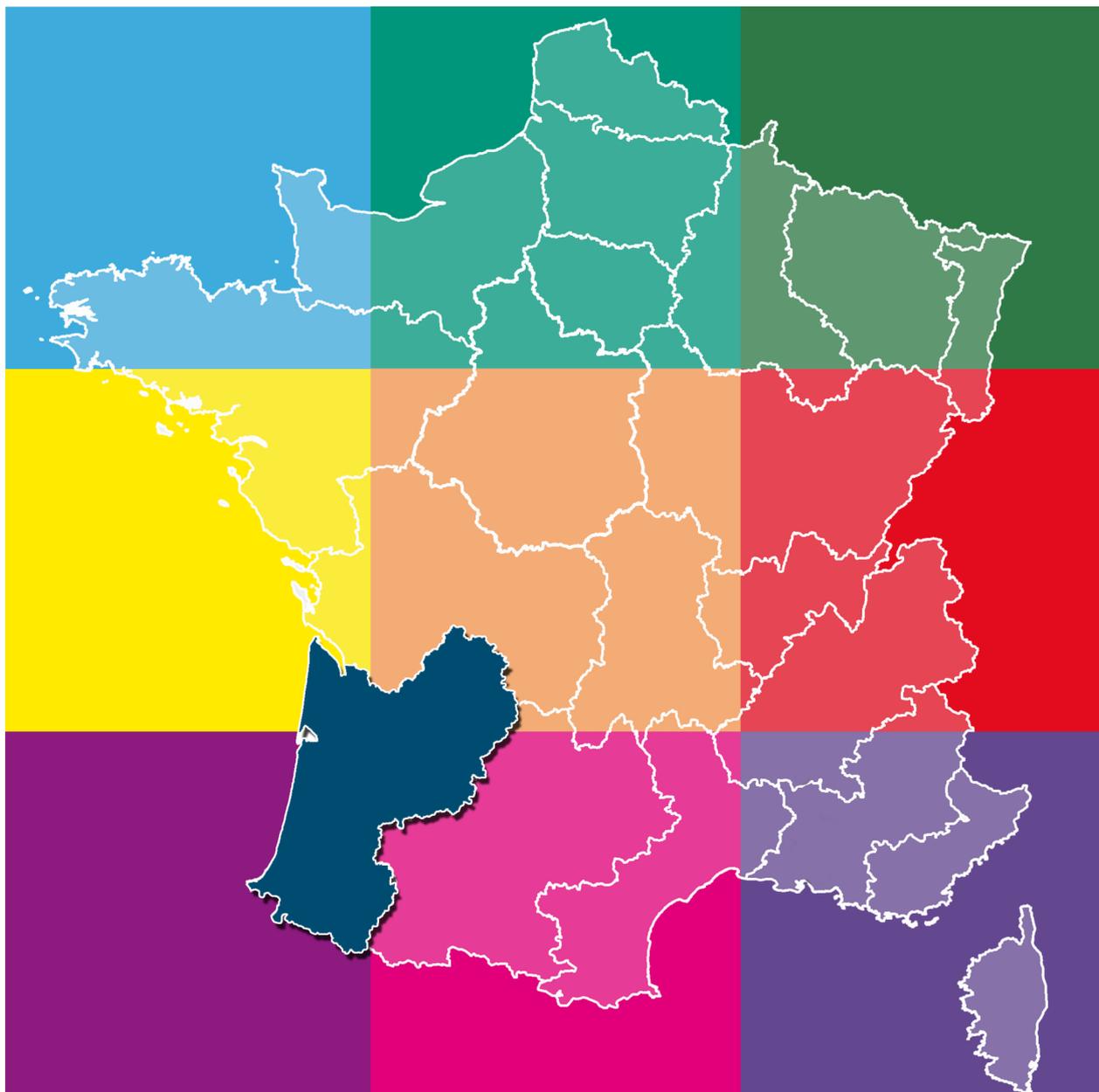


STRATER

Diagnostic territorial

COMUE d'Aquitaine

Juin 2018



Note liminaire

L'objectif des diagnostics territoriaux « Strater » est de proposer, sous l'angle d'une vision globale des sites, un état des lieux de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation par une présentation des grands chiffres, des tendances, et de la structuration des acteurs.

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

Ils font, préalablement à leur publication, l'objet d'échanges avec les établissements d'enseignement supérieur et de recherche concernés.

Les territoires considérés

Le diagnostic territorial a été construit à l'échelle académique ou inter-académique, selon l'organisation territoriale choisie par le regroupement, conformément aux dispositions de la loi relative à l'enseignement supérieur et à la recherche du 22 juillet 2013. En conséquence, les données présentées portent sur le périmètre académique (ou-inter-académique) dans lequel s'inscrit le regroupement. Lorsqu'elles ne sont pas disponibles à cette échelle, le périmètre retenu peut être celui de l'établissement en charge de la coordination territoriale. Pour l'Île-de-France, ont été pris en compte les établissements membres des communautés d'universités et d'établissements (COMUE) et leurs partenaires associés en fonction des données recueillies.

26 sites de regroupement ont été analysés, correspondant aux territoires de 7 associations et de 19 COMUE constituées. Le diagnostic relatif à la Corse a également été mis à jour ainsi que ceux concernant les territoires d'Outre-mer (StraTOM).

Les regroupements d'établissements en application de la loi du 22 juillet 2013 :

Aix Marseille Provence Méditerranée (Association)	Etablissements du site champenois (Association)*	HESAM Université (COMUE)
Université Clermont Auvergne (Association)	Université Côte d'Azur (COMUE)	Université de recherche Paris Sciences et Lettres (COMUE)
COMUE d'Aquitaine	Université fédérale de Toulouse Midi Pyrénées (COMUE)	Université Sorbonne Paris Cité (COMUE)
Languedoc Roussillon Universités (COMUE)	Communauté Université Grenoble Alpes (COMUE)	Sorbonne Université (Association)**
COMUE Lille Nord de France	COMUE Centre Val de Loire (COMUE)	Université Paris Est (COMUE)
Normandie Université (COMUE)	Université confédérale Léonard de Vinci (COMUE)	Université Paris Lumières (COMUE)
Picardie Universités (Association)	Université de Lorraine (Association)	Université Paris Seine (COMUE)
Université de Bourgogne Franche Comté (COMUE)	Université de Lyon (COMUE)	Université Paris Saclay (COMUE)
Université Bretagne Loire (COMUE)	Université de Strasbourg (Association)	

* au 1^{er} janvier 2018, préalablement COMUE

** Association créée par le décret n°2018-265 du 11 avril 2018

Avertissement concernant la date de publication et précisions concernant les données et leur interprétation, ainsi que les termes employés

Ce document est publié en l'état des informations et des analyses disponibles au 1^{er} mai 2018.

Compte tenu des caractéristiques de chaque site, des spécificités des regroupements créés par les acteurs territoriaux et de la disparité des périmètres retenus, le choix a été fait de ne pas établir de comparaison entre les différents territoires observés. Les éléments fournis ne constituent pas une finalité en soi et ont pour seul but de permettre aux acteurs d'en disposer et de les analyser au vu de leur contexte propre.

Par décret N°2017-1463 du 10 octobre 2017, l'Université de la Rochelle fait partie des membres de la COMUE d'Aquitaine. Dans le document, la dénomination « site du regroupement académique de la Communauté d'Universités et Etablissements d'Aquitaine », également désignée sous le nom de « COMUE d'Aquitaine », intègre les données des établissements de l'académie de Bordeaux et celles de l'Université de La Rochelle relevant de l'académie de Poitiers lorsqu'elles sont disponibles.

Quand les données relatives à l'Université de La Rochelle ne sont pas disponibles, la mention « sans Université de La Rochelle» a été précisée. Dans les autres cas, l'Université de La Rochelle a bénéficié du même traitement que les autres établissements membres de la COMUE d'Aquitaine.

Les sources des cartes et des chiffres sont mentionnées.

Il y a lieu d'être particulièrement attentif aux dates de recueil des données et d'en tenir compte dans leur interprétation.

Il conviendra plus généralement, si l'on veut analyser correctement les données fournies, de se référer aux définitions précises données dans le lexique.

Enfin, les nomenclatures disciplinaires ou scientifiques ne recouvrent pas toujours les mêmes périmètres.

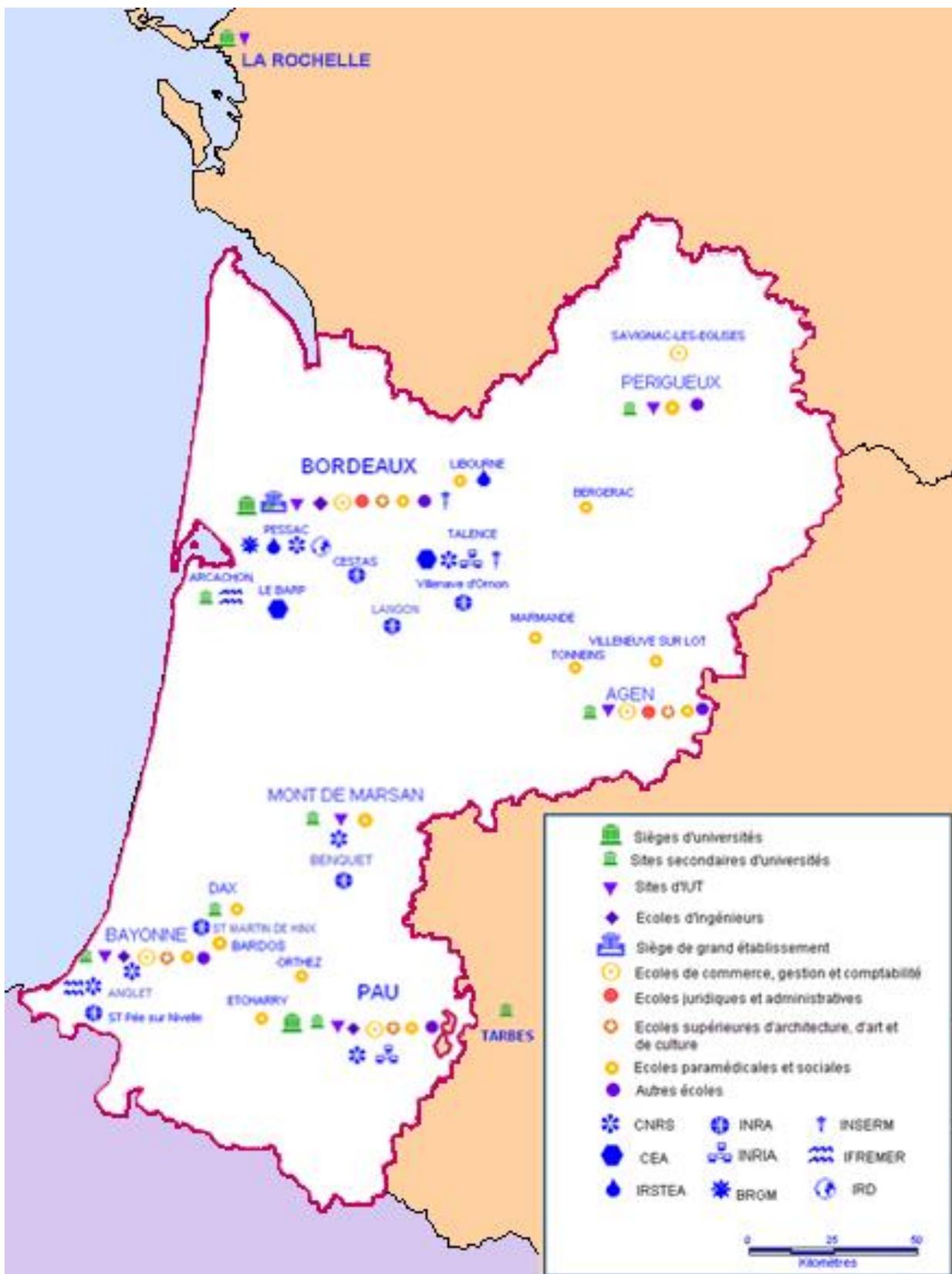
SOMMAIRE

A. VISION SYNTHETIQUE : CONTRIBUTION POUR UN DIAGNOSTIC	4
1. Les principales implantations géographiques	4
2. Les caractéristiques socio-économiques du site	8
3. Les chiffres-clés	9
4. Les investissements d'avenir en Aquitaine	10
B. APPROCHE QUANTITATIVE	13
1. Les institutions, les ressources humaines et l'offre documentaire.....	13
2. Le potentiel de formation	25
3. Le potentiel de recherche	49
4. Le potentiel d'innovation	69
5. Les données socio-économiques.....	79
C. LES ANNEXES	87
Lexique	87
Sigles et abréviations	105

A. VISION SYNTHETIQUE : CONTRIBUTION POUR UN DIAGNOSTIC

1. LES PRINCIPALES IMPLANTATIONS GEOGRAPHIQUES

Carte 1 – Site du regroupement académique « Communauté d’Universités et Etablissements d’Aquitaine » (ComUE d’Aquitaine) y compris Université de La Rochelle : la carte des implantations des principaux établissements d’enseignement supérieur et organismes de recherche



Carte 2 – Site du regroupement académique « Communauté d’Universités et Etablissements d’Aquitaine » (ComUE d’Aquitaine) : la carte des implantations des sections de techniciens supérieurs (STS) et des classes préparatoires aux grandes écoles (CPGE)

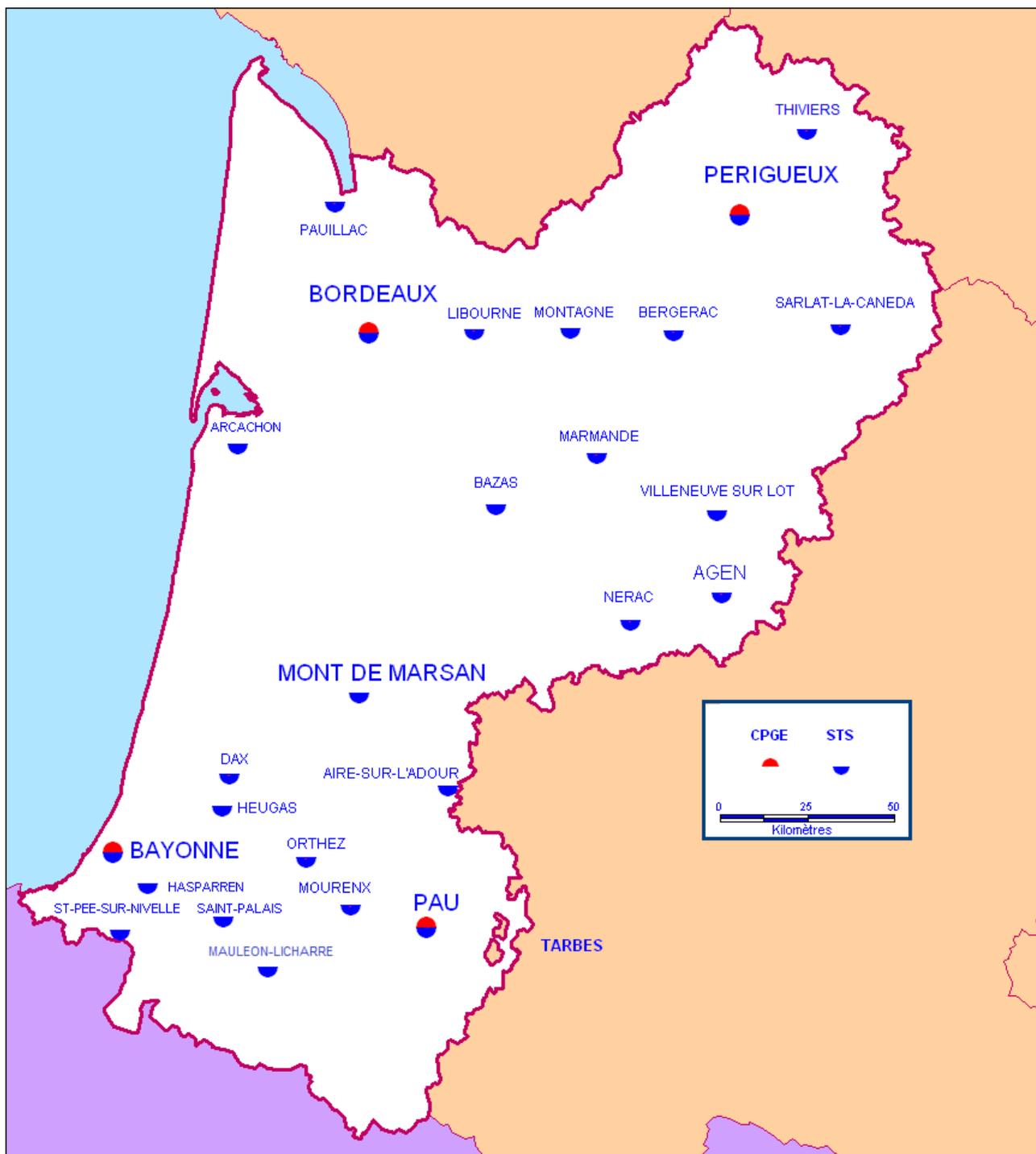


Tableau 1 : la recherche dans les sites universitaires en France métropolitaine

Regroupements	Résultats PIA			IUF nominations 2013-2017	Docteurs 2014	ERC nominations 2009-2018	CNRS Médailles Or et Argent 2001-2017	Effectifs d'enseignants-chercheurs et chercheurs en 2014
	Iindex / I-Site	Labex	Equipex et autres projets de rech. ¹					
Aix-Marseille Provence Méditerranée	A*Midex	23	44	39	719	58	14	4 607
Université Clermont Auvergne et associés	I-Site CAP 20-25	8	23	8	198	7	1	1 518
ComUE d'Aquitaine	IdEx Bordeaux I-SITE E2S	12	36	32	646	29	11	3 902 ²
Languedoc-Roussillon Universités	I-Site MUSE	27	37	21	572	32	13	5 954
Lille Nord de France	I-Site ULNE	7	29	26	524	14	1	3 601
Normandie Université	-	5	12	17	338	3	4	2 325
Picardie Universités	-	3	12	6	146	2	-	1 073
Université Bourgogne-Franche-Comté	I-SITE UBFC	3	20	13	381	7	4	2 000
Université Bretagne Loire	I-SITE NEXT	15	54	39	959	33	5	7 292
Etablissements du site champenois	-	1	4	3	137	-	-	735
Université Côte d'Azur	Iindex Jedi	8	21	13	301	31	6	1 802
Université fédérale Toulouse Midi-Pyrénées	-	17	46	43	798	40	16	6 810
Communauté Université Grenoble Alpes	Iindex UGA : université de l'innovation	22	43	39	708	70	29	5 733 ²
COMUE Centre-Val de Loire	-	8	18	11	228	6	3	1 929
Université Confédérale Léonard de Vinci	-	2	7	5	304	2	2	1 935
Université de Lorraine	I-SITE LUE ISTE ⁴	6	12	8	421	8	3	2 641

Regroupements	Résultats PIA			IUF nominations 2013-2017	Docteurs 2014	ERC nominations 2009-2018	CNRS Médailles Or et Argent 2001-2017	Effectifs d'enseignants-chercheurs et chercheurs en 2014
	Iindex / I-Site	Labex	Equipex et autres projets de rech. ¹					
Université de Lyon	IDEXLYON	22	45	61	1 043	61	23	6 696 ²
Université de Strasbourg	UNISTRA	18	28	30	450	45	14	3 029
Hésam Université		8	4	-	66	2	-	555 ²
Paris Sciences et Lettres	PSL	46	34	20	407	159	62	3 270 ²
Sorbonne Paris Cité	USPC 2020	33	35	91	1 001	114	25	5 964 ²
Sorbonne Universités	Super	34	39	62	1 196	84	36	4 806 ²
Université Paris Est	I-Site FUTURE	17	24	14	242	8	3	1 972 ²
Université Paris Lumières	-	7	4	29	326	-	3	1 922 ³
Université Paris Seine	I-Site PSI	7	5	3	78	2	1	626 ²
Université Paris-Saclay	Université Paris Saclay	40	90	47	974	165	68	8 001 ²

¹ Sont pris en compte les actions labellisées : Equipex, IHU, IHU B, Phuc, RHU, les actions Bioinformatiques, Biotechnologies-Bioressources, Démonstrateurs, Cohortes, Infrastructures, Nanobiotechnologies, Carnot, ITE, IRT, Instituts convergence, Ecoles universitaires de recherche.

² Décompte des chercheurs.

ComUE d'Aquitaine : la donnée indiquée de 3 902 pour les effectifs d'enseignants-chercheurs et chercheurs en 2014, issue de l'enquête R&D du MESRI pour l'ancienne région Aquitaine, ne comprend donc pas les effectifs de l'Université de La Rochelle.

Comue UGA et Université de Lyon : Estimation d'après l'effectif de 12 429 chercheurs (en ETP) pour l'ancienne région Rhône-Alpes.

Comue franciliennes : Source HCERES : effectifs prévisionnels au 01/01/14 (Vague D) et au 01/01/15 (Vague E) des chercheurs et enseignants-chercheurs déclarés dans les unités de recherche évaluées. L'ensemble des personnels de l'unité de recherche est comptabilisé même s'ils ont un employeur différent (titulaires et non-titulaires).

³ Source Comue

⁴ Initiative d'excellence de l'information scientifique et technique.

2. LES CARACTERISTIQUES SOCIO-ECONOMIQUES DU SITE

Depuis le 1^{er} janvier 2016, l'Aquitaine, le Poitou-Charentes et le Limousin ont été réunis pour former la région Nouvelle-Aquitaine. Le bassin aquitain s'étend entre le Massif armoricain, le Massif central, les Pyrénées et l'océan Atlantique. Ce vaste territoire de 41 300 km² (soit 7,6 % de la superficie de l'Hexagone) possède des frontières communes avec l'Espagne. Les aquitains représentent plus de 57 % de la population de la Nouvelle-Aquitaine et plus de 66% (soit 125 353 étudiants) de l'effectif d'inscrits dans l'enseignement supérieur de la Nouvelle-Aquitaine (soit un total de 188 740 étudiants).

Sa capitale, Bordeaux, est une métropole de taille importante qui compte plus de 761 000 habitants en 2016, soit la septième métropole la plus peuplée en France et qui concentre plus de 71% des étudiants inscrits dans l'enseignement supérieur.

L'attractivité de l'Aquitaine est indéniable et notamment celle du département de la Gironde où une variation moyenne de la population de +1,3% entre 2009 et 2016 a été enregistrée. Début 2016, la population aquitaine est estimée à 3,4 millions d'habitants, soit 5,2% de la population métropolitaine dont 22% d'entre eux ont moins de 20 ans et près de trois aquitains sur dix ont plus de 60 ans ou plus. D'ici 2040, si les tendances démographiques récentes se maintiennent, l'Aquitaine pourrait approcher les 4 millions d'habitants.

Ces dernières années, la proportion d'étudiants provenant d'une autre région ou de l'étranger (26%) est supérieure à celle du niveau national (24,1%). Cette attractivité est sensible à tous les niveaux : licence, master et doctorat. Cependant, la proportion d'étudiants étrangers est inférieure (8,8%) à la moyenne nationale (10,9%) et son évolution entre 2010 et 2014 a diminué de 1 point tout comme au niveau national.

En matière d'infrastructures, quelque 800 km d'autoroutes sillonnent l'Aquitaine et relient Bordeaux, sa capitale, à l'Espagne, Paris, Toulouse, Pau, ou encore Lyon. Près de 1 600 km de voies ferrées maillent aussi le territoire et en 2017, la LGV Sud Europe Atlantique a mis Bordeaux à environ 2 heures de Paris. L'aéroport de Bordeaux - Mérignac, le plus important d'Aquitaine, enregistre un trafic record au 1^{er} semestre 2017 avec 2,9 millions de passagers, en croissance de 8,5 %, soit 227 600 nouveaux passagers par rapport à la même période en 2016.

Cependant, sur ce territoire, l'enseignement supérieur et la recherche sont concentrés autour de deux grands ensembles : au nord, la métropole bordelaise, Périgueux et Agen qui comptent près de 94 500 étudiants et au sud, un second ensemble constitué de Pau, Mont-de-Marsan, Bayonne et d'Anglet qui accueillent environ 21 000 étudiants.

La dépense intérieure de recherche et développement (DIRD) de l'Aquitaine représente 1,7% de son produit intérieur brut (PIB) et caractérise un faible investissement en recherche et développement par rapport au PIB territorial. Toutefois, il faut souligner que le secteur privé, notamment par les entreprises de haute technologie (aéronautique, énergie, fabrication d'instruments médicaux, de précision et d'optique), représente 65 % de cette DIRD dont le montant total, en 2014, est de 1 575 M€. De plus, l'Aquitaine enregistre sur la période 2008 et 2014, une augmentation significative du montant de sa DIRD de 37,6% alors que la progression, au niveau national, n'est que de +19,1%.

A côté des secteurs économiques traditionnels et réputés, comme l'agriculture et la sylviculture, se sont développés des secteurs tels que l'énergie, l'optique et les lasers, la construction aéronautique et spatiale ou la chimie. L'excellence de l'Aquitaine dans ces domaines a permis la labellisation de nombreux projets dans le cadre du programme des investissements d'avenir.

L'Aquitaine totalise 1 533 581 emplois en 2014, dont 87% de salariés. Plus des trois quarts des emplois (77%) relèvent du tertiaire, près de 11,5% de l'industrie, 7% de la construction et 4,5 % de l'agriculture. Plus de quatre salariés agricoles sur dix travaillent dans la viticulture. Celle-ci représente un tiers de la valeur de la production agricole territoriale. Le tissu industriel est très contrasté, avec de petites entreprises (65%) et de grandes entreprises de haute technologie, notamment dans le domaine de l'aéronautique (AIRBUS) ou de la chimie (TOTAL, ARKEMA). Des collaborations entre grandes entreprises et laboratoires de recherche ont permis de faire émerger des compétences scientifiques dans les domaines des matériaux, de l'optique, des géoressources et des lasers, reconnues au niveau international. De nombreuses entreprises sont membres des pôles de compétitivité Aerospace Valley, Alpha RLH, Xylofutur, Avenia et Agri Sud-Ouest Innovation. Ces pôles soutiennent l'innovation des filières aéronautique et spatiale, optique/laser, bois-papier, agriculture/agroalimentaire et écotechnologies-environnement-énergie.

Source : INSEE

3. LES CHIFFRES-CLES

	Poids national
Population au 1 ^{er} janvier 2015 : 3 372 493 habitants	5,2%
PIB : 94 358 M€ en 2014 (donnée provisoire)	4,5%
125 353 étudiants inscrits ¹ dans l'enseignement supérieur en 2014-2015	5,2%
dont 82 039 inscrits à l'université ¹	5,5%
5 978 diplômés de master ¹ en 2014	4,7%
646 docteurs ¹ en 2014	4,9%
14 225 personnels de recherche ² (ETP) en 2014	3,5%
8 749 chercheurs ² (ETP) en 2014	3,3%
3 902 chercheurs de la recherche publique dont 1 470 relèvent des organismes (38% des effectifs de la recherche publique)	3,9%
4 847 chercheurs dans les entreprises	3,0%
Production scientifique ² en 2014-2016 (source OST-HCERES)	4,2%
Production technologique ² (demandes de brevet européen) en 2015 (source OST-HCERES)	2,6%
DIRD : 1 575 M€ en 2014	3,3%
DIRDA : 552 M€	3,4%
DIRDE : 1 023 M€	3,3%
<p>Très bon positionnement en chimie et en biologie appliquée-écologie avec respectivement une part des publications scientifiques de l'Aquitaine qui représente 5,6% et 5,7% de la production française dans ces deux grandes disciplines en 2014-2016 (années lissées).</p> <p>En 2017, dans le cadre du programme des investissements d'avenir le site aquitain¹ a été distingué à plusieurs reprises :</p> <ul style="list-style-type: none"> *labellisation de l'I-Site (E2S) sur le site de Pau ; *coordination par l'Université de Bordeaux de trois écoles universitaires de recherche (EUR) labellisées et participation à RedPOP (EUR coordonnée par l'Université de Paris 1). *coordination par trois universités du site (Université de Bordeaux, Université de Pau et des Pays de l'Adour et Université de La Rochelle) de trois nouveaux cursus à l'université (NCU) labellisés et participation à HILL (NCU coordonné par AgroParisTech région Ile-de-France) et à ASPIE (NCU coordonné par l'université fédérale de Toulouse Midi-Pyrénées). 	

Source MESRI-Sies (sauf indication spécifique)

¹ Y compris Université de La Rochelle

² Hors Université de La Rochelle

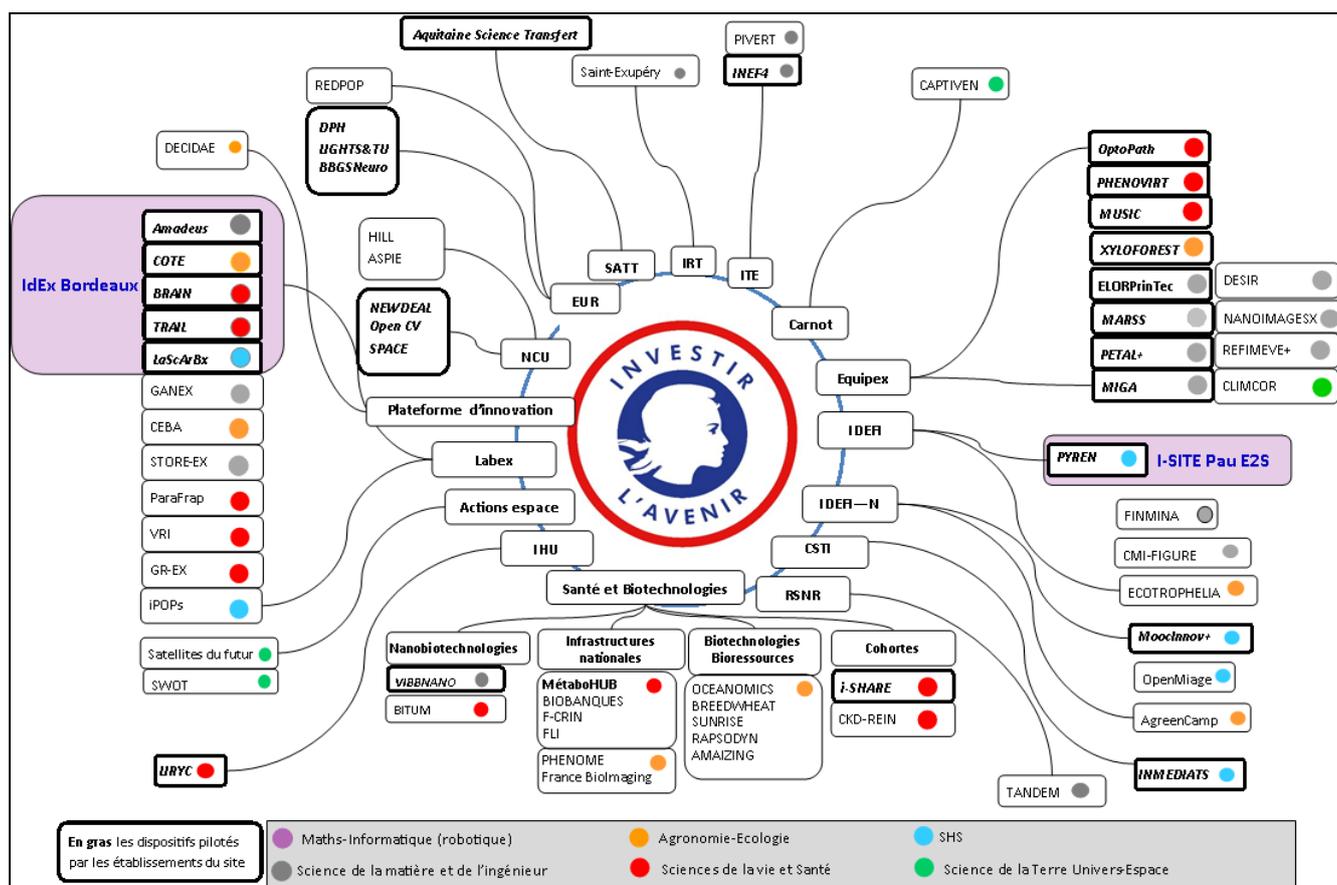
4. LES INVESTISSEMENTS D'AVENIR EN AQUITAINE

Tableau 2 : Site du regroupement académique « Communauté d'Universités et Etablissements d'Aquitaine » (ComUE d'Aquitaine) y compris Université de La Rochelle : la présentation synthétique des investissements d'avenir

		Actions coordonnées par un établissement du site Aquitaine	Nombre de projets pour lesquels un ou plusieurs établissements du site Aquitaine sont partenaires	Total IA
Soutien de l'enseignement supérieur et de la recherche	IDEX ou I-SITE	2		2
	Disrupt'campus	1	0	1
	DUNE		1	1
	Écoles universitaires de recherche	3	1	4
	EQUIPEX	8	4	12
	IDEFI	1	3	4
	IDEFI-N	1	2	3
	LABEX	5	7	12
	Nouveaux cursus à l'université	3	2	5
	Partenariats pour la formation professionnelle et l'emploi			
Santé et biotechnologies	Bioinformatique			
	Biotechnologies-Bioressources		5	5
	Cohortes	1	1	2
	Démonstrateur			
	IHU	1		1
	Infrastructures	1	5	6
	Nanobiotechnologies	1	1	2
RHU				
Valorisation	Carnot (PME et International)		1	1
	IRT		1	1
	SATT	1		1
Financement des entreprises	Plateforme mutualisée d'innovation		1	1
Energie, Economie circulaire	ITE	1	1	2
	RSNR		1	1
Culture scientifique et technique		1		1
Espace			2	2
Total		31	39	70

Le site aquitain participe à 70 projets labellisés « investissements d'avenir ». Cette labellisation témoigne de l'excellence du site dans les domaines de la physique, des lasers, des matériaux, des neurosciences, de l'imagerie, de l'environnement, de l'énergie et des sciences sociales.

Graphique 1 – Site du regroupement académique « Communauté d'Universités et Etablissements d'Aquitaine » (ComUE d'Aquitaine) y compris Université de La Rochelle : l'organigramme des projets labellisés dans le cadre du PIA



NB : Le GIS GEODENERGIES, préfigurateur d'un ITE, bénéficie de financements dans le cadre du PIA. L'UPPA coordonne l'Institut Carnot ISIFor et participe au projet **Extra&CO** porté par cet Institut Carnot.

L'IdEx BORDEAUX

Le portage de l'Initiative d'excellence de l'Université de Bordeaux (IdEx Bordeaux) est assuré depuis le 1^{er} janvier 2014 par l'Université de Bordeaux créée par décret du 3 septembre 2013 et issue de la fusion de trois universités bordelaises (Bordeaux 1, 2 et 4). Conformément à la convention établie lors de sa labellisation en 2011, les partenaires de l'IdEx Bordeaux sont, outre l'Université de Bordeaux, le CNRS et l'INSERM, l'IEP (Sciences Po Bordeaux), Bordeaux INP, Bordeaux Sciences Agro et l'Université Bordeaux-Montaigne.

L'objectif premier de l'IdEx Bordeaux est la constitution d'une grande université de recherche compétitive au plan international sous la marque « Université de Bordeaux », portée notamment par une politique de publication harmonisée et associant dans un partenariat renforcé l'ensemble des partenaires au premier lieu desquels le CNRS et l'Inserm. L'IdEx Bordeaux vise par ailleurs à promouvoir une nouvelle vision du rôle de l'ESR autour d'un projet stratégique commun et ce, en lien avec l'ensemble des établissements fondateurs, visant à :

- faire profiter notre société des acquis scientifiques et de l'exploitation des résultats de la recherche,
- penser l'économie de demain, en favorisant l'entrepreneuriat, les nouveaux modes de travail, l'innovation, la compétitivité et la formation tout au long de la vie,
- accompagner une grande agglomération dans son souhait de devenir une euro-région en contribuant au développement économique et démographique de la façade atlantique,
- accélérer l'essor de l'université en plaçant la science au cœur de ses défis et de ses projets.

Les quatre priorités décrites ci-dessus sont déclinées en trois défis fondamentaux auxquels sont associés les objectifs développés ci-après.

Les 3 défis fondamentaux de l'IdEx Bordeaux portent sur:

1 – l'excellence de la recherche, en s'appuyant sur les pôles d'excellence dont les labex et la communauté de chercheurs

2 – l'innovation pédagogique, par la mise en place de nouvelles offres de formation adaptées aux besoins de ses partenaires socio-économiques et construites sur sa diversité disciplinaire, culturelle et intellectuelle,

3 – la performance du transfert des savoirs, en intensifiant la professionnalisation de ses opérateurs et en renforçant les organisations dans la logique de campus d'innovation

On peut relever le rôle de l'IdEx Bordeaux dans la mise en synergie des différents projets et programmes financés dans le cadre des projets Investissements d'avenir (PIA), que ce soit en termes de pluridisciplinarité, de cercle vertueux amont-aval (recherche, formation, transfert), ou d'actions communes entre les projets : ouverture internationale, partenariats socio-économiques, diffusion scientifique et technologique.

De 2011 à 2016, l>IDEX a disposé d'une dotation de 118 M€. Au terme de la période probatoire en 2016, IDEX Bordeaux a vu sa labellisation confirmée par le jury international et bénéficie, à titre définitif, d'une dotation non consommable de 700 M€ correspondant à 23,9 M€ de dotation annuelle.

LE PROJET D'I-SITE PORTE PAR L'UNIVERSITE DE PAU ET DES PAYS DE L'ADOUR

Le projet E2S (Solutions pour l'Energie et l'Environnement) a été labellisé en avril 2017 lors de la 2^e vague de l'appel à projets Idex-Isite. Il s'appuie sur un consortium constitué de l'Université de Pau et des Pays de l'Adour (UPPA), pluridisciplinaire hors santé, et de deux organismes nationaux de recherche INRA et Inria.

Les principaux partenaires associés sont, du côté des industries, TOTAL, ARKEMA, TIGF et SAFRAN-Turbomeca et, du côté académique, le CEA, le CNRS et les initiatives d'excellence espagnoles du Pays Basque et de Saragosse.

E2S s'appuie principalement sur des pôles de recherche reconnus dans les domaines de la chimie, des sciences de l'ingénieur, des géosciences, des mathématiques, de la physique, de la biologie, des sciences sociales et du Droit.

L'initiative d'excellence en formations innovantes (IDEFI) « PYREN » coordonnée par l'Université de Pau et des Pays de L'Adour est intégrée dans le périmètre d'excellence de l'I-SITE « E2S ».

L'initiative dispose d'une dotation non consommable de 190 M€ sur la période probatoire de 2017 à 2021, correspondant à 6 M€ de dotation annuelle.

B. APPROCHE QUANTITATIVE

1. LES INSTITUTIONS, LES RESSOURCES HUMAINES ET L'OFFRE DOCUMENTAIRE

Les évolutions structurantes du site aquitain des dix dernières années sont :

- la labellisation en 2017, dans le cadre des investissements d'avenir, de l'I-SITE portée par l'Université de Pau et des Pays de l'Adour ;
- la pérennisation en 2016 de l'Idex Bordeaux, labellisé en 2011 dans le cadre du programme des investissements d'avenir ;
- la création en 2014 de la Communauté d'Universités et Établissements d'Aquitaine (ComUE d'Aquitaine) comprenant 6 membres fondateurs parmi lesquels cinq établissements bordelais, l'Université de Pau et des Pays de l'Adour et cinq établissements partenaires. A noter, en 2017, l'intégration d'un nouveau membre : l'Université de La Rochelle (vote du CA en date du 29 mai 2017) ;
- la fusion en 2013 de trois universités bordelaises (Bordeaux 1, 2 et 4) constituant l'« Université de Bordeaux » dont la création est effective depuis le 1^{er} janvier 2014. Par décret de création, l'Université de Bordeaux porte l'opération campus et l'initiative d'excellence et assure la coordination des projets investissements d'avenir dans lesquels elle est partie prenante. L'université Bordeaux-Montaigne (ex-Bordeaux 3) n'a pas souhaité faire partie du nouvel établissement mais soutient les objectifs de l'IdEx Bordeaux à laquelle elle est associée comme fondateur ;
- l'installation de l'Institut d'Optique Graduate School (IOGS) sur le campus de Bordeaux fortement soutenue par l'ancien conseil régional d'Aquitaine fin 2012 ;
- la création en 2009 de l'Institut Polytechnique de Bordeaux (Bordeaux INP) qui a permis le regroupement de 5 écoles d'ingénieurs et de 3 écoles partenaires pour traduire la volonté de rationaliser et de rendre plus lisible l'action des écoles d'ingénieurs du site de Bordeaux ;
- l'implantation en 2008 d'INRIA à Bordeaux et à Pau qui conforte la volonté de développer en Aquitaine une politique scientifique dans les domaines clés de l'institut (informatique, technologies de l'information et de la communication).

L'ORGANISATION INSTITUTIONNELLE

► Deux regroupements et plusieurs structures de coopération

- ***La communauté d'universités et établissements d'Aquitaine***

Le décret du 11 mars 2015 N° 2015-281 portant approbation des statuts de la Communauté d'universités et établissements d'Aquitaine publié le 14 mars 2015 a été modifié par décret N° 2017-1463 du 10 octobre 2017 pour intégrer l'Université de La Rochelle en tant que membre de la ComUE d'Aquitaine.

Les sept membres de cette communauté sont à présent : l'Université de Bordeaux, l'Université Bordeaux-Montaigne, l'Université de Pau et des Pays de l'Adour (UPPA), l'Université de La Rochelle, l'Institut Polytechnique de Bordeaux (Bordeaux INP), Science Po Bordeaux et Bordeaux Sciences Agro. La Comue a également noué des partenariats avec le CROUS Bordeaux Aquitaine, l'École nationale supérieure d'architecture et de paysage de Bordeaux (ENSAP), l'École d'enseignement supérieur d'art de Bordeaux (EBABX), Kedge Business School, l'École supérieure de commerce de Pau.

La Comue Aquitaine porte plusieurs dispositifs liés à la mobilité, à l'entrepreneuriat et au transfrontalier, un observatoire régional, une mission numérique, la vie étudiante en lien avec le Crous (partenaire de la Comue dès sa création), la politique des langues et le soutien aux SHS.

- ***L'Université de Bordeaux***

Créé par décret N°2013-805 en date du 3 septembre 2013, cet établissement est issu de la fusion de trois universités bordelaises (Bordeaux 1, Bordeaux 2 et Bordeaux 4) effective depuis le 1^{er} janvier 2014. Par

décret de création, l'Université de Bordeaux porte l'opération campus et l'Initiative d'excellence et assure la coordination des projets investissements d'avenir dans lesquels elle est partie prenante.

En outre, le décret N°2015-785 du 29 juin 2015 porte association à l'Université de Bordeaux de l'IEP et de l'Institut Polytechnique de Bordeaux (Bordeaux INP). L'Estia s'est aussi associée à l'Université de Bordeaux par une convention en février 2016 et le décret N°2016-1113 du 11 août 2016.

- **Le Cancéropôle Grand Sud-Ouest (GSO)**

Le **Cancéropôle GSO** est un des sept cancéropôles identifiés par l'Institut National du Cancer (INCa) dans le cadre du Plan Cancer. Il mobilise autour de projets de recherche collaboratifs plus de 2000 personnes appartenant à 400 équipes de recherche présentes en Occitanie et Nouvelle-Aquitaine. Il fédère des laboratoires de recherche (Inserm, CNRS, 7 Universités), des services cliniques [6 centres hospitaliers universitaires (CHU) et 3 centres de lutte contre le cancer (CLCC)], des laboratoires pharmaceutiques (Pierre Fabre-Médicaments, Sanofi-Aventis, AMgen, Merck, Pfizer, Roche et Novartis), ainsi que de nombreuses entreprises de biotechnologies. Il compte plus de 100 plateformes technologiques accompagnant les travaux de ces équipes dont certaines bénéficient de soutien spécifique du cancéropôle. Il réunit également 3 réseaux de cancérologie dont Oncomip en Occitanie et 2 pôles de compétitivité (Cancer bio santé et Eurobiomed).

- **L'institut hospitalo-universitaire (IHU LIRYC)**

L'Institut de Rythmologie et de modélisation Cardiaque (IHU LIRYC) propose de développer un programme multidisciplinaire de recherche, de formation, de soins et de transfert, associant un large éventail de compétences afin de comprendre, identifier et traiter les troubles du rythme cardiaque qui sont une des premières cause de décès. Le projet associe des équipes de cardiologie, d'électrophysiologie, d'imagerie et de modélisation du signal afin de mener des recherches expérimentales et cliniques. Cet éventail de compétences permet des actions de formation pluridisciplinaires destinées aux professionnels de santé comme aux chercheurs et ingénieurs, renforçant à terme le potentiel de recherche mais aussi la capacité de développer des partenariats et de créer des entreprises innovantes dans le domaine des technologies pour la santé. LIRYC fait l'objet de nombreux partenariats avec les industriels du médicament et surtout du dispositif médical dans le secteur des troubles du rythme.

Les partenaires institutionnels de LIRYC sont : l'Université de Bordeaux, le CHU de Bordeaux, le CNRS, l'Inserm et Inria. L'IHU est intégré dans la Fondation Bordeaux Université (fondation abritée).

Les partenaires industriels sont : Bard (USA) - Biosense Webster (Johnson & Johnson, USA) - Boston Scientific (USA) - Cardio Insight (USA) – IGT (Fr.) - LeMer Pax (France) - Medtronic (USA) - St. Jude Medical (USA) - Sanofi Aventis (France) - Siemens (Germany) - Sorin (Italy-France) - ST Micro Electronics (France) - Toshiba (Japon) - Guerbet (France).

- **5 pôles de compétitivité dont un mondial**

- **Aerospace Valley** : associe les régions Nouvelle-Aquitaine et Occitanie dans le domaine de l'aéronautique, de l'espace et des systèmes embarqués. Il constitue le premier bassin d'emplois européen : 130 000 emplois industriels, 1 600 établissements, 8 500 chercheurs, etc.
- **Agri Sud-Ouest Innovation** : a pour vocation de fédérer les acteurs du secteur agricole et agro-industriel de Nouvelle-Aquitaine et d'Occitanie. Le pôle est le premier employeur pour chacune des deux régions (220 000 emplois) et génère 12 milliards d'euros de chiffre d'affaires. Plus de 450 entreprises y sont impliquées.
Il a obtenu, en janvier 2014, le label « gold » attribué par l'organisation « European Cluster Excellence », sur la base de 31 critères relatifs à la structure, la gouvernance, la stratégie et aux financements, services et résultats obtenus.
- **Avenia** : regroupe un potentiel de recherche unique en France sur la filière géosciences avec plus de 4 000 chercheurs dans les centres de recherche présents en Nouvelle-Aquitaine (CSTJF, Institut Carnot ISIFOR, Universités de Bordeaux et de Pau, etc.) et sur l'ensemble du territoire national (BRGM, IFPEN, INERIS, etc.). Ce pôle compte une centaine de partenaires industriels dont les leaders mondiaux de l'énergie (Total, GDF Suez, EDF, Vermilion, etc.) et des PME et ETI régionales (INT, Drillstar Industries, Well Staff, Varel Europe, SMP, etc.).
- **ALPHA – Route des Lasers & des Hyperfréquences (ALPHA - RLH)** : dans le domaine de l'optique et de la photonique (installation du Laser Méga Joule non loin de Bordeaux) ; ce pôle a pour objectif de faciliter le développement des systèmes lasers et leurs applications, la métrologie et l'imagerie, la physique innovante dans des secteurs industriels comme l'aéronautique, l'espace, la santé, etc. Il est gouverné par l'association loi 1901 ALPhA (Aquitaine Lasers Photonique et Applications).
- **Xylofutur** : dans le domaine des produits et matériaux des forêts cultivées. Il compte 150 membres.

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

• 4 universités :

- **L'Université de Bordeaux** organisée autour de 4 collèges de formation (Droit, Science politique, économie et gestion - Sciences de la santé - Sciences de l'Homme - Sciences et technologies) et 3 départements de recherche (Sciences Humaines et Sociales, Sciences et Technologies, Sciences du Vivant et de la Santé) ; 1 collège des écoles doctorales ; 1 IUT (résultat de la fusion au 1^{er} janvier 2016 des 3 IUT de Bordeaux, Bordeaux Montesquieu et Périgueux) ; 1 école supérieure du professorat et de l'éducation (ESPE) ; 1 institut des sciences de la vigne et du vin (ISVV).

Collège sciences et technologies

- Unité de formation de biologie (rattachée au collège sciences et technologies et au collège santé)
- Unité de formation de chimie
- Unité de formation d'informatique
- Unité de formation de mathématiques et interactions
- Unité de formation de physique
- Unité de formation de sciences pour l'ingénieur
- Unité de formation de sciences de la Terre et de l'environnement
- Département licence
- Département langues, lettres et communication
- Département universitaire des sciences d'Agen

Collège droit sciences politique économie gestion

- Faculté de droit et science politique
- Faculté d'économie, gestion et AES
- Institut du travail
- IAE Bordeaux – Ecole universitaire de management

Collège sciences de la santé

- UFR des Sciences médicales
- UFR des Sciences pharmaceutiques
- UFR des Sciences d'odontologie
- Institut de Santé publique, épidémiologie et développement (ISPED)
- Institut du thermalisme
- Unité de formation de biologie (rattachée au collège sciences et technologies et au collège santé)
- Institut de formation en psychomotricité

Collège sciences de l'Homme

- Faculté d'anthropologie sociale, ethnologie
- Faculté de psychologie
- Faculté des sciences de l'éducation
- Faculté des sciences et techniques des activités physiques et sportives
- Faculté de sociologie

Collège des écoles doctorales

IUT de l'Université de Bordeaux : fruit de la fusion des IUT de Bordeaux, Bordeaux Montesquieu et de Périgueux depuis le 1er janvier 2016, est physiquement implanté sur 4 sites :

- Agen : gestion administrative et commerciale des organisations ; qualité, logistique industrielle et organisation ;
- Bordeaux Bastide : techniques de commercialisation ; gestion des entreprises et des administrations ; gestion logistique et transport ; carrières juridiques ;
- Gradignan : génie civil et construction durable ; génie électrique et informatique industrielle ; génie mécanique et productique ; hygiène - sécurité - environnement (HSE) ; informatique, mesures physiques, science et génie des matériaux ;
- Périgueux : techniques de commercialisation ; génie biologique ; carrières sociales/gestion urbaine ; génie chimique/génie des procédés.

L'école supérieure du professorat et de l'éducation (ESPE)

L'Ecole supérieure du professorat et de l'éducation a été créée le 1er septembre 2013 par le Ministère de l'éducation nationale et le Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche

L'institut des sciences de la vigne et du vin

L'ISVV est le pôle d'excellence de l'univers vitivinicole qui réunit autour de l'Université de Bordeaux les équipes de la recherche, de la formation et du transfert de technologie du domaine vitivinicole de l'INRA, des universités bordelaises, de Bordeaux Sciences Agro et de KEDGE Business School.

- **L'université Bordeaux-Montaigne** – Université : Lettres, Arts, Langues, Sciences Humaines et sociales implantée à Bordeaux et Agen.

3 UFR

- UFR Humanités qui comprend 5 départements
Département Arts
Département Histoire
Département Histoire de l'art et archéologie
Département Lettres
Département Philosophie
- UFR Langues et civilisations qui comprend 12 départements, 1 section et 1 centre de langues
Département Études anglophones
Département Études arabes
Département Études basques
Département Études chinoises
Département études germaniques
Département Études ibériques et ibéro-américaines
Département Études italiennes
Département Études japonaises
Département Études lusophones
Département Langues étrangères appliquées (LEA)
Département Sciences du langage
Département Études slaves
Section de Coréen
Centre de langues Bordeaux-Montaigne
- Sciences des territoires et communication
Département Géographie, science de l'espace et du territoire
Département d'Aménagement, de tourisme et d'urbanisme (IATU)
Département Sciences de l'information et de la communication (ISIC)

1 IUT Bordeaux-Montaigne

L'IUT Bordeaux Montaigne, composante de l'Université Bordeaux Montaigne, prépare aux métiers de l'Information et de la Communication, aux métiers de l'Animation, du Développement Humain, de la Médiation Culturelle et aux métiers de l'Internet et du Multimédia.

1 Institut de journalisme de Bordeaux-Aquitaine (IJBA)

L'Institut de journalisme Bordeaux Aquitaine (IJBA) est un institut interne de l'Université Bordeaux Montaigne créé par décret du 11 septembre 2006. Par ailleurs, l'IJBA est membre du Conseil des écoles publiques de journalisme (CEPJ).

1 Département d'études de Français Langue Étrangère (DEFLE)

1 Département des activités physiques et sportives (DAPS)

- **L'Université de Pau et des Pays de l'Adour (UPPA)** – pluridisciplinaire hors médecine- est implantée à Pau, Côte basque (Bayonne et Anglet), Mont-de-Marsan et Tarbes. Depuis janvier 2018, l'UPPA est organisée en trois collèges.

Collège EEI : Etudes européennes et internationales, comprenant l'UFR pluridisciplinaire de Bayonne et l'IAE.

Collège SSH : Sciences sociales et humanités, issu de la fusion de l'UFR lettres, langues, sciences humaines, et sport (LLSHS) avec l'UFR de droit, économie et gestion (DEG)

Collège STEE : Sciences et technologies pour l'énergie et l'environnement, regroupant les UFR sciences et techniques de Pau et d'Anglet, l'École nationale supérieure en génie des technologies industrielles (ENSGTI), l'Institut supérieur Aquitain du bâtiment et des travaux publics (ISA-BTP Anglet) ainsi que les deux IUT, des pays de l'Adour et de Bayonne.

- **L'Université de La Rochelle** – Université pluridisciplinaire

Faculté de Droit, de Science Politique et de Gestion

- Droit public et science politique
- Droit privé et sciences criminelles
- Histoire du droit et des institutions
- Administration des entreprises
- Sciences du management
- IAE La Rochelle

Faculté des Sciences et Technologies

- Biochimie
- Biologie
- Chimie
- Génie civil
- Génie des procédés
- Informatique
- Mathématiques
- Physique
- Sciences de la Terre

Faculté des Lettres, Langues, Arts et Sciences Humaines

- Histoire
- Géographie
- Lettres Modernes
- Langues Étrangères Appliquées qui comprend 2 filières :
 - filière Asie Pacifique : anglais, chinois, coréen, indonésien
 - filière Amériques : anglais, espagnol, portugais des Amériques
- Affaires Internationales (Asie Pacifique, Amériques)
- Langues et économie appliquées
- Centre Universitaire de Français Langue Étrangère
- Institut Universitaire Asie-Pacifique (IUAP)

IUT La Rochelle

- Génie civil - Construction durable
- Génie biologique
- Informatique
- Réseaux et télécommunications
- Techniques de commercialisation

- **9 organismes de recherche**

- 6 EPST
CNRS
Inra
INRIA
IRD
IRSTEA
Inserm
- 3 EPIC
BRGM
CEA
Ifremer

- **Les écoles d'ingénieurs**

- **L'Institut Polytechnique de Bordeaux (Bordeaux INP)**, créé en avril 2009 sous forme de grand établissement, est associé, au sens de la loi ESR de 2013, à l'Université de Bordeaux, et regroupe 5 écoles d'ingénieurs publiques.

 **Les 5 écoles** constituant Bordeaux INP sont :

- l'école nationale supérieure de cognitive (**ENSC**) ;
- l'école nationale supérieure de chimie, de biologie et de physique (**ENSCBP**) issue de la fusion de l'école nationale supérieure de chimie physique de Bordeaux (ENSCP) et de l'Institut des sciences et techniques des aliments de Bordeaux (ISTAB) ;
- l'école nationale supérieure en environnement, géoressources et ingénierie du développement durable (**ENSEGID**) créée le 9 février 2011 et qui se substitue à l'Institut environnement, géo-ingénierie, développement (EGID) ex-composante de l'Université Bordeaux-Montaigne ;
- l'école nationale supérieure d'électronique, informatique, télécommunications, mathématique et mécanique de Bordeaux (**ENSEIRB-MATMECA**) issue de la fusion de ENSEIRB et de MATMECA ;
- l'école nationale supérieure de technologie des biomolécules de Bordeaux (**ENSTBB**).

Bordeaux INP est membre du Groupe INP, avec Grenoble INP, Lorraine INP et l'INP Toulouse, premier réseau d'écoles d'ingénieurs publiques en France qui rassemble plus d'une trentaine de grandes écoles.

Dans le cadre de ce réseau, Bordeaux INP a passé des conventions avec des écoles internes de l'UPPA, et l'Université de Poitiers

 **Les 3 écoles partenaires** de Bordeaux INP :

- l'école nationale supérieure en génie des technologies industrielles (**ENSGTI**), école interne de l'UPPA ;
 - l'institut supérieur Aquitain du bâtiment et des travaux publics (**ISA-BTP Anglet**), école interne de l'UPPA ;
 - l'école nationale supérieure d'ingénieurs de Poitiers, école interne de l'Université de Poitiers (**ENSI-Poitiers**).
- **Bordeaux Sciences Agro** (école nationale d'ingénieurs des sciences agronomiques de Bordeaux : ex : école nationale d'ingénieurs des travaux agricoles de Bordeaux (ENITAB)). **BSA** est une école autonome, sous tutelle du ministère de l'agriculture et de l'alimentation, et membre de la ComUE Aquitaine.
 - **L'école supérieure des technologies industrielles avancées (ESTIA)**, école consulaire de la CCI de Bayonne, localisée à Bidart, associée à l'Université de Bordeaux par décret N°2016-1113 du 11 août 2016.
 - **L'école internationale des sciences du traitement de l'information (EISTI)** – Campus de Pau.
 - **L'École d'ingénieurs en génie des systèmes industriels (EIGSI)**, école d'ingénieurs généralistes – La Rochelle est une école privée ayant obtenu la qualification d'EESPIG (établissement d'enseignement supérieur privé d'intérêt général) en 2007.

- **Les écoles supérieures de commerce**
 - **L'institut des hautes études économiques et commerciales (INSEEC)** de Bordeaux
 - **L'école de commerce européenne** (campus de Bordeaux, groupe INSEEC)
 - **Kedge** campus de Bayonne
 - **L'école supérieure de commerce** de Pau
 - **KEDGE Business School** est une école issue de la fusion en juillet 2013 de « BEM Bordeaux Management school » de la chambre de commerce et d'industrie territoriale (CCIT Bordeaux) et d'« EUROMED management » (en région PACA).
- **Les antennes des institutions parisiennes**
 - **Le centre Bordeaux Talence-Arts et métiers ParisTech** (Centre d'enseignement et de recherche CER-Ensam à Bordeaux)
 - Le centre du **CNAM de Bordeaux**
 - **L'institut d'optique Graduate School ParisTech** (IOGS ParisTech campus de Bordeaux, Institut d'optique d'Aquitaine)
- **Les écoles d'art et d'architecture (sous co-tutelle du Ministère de la culture et de la communication)**
 - **L'école nationale supérieure d'architecture et de paysage de Bordeaux** (ENSAPBx)
 - **L'école d'enseignement supérieur d'arts de Bordeaux** (Ecole des beaux-arts de Bordeaux, EBABX)
- **Les autres écoles et instituts**
 - **L'école d'ingénieurs du centre des études supérieures industrielles de Bordeaux et de Pau** (ei. Cesi)
 - **L'institut d'études politiques de Bordeaux** (associé à l'Université de Bordeaux).
- **Le CHU de Bordeaux et le centre de lutte contre le cancer (CLCC), l'Institut Bergonié**
- **Les établissements de culture scientifique et technique et un projet fédérateur**

Les centres de culture scientifique, technique et industrielle : Cap Sciences à Bordeaux et Lacq Odysée à Mourenx

Les muséums d'histoire naturelle de : Bordeaux, Bayonne, et **d'ethnographie** de La Rochelle

L'Aquitaine participe également au projet « **INMEDIATS** » labellisé au titre des investissements d'avenir qui consiste en la création d'un consortium d'acteurs de la Culture scientifique technique et industrielle (CSTI) dont l'enjeu est de mieux diffuser les savoir-faire et outils au sein des réseaux territoriaux et nationaux. Le projet est mis en oeuvre par six partenaires [5 Centres de culture scientifique technique et industrielle (CCSTI) et Universcience] sur leurs territoires respectifs (Nouvelle-Aquitaine, Normandie, Bretagne, Occitanie, Auvergne Rhône-Alpes et Ile-de-France). Les actions menées dans le cadre de ce projet sont réparties en 3 axes : la mise en place d'équipements structurants, la création de contenus et services numériques innovants, ainsi que l'évaluation et la diffusion de l'ensemble de ces innovations qui seront ainsi transférées à l'échelle nationale et internationale.

LES PERSONNELS

► 5% des enseignants français

Tableau 3 – Site du regroupement académique « Communauté d'Universités et Etablissements d'Aquitaine » (ComUE d'Aquitaine) y compris Université de La Rochelle : les effectifs de personnels en 2015-2016 (source DGRH A1-1)

Effectifs	Enseignants	BIATSS	Total	% enseignants	% BIATSS
ComUE d'Aquitaine	4 931	4 813	9 744	50,6%	49,4%
France métropolitaine	95 311	91 895	187 206	50,9%	49,1%

► Les personnels enseignants en Aquitaine

- *La répartition par corps et par discipline*

Graphique 2 – Site du regroupement académique « ComUE d'Aquitaine » y compris l'Université de La Rochelle : la répartition des effectifs d'enseignants titulaires permanents par grande discipline en 2015-2016 (source DGRH-A1-1)

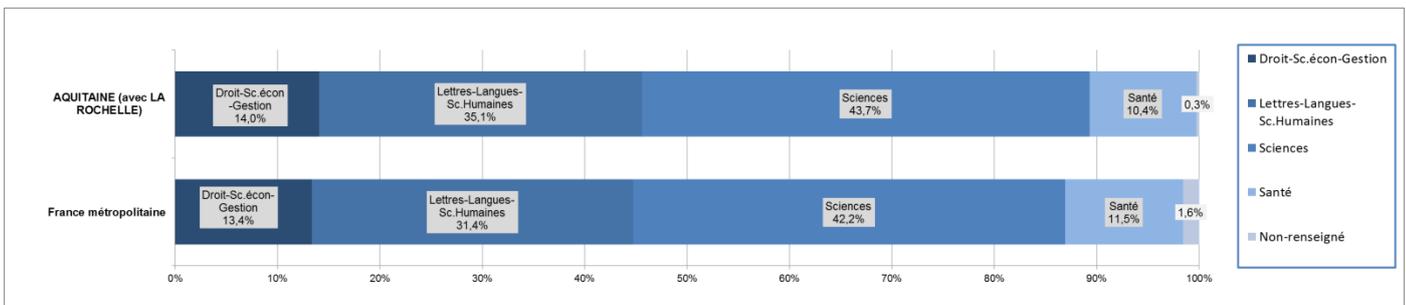
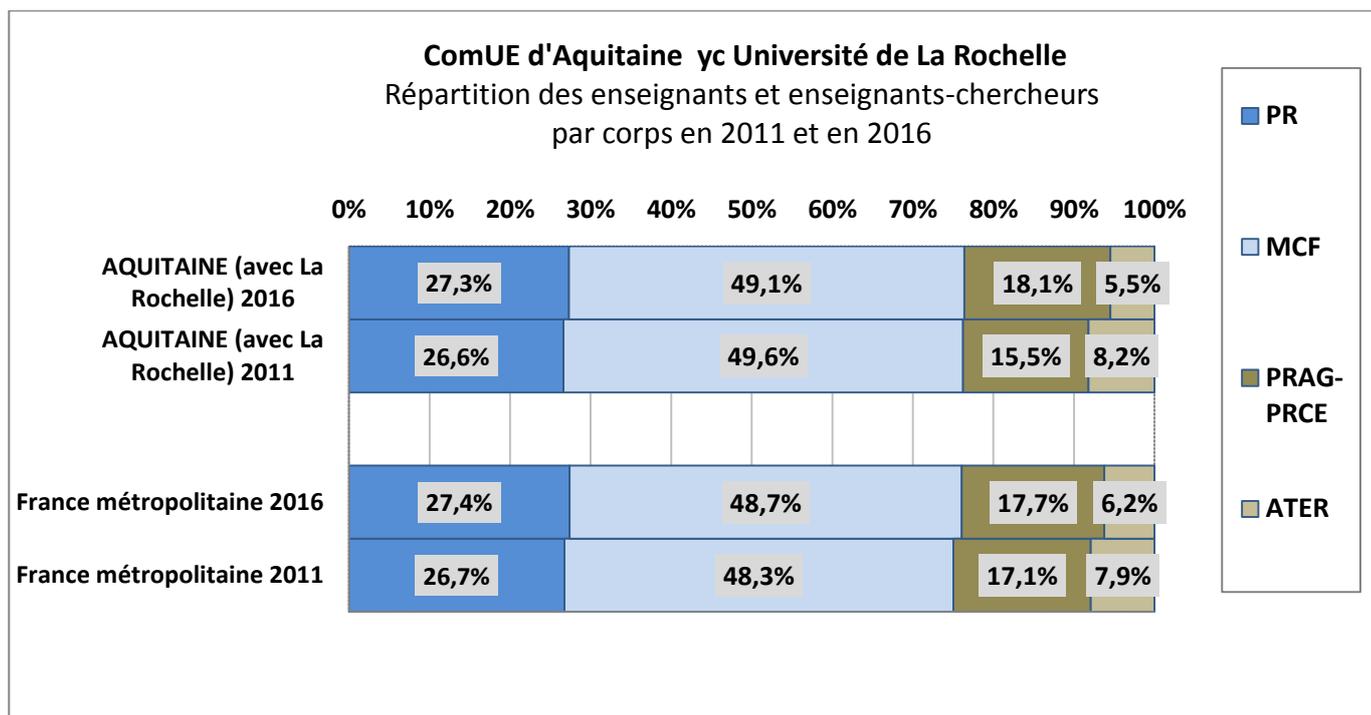


Tableau 4 – Site du regroupement académique « ComUE d'Aquitaine » y compris l'Université de La Rochelle : les effectifs d'enseignants par corps en 2015-2016 (source DGRH A1-1)

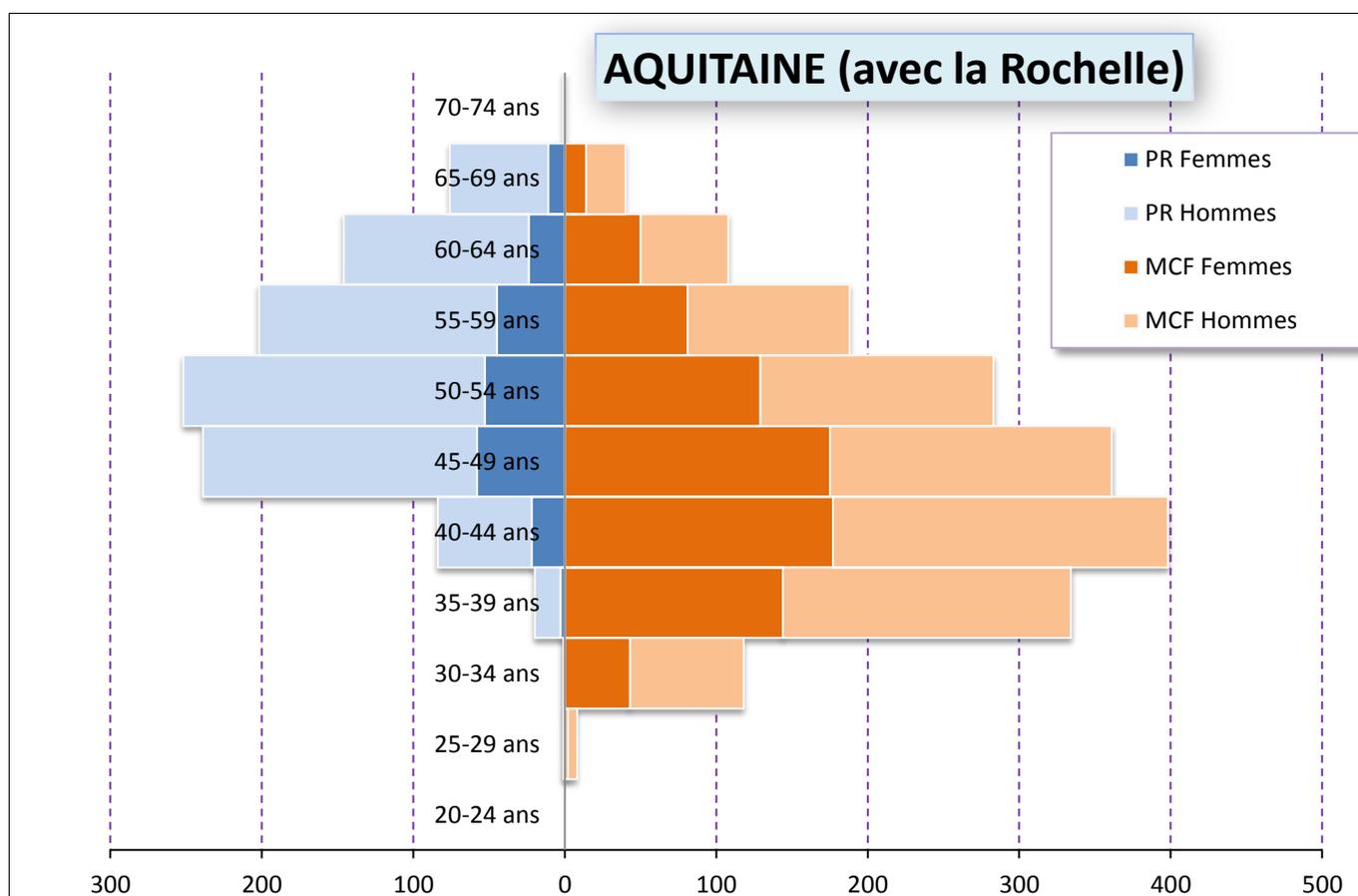
Effectifs	PR	MCF	2 nd degré	Doctorants contractuels	ATER	Autres	Total
ComUE d'Aquitaine	1 022	1 838	678	692	205	496	4 931
France métropolitaine	20 040	35 595	12 931	14 916	4 560	7 269	95 311

Graphique 3 – Site du regroupement académique « Communauté d'Universités et Établissements d'Aquitaine (ComUE d'Aquitaine) yc Université de La Rochelle » : l'évolution de 2011 à 2016 des effectifs enseignants par corps (source DGRH A1-1)



- **La pyramide des âges et la parité**

Graphique 4 – Site du regroupement académique « Communauté d'Universités et Établissements d'Aquitaine (ComUE d'Aquitaine) yc Université de La Rochelle » : la population des enseignants-chercheurs, la pyramide des âges et la parité en 2015-2016 (source DGRH A1-1)



- **L'attractivité du site pour les personnels enseignants**

Tableau 5 – Site du regroupement académique « Communauté d'Universités et Établissements d'Aquitaine (ComUE d'Aquitaine) yc Université de La Rochelle » : l'endorecrutement dans les établissements d'enseignement supérieur entre 2011 et 2016 (source DGRH A1-1)

Etablissements	Maîtres de conférences		Professeurs des universités	
	Nombre total de recrutements	Taux d'endorecrutement	Nombre total de recrutements	Taux d'endorecrutement
Université de Bordeaux	193	23%	120	41,7%
Université Bordeaux Montaigne	79	29%	56	44,6%
Science Po Bordeaux	3	33%	3	0,0%
Bordeaux INP	24	4%	20	50,0%
Université de Pau et des Pays de l'Adour	44	20%	44	47,7%
France métropolitaine	8 965	21%	4 605	44%

En Aquitaine, sur la période 2011-2016, le taux d'endorecrutement des professeurs est inférieur à la moyenne nationale (49,5%) sauf à Bordeaux INP (50%). Concernant les maîtres de conférences, tous les établissements ont des taux d'endorecrutement plus élevés que la moyenne nationale (21,6%) sauf l'UPPA (20%) et Bordeaux INP (4%).

- **Une part d'enseignants chercheurs étrangers inférieure à la moyenne nationale**

En 2015-2016, 205 enseignants-chercheurs exerçant sur le site du regroupement académique et à l'Université de La Rochelle sont de nationalité étrangère (76 professeurs et 129 maîtres de conférences). La part d'enseignants-chercheurs étrangers (7,2%) est nettement inférieure à la moyenne nationale (9,4%).

49% des enseignants-chercheurs de nationalité étrangère sont issus de pays européens, ce qui est légèrement inférieur à ce qui est observé au niveau national (53%) et 36% d'Afrique (France métropolitaine 29%).

► **Les personnels BIATSS**

- **Une part de la filière administrative (10%) en Aquitaine plus faible qu'au niveau national (17%)**

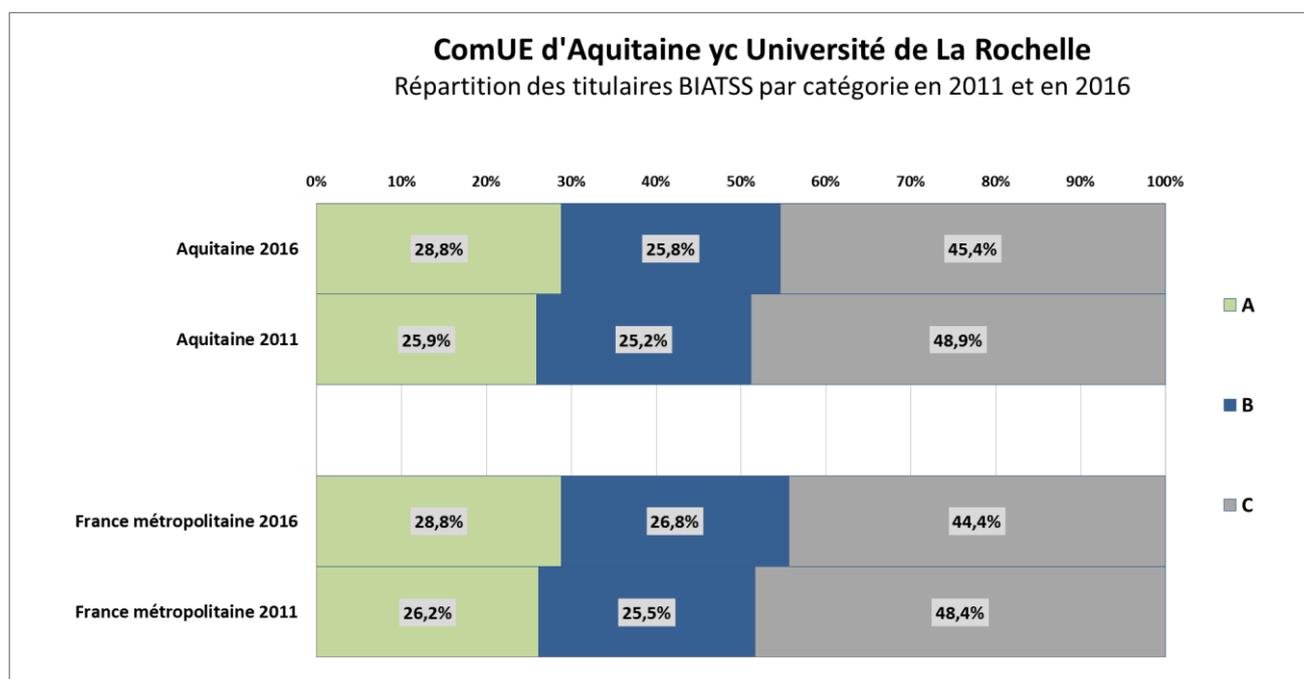
Tableau 6 – Site du regroupement académique « Communauté d'Universités et Établissements d'Aquitaine (ComUE d'Aquitaine) yc Université de La Rochelle » : les effectifs de personnels BIATSS par filière en 2015-2016 (source DGRH A1-1)

Filières	Administrative	Sociale et santé	Ouvrière	ITRF	Bibliothèque	Total
ComUE d'Aquitaine	482	62	0	4 056	213	4 813
France métropolitaine	14 068	951	159	71 513	5 204	91 895

Tableau 7 – Site du regroupement académique « Communauté d'Universités et Établissements d'Aquitaine (ComUE d'Aquitaine) yc Université de La Rochelle » : les effectifs de personnels titulaires BIATSS par catégorie sur la période 2011-2016 (source DGRH A1-1)

Effectifs BIATSS	2010-2011				2015-2016			
	Catégorie A	Catégorie B	Catégorie C	Total	Catégorie A	Catégorie B	Catégorie C	Total
ComUE d'Aquitaine	670	636	1 233	2539	779	684	1 207	2 670
France métropolitaine	13 986	13 616	25 866	53 468	15 912	14 797	24 500	55 209

Graphique 5 – Site du regroupement académique « Communauté d'Universités et Établissements d'Aquitaine (ComUE d'Aquitaine) yc Université de La Rochelle » : l'évolution des effectifs de personnels titulaires BIATSS par catégorie sur la période 2011-2016 (source DGRH A1-1)



L'OFFRE DOCUMENTAIRE DANS LES ETABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR

Tableau 8 – Site du regroupement académique « Communauté d'Universités et Établissements d'Aquitaine (ComUE d'Aquitaine) yc Université de La Rochelle » : l'offre documentaire globale en 2014 (source : enquête statistique générale des bibliothèques universitaires – ESGBU)

Offre globale	Aquitaine	Moyenne nationale	Maximum	Minimum
Nombre de places de travail	7 022	4 747	14 007	168
Nombre d'entrées	3 782 863	2 276 804	7 150 774	75 895
Disponibilité des places de travail	239	232	635	109
Nombre de prêts	3 536 941	3 395 836	10 094 515	15 111
Offre de documents (en mètres linéaires)	42 364	50 862	130 384	3 444

Fruit de la fusion des universités Bordeaux 1, Bordeaux 2 et Bordeaux 4 opérée en 2014, l'Université de Bordeaux concentre la majorité des ressources documentaires du site aquitain et gère un réseau de 37 bibliothèques. Ce réseau est administré par la direction de la documentation de l'université, qui coordonne sur le site un certain nombre de projets concernant la documentation, comme la bibliothèque numérique patrimoniale Babord-Num ou le projet de mise en place d'une archive ouverte institutionnelle, en lien avec d'autres services de documentation, notamment celui de l'Université Bordeaux-Montaigne. En dehors de Bordeaux, le site accueille également les ressources documentaires de l'Université de Pau et des Pays de l'Adour (UPPA) et celles de l'Université de La Rochelle, qui vient de quitter la ComUE Université Léonard de Vinci pour rejoindre la ComUE d'Aquitaine.

Dans le cadre de l'opération Campus, les bâtiments de certaines bibliothèques de l'Université de Bordeaux sont en train d'être réhabilités, notamment ceux de la bibliothèque Droit-Lettres.

Le site aquitain propose une offre documentaire globale de bon niveau. La disponibilité des places de travail est satisfaisante et les efforts fournis par certaines bibliothèques en matière d'horaires d'ouverture peuvent être soulignés : c'est ainsi le cas, à l'Université de Bordeaux, de la bibliothèque des Sciences et Techniques, ouverte 78h par semaine ainsi que de la bibliothèque des Sciences du Vivant et de la Santé, ouverte 76h30 par semaine. La fréquentation importante des bibliothèques du site est à noter, avec près de 3,8M d'entrées en 2014, soit environ 50 visites en bibliothèque par étudiant et par an. Le nombre de prêts enregistrés témoigne d'une bonne utilisation des ressources mises à disposition. En revanche, les prêts de documents sur support ne représentent qu'une faible partie du total des prêts (15%). Les usagers utilisent donc plus volontiers les ressources électroniques.

2. LE POTENTIEL DE FORMATION

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

La progression du nombre de bacheliers dans l'académie est plus importante qu'au niveau national.

Avec 125 353 étudiants, le site aquitain et l'Université de La Rochelle représentent 5,2% des inscrits dans l'enseignement supérieur français.

6 sites de plus de 2000 étudiants concentrent les inscrits dans l'enseignement supérieur dont le principal est Bordeaux avec 88 519 étudiants. Pau est le second avec 12 629 étudiants et l'Université de La Rochelle arrive en troisième position avec 7 672 étudiants.

70% de l'effectif d'enseignement supérieur est concentré sur la ville de Bordeaux et son agglomération.

Par ailleurs, près des deux tiers des étudiants du site sont inscrits à l'université.

La proportion des étudiants inscrits en CPGE est plus faible qu'au niveau national (2,5% contre 3,4% en France métropolitaine).

Les effectifs en formation d'ingénieurs sont en nette progression (+19,1% - France : +12,3%), mais ne représentent que 3,8% des inscrits dans l'enseignement supérieur sur le site aquitain (yc ULR) contre 5,8% au niveau national. Près de 80% des étudiants en formations d'ingénieur sont inscrits dans des établissements publics.

On note :

- * une proportion des effectifs inscrits dans les écoles de commerce et de gestion supérieure de 4 points à la moyenne nationale (9,8% contre 5,8% au niveau national),

- * une augmentation du nombre de docteurs entre 2010 et 2014 légèrement supérieure à celle du niveau national (+6,1% ; France +5,6%),

- * une faible proportion d'étudiants étrangers (8,8% contre 10,9% au niveau national).

Les établissements du site sont impliqués dans 16 projets labellisés au titre des différents programmes « investissements d'avenir » :

- * 4 initiatives d'excellence en formations innovantes (IDEFI) dont l'une est portée par l'Université de Pau et des Pays de l'Adour,

- * 3 IDEFI-N dont l'une est portée par l'Université de Bordeaux,

- * 5 nouveaux cursus à l'université dont trois portés par des établissements du site (Université de Bordeaux, Université de La Rochelle et Université de Pau et des Pays de l'Adour),

- * 4 écoles universitaires de recherche dont 3 sont coordonnées par l'Université de Bordeaux.

Les deux initiatives d'excellence (IdEx Bordeaux et I-SITE E2S) permettent de consolider une offre de formation basée sur des dispositifs d'enseignement innovants dans un contexte international. Les étudiants et les professionnels disposent ainsi de formations performantes et adaptées à la demande du milieu socio-économique.

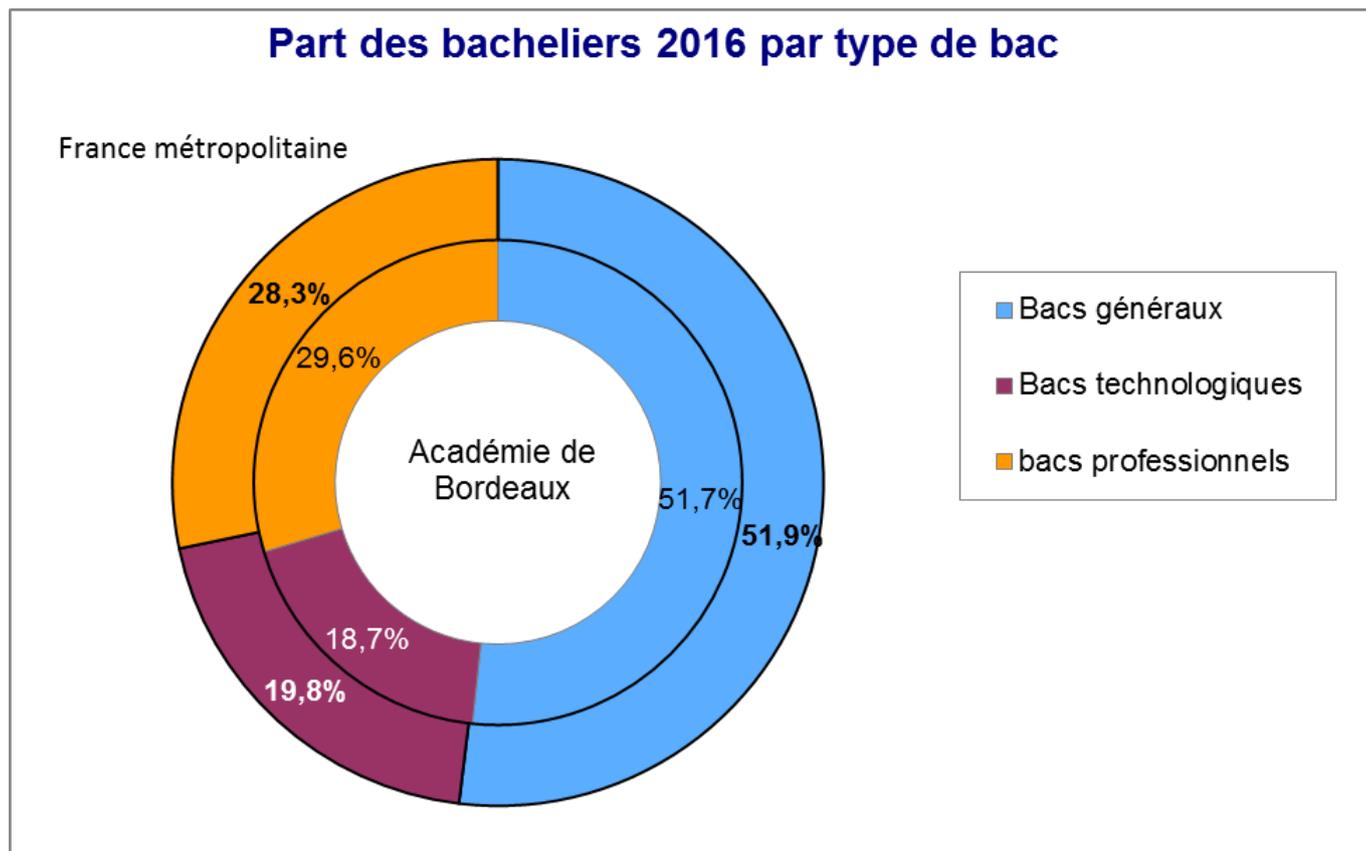
LES RESULTATS DU BAC ET L'INSCRIPTION DANS LE SUPERIEUR DES NEO-BACHELIERS

► Un taux de bacheliers de près de 90% dans l'académie de Bordeaux

Tableau 9 – Académie de Bordeaux : le nombre de candidats admis et le taux de réussite par type de bac, session 2016 (source DEPP)

	Bac général		Bac technologique		Bac professionnel		Total	
	Admis	Taux de réussite	Admis	Taux de réussite	Admis	Taux de réussite	Admis	Taux de réussite
Académie de Bordeaux	15 855	91,7%	5 744	91,3%	9 086	86,1%	30 685	89,9%
France métropolitaine	316 156	91,5%	120 621	91,0%	172 194	82,7%	608 971	88,6%

Graphique 6 – Académie de Bordeaux : la répartition des admis 2016 par type de baccalauréat (source Sies)



Entre 2012 et 2016, le taux global de réussite au baccalauréat de l'académie de Bordeaux a augmenté de 3,1 points : il est passé de 86,8% en 2012 à 89,9% en 2016.

Sur la période 2012-2016, l'académie de Bordeaux enregistre une évolution du nombre des étudiants admis à l'examen du baccalauréat général de +14,9% ce qui est nettement supérieur à la moyenne française métropolitaine (+11,3%). De la même manière, pour la filière technologique, l'évolution observée est de +4,6% contre +1% au niveau national, tandis que pour le bac professionnel, la baisse observée est plus importante dans l'académie (-8,9%) qu'au niveau national (-5,6%).

► **La répartition des néo-bacheliers dans l'enseignement supérieur par type de bac dans l'académie de Bordeaux**

Tableau 10 – Site du regroupement académique « Communauté d'Universités et Établissements d'Aquitaine (ComUE d'Aquitaine) yc Université de La Rochelle » : la répartition des nouveaux bacheliers inscrits en université par type de baccalauréat en 2014-2015 (source Sies)

Type de baccalauréat	Général	Technologique	Professionnel	Total
Effectifs site du regroupement académique « ComUE d'Aquitaine »	11 783	1 917	618	14 318
Proportion site du regroupement académique « ComUE d'Aquitaine »	78,4%	15,7%	5,9%	100%
Proportion France métropolitaine	78,3%	15,8%	5,9%	100%

- **Le taux d'inscription des nouveaux bacheliers dans l'enseignement supérieur**

En 2014, malgré un taux de réussite relativement élevé au baccalauréat, on constate que seulement 69,1% des nouveaux bacheliers s'inscrivent dans l'enseignement supérieur alors que la moyenne nationale est de 72,2%.

Le taux d'entrée dans l'enseignement supérieur est de 94,7% parmi ceux qui ont un bac général, de 27,8% parmi ceux qui ont un bac professionnel et de 72,5% pour les bacheliers technologiques.

- **Les types de bac des inscrits en université**

La répartition des nouveaux bacheliers inscrits à l'université est en faveur du baccalauréat général (82,3%), puis 13,4% pour le baccalauréat technologique et 4,3% pour le bac professionnel. Au niveau national, la part du bac général est plus faible (78,3%) et les deux autres plus importantes (baccalauréat technologique 15,8% et baccalauréat professionnel 5,9%).

LA DEMOGRAPHIE ETUDIANTE ET SON EVOLUTION

► Les établissements du site aquitain et l'université de la Rochelle représentent 5,5% du poids national des inscrits à l'université

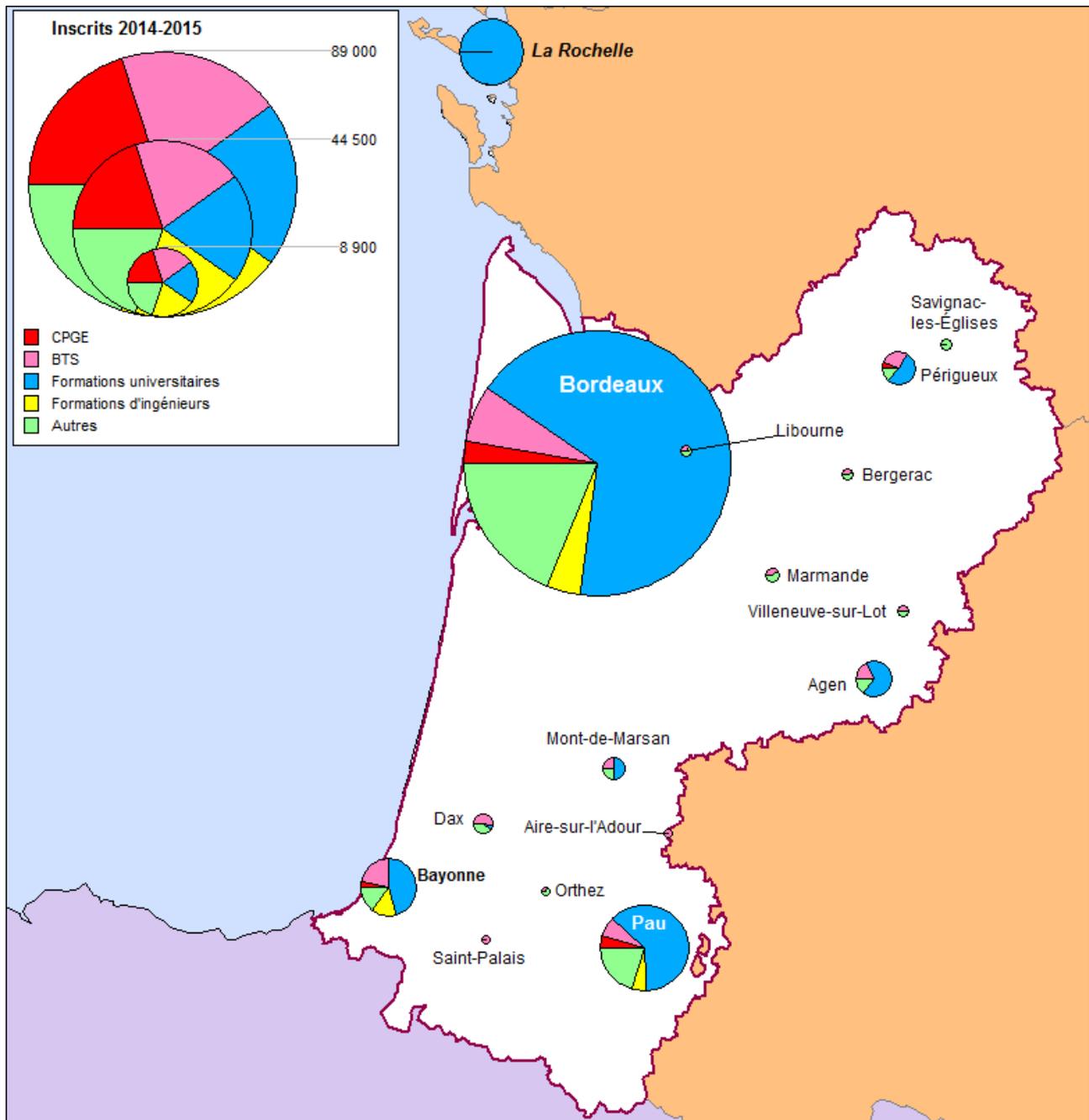
Tableau 11 – Site du regroupement académique « Communauté d'Universités et Établissements d'Aquitaine (ComUE d'Aquitaine) yc Université de La Rochelle » : les effectifs d'inscrits dans l'enseignement supérieur et à l'université en 2014-2015 (source Sies)

	Inscrits dans l'enseignement supérieur			Inscrits à l'université		
	Effectifs	Évolution 2010-2014	Poids	Effectifs	Évolution 2010-2014	Poids
ComUE d'Aquitaine	125 353	+8,9%	5,2%	88 039	+5,2%	5,5%
France métropolitaine	2 429 227	+6,4%	-	1 504 017	+6,2%	-

► **Bordeaux concentre 71% des étudiants inscrits dans l'enseignement supérieur**

- *Les formations dispensées à Bordeaux, La Rochelle et Pau regroupent près de 109 000 étudiants*

Carte 3 – Site du regroupement académique « Communauté d'Universités et Établissements d'Aquitaine (ComUE d'Aquitaine) yc Université de La Rochelle » : la répartition des effectifs d'inscrits dans l'enseignement supérieur sur les principaux sites par grand type de formation en 2014-2015 (source Sies)



Le site (y compris l'Université de La Rochelle) compte, à la rentrée 2014-2015, 125 353 inscrits dans l'ensemble des établissements d'enseignement supérieur, toutes filières confondues, ce qui représente 5,2% du poids national.

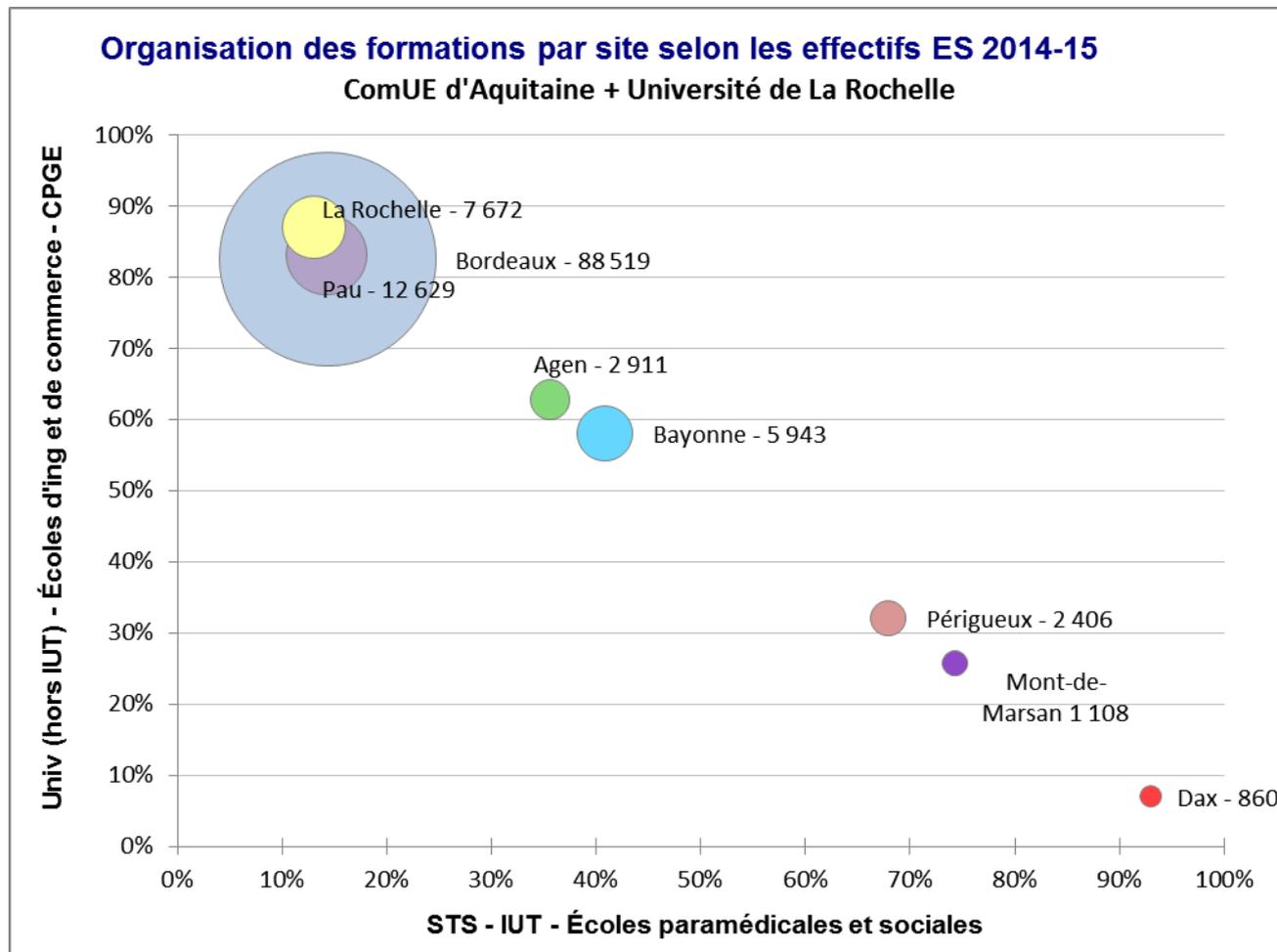
Les effectifs étudiants inscrits dans l'enseignement supérieur sont répartis sur une trentaine d'unités urbaines.

Les principales implantations sont : Bordeaux (88 519 étudiants inscrits dans l'enseignement supérieur), Pau (12 629), La Rochelle (7 672), Bayonne (5 943) et Agén (2 911).

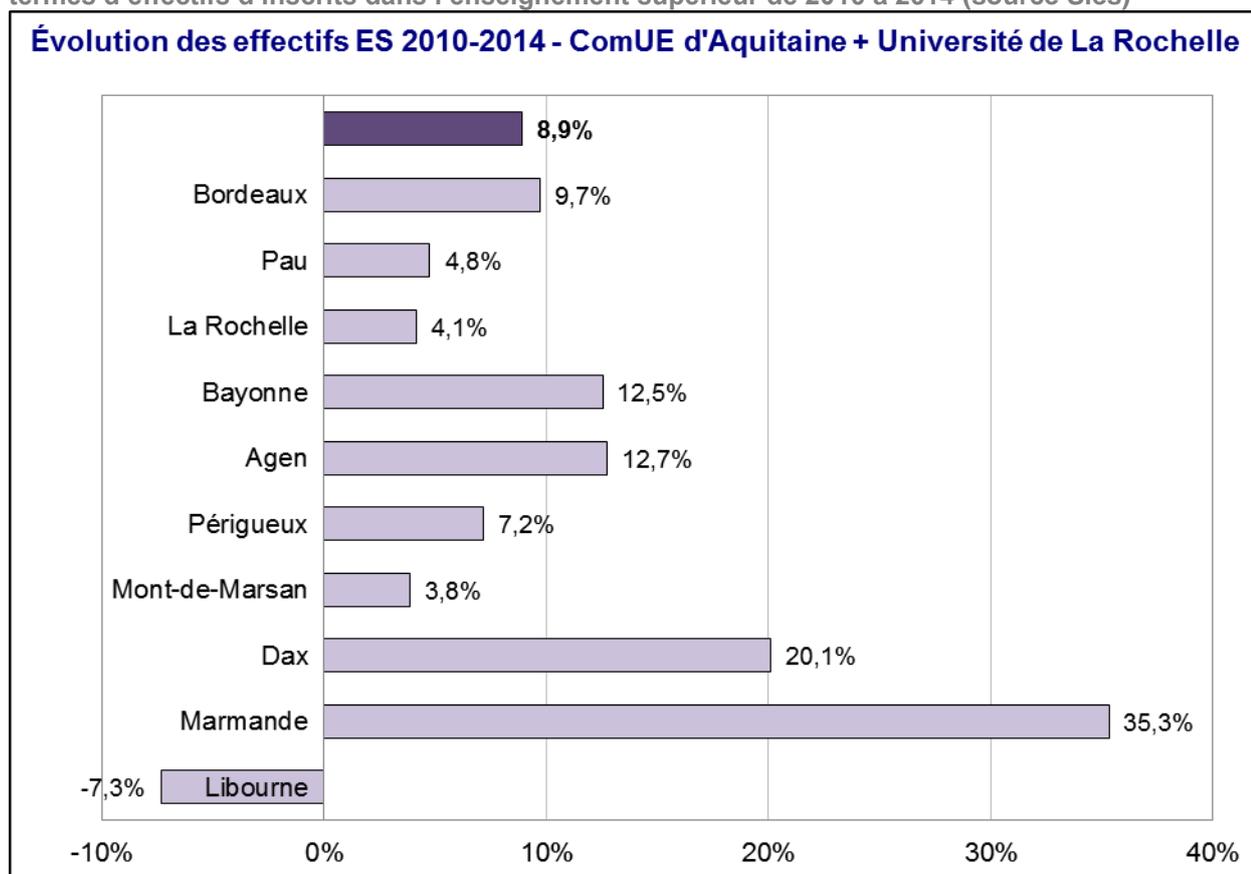
Le département de la Gironde (89 668 étudiants) compte 5 fois plus d'étudiants que le département des Pyrénées Atlantiques (18 982 étudiants) et 40 fois plus d'étudiants que le département des Landes (2 247).

- **Les trois principaux sites universitaires : Bordeaux, Pau et La Rochelle**

Graphique 7 – Site du regroupement académique « Communauté d'Universités et Établissements d'Aquitaine (ComUE d'Aquitaine) yc Université de La Rochelle » : la répartition des effectifs d'inscrits dans l'enseignement supérieur en 2014-2015 selon les sites (source Sies)



Graphique 8 – Site du regroupement académique « Communauté d'Universités et Établissements d'Aquitaine (ComUE d'Aquitaine) yc Université de La Rochelle » : l'évolution des 10 premiers sites en termes d'effectifs d'inscrits dans l'enseignement supérieur de 2010 à 2014 (source Sies)



Les 35,3% de hausse observés sur la Commune de Marmande correspondent à une augmentation des effectifs dans toutes les formations proposées sur le site (écoles paramédicales et sociales et également les BTS).

A Dax (+20,1%), les effectifs d'inscrits en licence professionnelle ont plus que doublé. La licence professionnelle « hôtellerie et tourisme » est très attrayante et propose depuis 2012 un nouveau parcours « Santé, bien-être et plaisir par l'alimentation et la cuisine ».

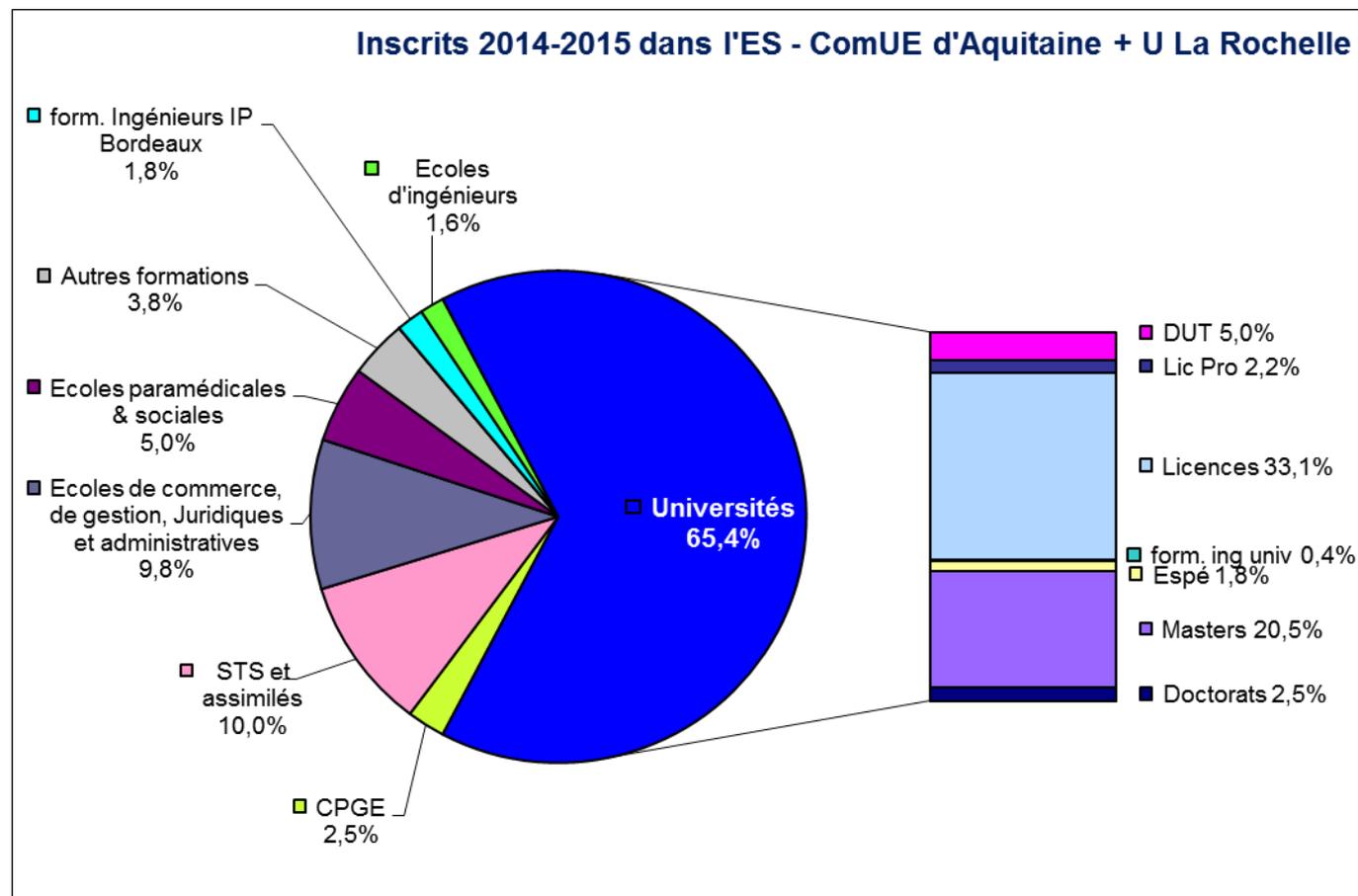
Sur le site d'Agen, la croissance constatée des effectifs (+12,7%) peut sans doute être attribuée à une augmentation des inscrits en IUT, à l'Institut de Défense des Étrangers (IDE) et à celle des inscrits en formation de fonctionnaire à l'école nationale d'administration pénitentiaire (ENAP).

La Côte basque voit son offre d'études supérieures augmenter chaque année. Sur le périmètre de l'unité urbaine de Bayonne (+12,5%), qui englobe Biarritz, cela se traduit par une hausse du nombre d'inscrits en BTS, en CPGE, en formations d'ingénieurs à l'ESTIA et ,également, à la présence depuis 2012 du collège ostéopathique du Pays-Baqué installé à Biarritz.

En revanche, sur Libourne on constate une légère baisse (-7,3%) d'effectifs notamment dans les formations paramédicales.

► **En Aquitaine, plus de 65 % des étudiants sont inscrits à l'université**

Graphique 9 – Site du regroupement académique « ComUE d'Aquitaine yc Université de La Rochelle » : la répartition de l'ensemble des effectifs étudiants de l'enseignement supérieur en 2014-2015 (source Sies)



► **L'enseignement supérieur privé**

Tableau 12 - Site du regroupement académique « Communauté d'Universités et Établissements d'Aquitaine (ComUE d'Aquitaine) » : les effectifs étudiants dans les établissements privés en 2014-2015 (Source : Sies)

	nombre d'inscrits dans les établissements privés										% du privé sur le total des inscrits du site
	CPGE	STS	form. univ.	Ecoles ing.	Com-merce	Art et archi	Param & soc	Divers	Autres	total	
Site du regroupement académique ComUE d'Aquitaine	132	4 255	0	1 107	10 573	1 028	2 224	3	2 398	21 720	18,4%
France métropolitaine	14 233	81 406	24 269	46 754	123 096	22 884	62 643	7 495	52 536	435 316	17,9%

LA REPARTITION DES EFFECTIFS ETUDIANTS PAR DISCIPLINE, NIVEAU ET TYPE DE FORMATIONS

► Une proportion d'étudiants inscrits en Formations ingénieurs et Staps plus faible qu'au niveau national

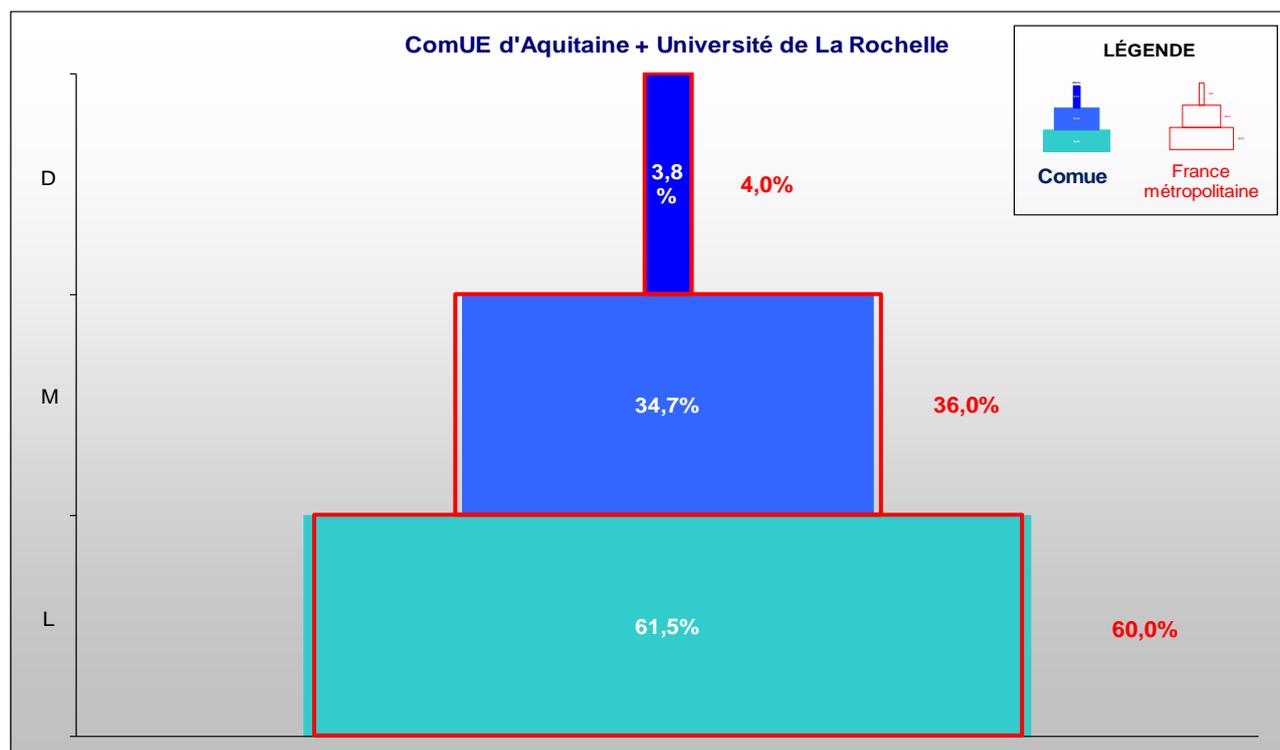
Tableau 13 – Site du regroupement académique « Communauté d'Universités et Établissements d'Aquitaine (ComUE d'Aquitaine) yc Université de La Rochelle » : la répartition des étudiants inscrits en université et établissements assimilés en 2014-2015, par grande discipline (source Sies)

Grandes disciplines	Droit sciences éco AES	LLSH	Santé	Sciences	Formation ingénieurs	Staps	Total
Effectifs du site (y compris Université de La Rochelle)	24 583	25 991	12 124	18 000	473	868	82 039
Proportion du site (y compris Université de La Rochelle)	30,0%	31,7%	14,8%	21,9%	0,6%	1,1%	100%
Proportion France métropolitaine	29,0%	31,5%	14,4%	20,1%	1,8%	3,3%	100%

Globalement, les effectifs d'étudiants inscrits en université sont croissants sur la période 2010-2014 sauf en STAPS où la baisse enregistrée est de -6,8%. Sur la même période, l'évolution la plus significative est de +10,3% et concerne les étudiants de la filière Droit, sciences économiques et AES (au niveau national la hausse n'est que de +2,3%).

► Une répartition des cursus LMD assez proche de celle du niveau national

Graphique 10 – Site du regroupement académique « Communauté d'Universités et Établissements d'Aquitaine (ComUE d'Aquitaine) yc Université de La Rochelle » : la répartition des effectifs étudiants inscrits en université dans les cursus L, M, D en 2014-2015 (source Sies)



Liste des établissements pris en compte : Université Bordeaux_Montaigne, Université de Bordeaux, Espé, Université de Pau et des Pays de l'Adour et Université de La Rochelle.

► L'évolution des effectifs universitaires 2010-2014

Tableau 14 – Site du regroupement académique « Communauté d'Universités et Établissements d'Aquitaine (ComUE d'Aquitaine) yc Université de La Rochelle » : l'évolution entre 2010 et 2014 des effectifs étudiants inscrits en université par cursus (source Sies)

Cursus	L	M	D	Total
Effectifs ComUE d'Aquitaine	50 499	28 454	3 086	82 039
Évolution ComUE d'Aquitaine	+6,3%	+4,4%	-4,9%	+5,2%
Effectifs France métropolitaine	901 737	542 251	60 029	1 504 017
Évolution France métropolitaine	+6,6%	+7%	-6,3%	+6,2%

En 2014-2015, on compte 82 039 étudiants inscrits dans les universités soit 5,5% du poids national et on observe une augmentation des effectifs de +5,2% entre 2010 et 2014 (France : 6,2%).

Les effectifs universitaires (82 039 étudiants) se répartissent comme suit : 46 382 étudiants à l'Université de Bordeaux (soit 57%), 14 888 étudiants à l'Université Bordeaux-Montaigne (soit 18%), 11 113 à l'UPPA (soit 14%), 7 382 étudiants à l'Université de La Rochelle (9%) et 3% restants à l'Espé soit 2 274 étudiants.

Les 50 499 inscrits en cursus L représentent 61,6% des effectifs universitaires totaux.

Les étudiants du niveau M (28 454) représentent plus d'un tiers des étudiants des universités du site (soit 35%). Cependant, de 2010 à 2014, ces effectifs augmentent plus modestement (+4,4%) qu'au niveau national (France : +7%).

On comptabilise 3 086 étudiants inscrits en cursus D représentant 3,8% des effectifs. De 2010 à 2014, l'effectif du cursus D enregistre une baisse moins importante de (-4,9%) qu'au niveau national (-6,3%).

► Le niveau L

- **Une proportion d'étudiants en « Staps » de niveau L plus faible qu'au niveau national**

Tableau 15 – Site du regroupement académique « Communauté d'Universités et Établissements d'Aquitaine (ComUE d'Aquitaine) yc Université de La Rochelle » : la répartition des inscrits en licence en 2014-2015 par grande discipline (source Sies)

Grandes disciplines		Droit, sc. Politique-sc. éco. Gestion - AES	Lettres Arts-Langues-Sc. Humaines et sociales	Sciences	STAPS	Total
Inscrits en licence générale	Effectifs ComUE d'Aquitaine	11 066	14 516	7 865	676	34 123
	Proportion ComUE d'Aquitaine	32,4%	42,5%	23,0%	2,0%	100%
	Proportion France métropolitaine	31,6%	42,1%	20,0%	6,3%	100%

Les effectifs en licence générale représentent 34 123 étudiants soit 67,6% du niveau L. Leur évolution entre 2010-2011 et 2014-2015 est comparable à celle du niveau national (+8,2% ; France métropolitaine +8,4%).

- **Des inscrits de licence professionnelle en augmentation**

Tableau 16 – Site du regroupement académique « Communauté d’Universités et Établissements d’Aquitaine (ComUE d’Aquitaine) yc Université de La Rochelle » : la répartition des inscrits en licence professionnelle en 2014-2015 par grande discipline (source Sies)

Grandes disciplines		Droit, sc. Politique-sc. éco. Gestion - AES	Lettres Arts-Langues-Sc. Humaines et sociales	Sciences staps Santé	Total
Inscrits en licence professionnelle	Effectifs ComUE d’Aquitaine	1 173	436	1 145	2 754
	Proportion ComUE d’Aquitaine	42,6%	15,8%	41,6%	100%
	Proportion France métropolitaine	45,0%	12,7%	42,3%	100%

En 2014-2015, le site (yc l’Université de La Rochelle) compte 2 754 étudiants en licence professionnelle, ce qui représente 5,3% du poids national. L’évolution du nombre d’étudiants inscrits en licence professionnelle sur la période 2010-2014 (+9,2%) est plus importante qu’au niveau national (France : +6,2%).

► **Le niveau M**

- **Un pourcentage d’inscrits en master, en ALLSH, santé et Staps, plus faible qu’au niveau national**

Tableau 17 – Site du regroupement académique « Communauté d’Universités et Établissements d’Aquitaine (ComUE d’Aquitaine) yc Université de La Rochelle » : la répartition des inscrits de master 2014 par grande discipline en universités et établissements assimilés (source Sies)

Grandes disciplines		Droit, sc. éco., AES	ALLSH	Santé	Sciences	STAPS	Total
Inscrits en Master	Effectifs ComUE d’Aquitaine	6 114	6 434	75	3 768	161	16 552
	Proportion ComUE d’Aquitaine	36,9%	38,9%	0,5%	22,8%	1,0%	100%
	Proportion France métropolitaine	34,8%	42,5%	1,0%	19,5%	2,3%	100%

En 2014-2015, le profil de répartition des inscrits en master entre les disciplines du site est différent du profil national. La proportion d’inscrits en master en « Arts, lettres, langues et sciences humaines » est inférieure à celle du niveau national (38,9% contre 42,5% en France métropolitaine). Il en est de même pour les STAPS (1% contre 2,3% au niveau national) et la Santé (0,5% contre 1% en France métropolitaine). En revanche, la répartition des étudiants en « sciences » est favorable au site comparée à celle du niveau national (22,8% contre 19,5% en France métropolitaine).

► La formation doctorale

• Les effectifs de doctorants

Tableau 18 – Site du regroupement académique « Communauté d'Universités et Établissements d'Aquitaine (ComUE d'Aquitaine) yc Université de La Rochelle » : la répartition des effectifs de doctorants en universités et établissements assimilés en 2014, par grande discipline (source Sies)

Grandes disciplines	Droit sciences économiques	ALLSH	Sciences STAPS et santé	Total
Effectifs doctorants ComUE d'Aquitaine	650	855	1 515	3 020
Proportion ComUE d'Aquitaine	21,5%	28,3%	50,2%	100%
Proportion France métropolitaine	18,0%	33,9%	48,1%	100%

En 2014-2015, le site (yc l'Université de La Rochelle) compte 3 020 doctorants dont 21,5% en Droit, sciences économiques, AES, 28,3% en Lettres, langues et sciences humaines et 50,2% en Sciences, STAPS et santé.

Entre 2010 et 2014, le nombre de doctorants baisse (-5,1%) plus faiblement qu'au niveau national (France : -6,4%). On constate une légère progression du nombre de doctorants en sciences, STAPS et santé (+1,3%, France : -1,7%). En revanche, le nombre de doctorants des autres domaines diminue respectivement de -4,1% (France : -9,9%) en « Droit et sciences économiques AES » et de -15,2% en « LLSH » contre -10,5% au niveau national.

• L'organisation de la formation doctorale

Tableau 19 - Site du regroupement académique « Communauté d'Universités et Établissements d'Aquitaine (ComUE d'Aquitaine) yc Université de La Rochelle » : les écoles doctorales et leurs établissements d'enseignement supérieur accrédités ou associés (source DGESIP)

Ecoles doctorales	Etablissements accrédités	Etablissements associés
Mathématiques et informatique	Université de Bordeaux	Bordeaux INP INRIA CEA
Sciences et environnements	Université de Bordeaux Université Bordeaux-Montaigne	Bordeaux INP Bordeaux sciences Agro IRSN IRSTEA
Sciences chimiques	Université de Bordeaux	Bordeaux INP CEA
Sciences de la vie et de la santé	Université de Bordeaux	Bordeaux INP Bordeaux sciences Agro
Droit	Université de Bordeaux	
Entreprise, économie, société	Université de Bordeaux	
Société, politique et santé publique	Université de Bordeaux	Sciences Po Bordeaux Ecole nationale supérieure d'architecture et de paysage de Bordeaux (ENSAP)

Sciences physiques et de l'ingénieur	Université de Bordeaux	Bordeaux INP ENSAP Bordeaux CEA
Montaigne-humanités	Université Bordeaux-Montaigne Bordeaux INP	ENSAP Bordeaux
Sciences sociales et humanités	Université de Pau et des Pays de l'Adour	
Sciences exactes et leurs applications	Université de Pau et des Pays de l'Adour	

Afin de prendre en compte l'intégration de l'Université de La Rochelle en tant que membre de la Comue d'Aquitaine, le contrat entre l'Etat et la Comue fera l'objet d'un avenant pour la période de transition 2018-2021 (la Comue Aquitaine étant passée en vague B - 2022). Jusqu'à présent, La Rochelle était co-accréditée pour 6 ED avec Poitiers et Limoges principalement ; elle portait l'ED 523 sur l'Environnement.

A partir du 1^{er} janvier 2018, l'Université de La Rochelle demande la reconnaissance d'une seule école doctorale "Euclide", pluridisciplinaire, qu'elle porte seule pour une durée transitoire de 4 ans avant de se rapprocher des ED bordelaises.

- **Les diplômés de l'enseignement supérieur**

Tableau 20 - Site du regroupement académique « Communauté d'Universités et Établissements d'Aquitaine (ComUE d'Aquitaine) yc Université de La Rochelle » : la répartition des diplômés en 2014 dans l'enseignement supérieur pour les principaux diplômes (source Sies)

Type de diplôme	Licence générale	Licence professionnelle	Masters	Doctorat
Diplômés ComUE d'Aquitaine	6 433	2 612	5 978	646
Diplômés en France métropolitaine	125 086	47 538	126 360	13 296
Poids national diplômés site ComUE d'Aquitaine	5,1%	5,5%	4,7%	4,9%

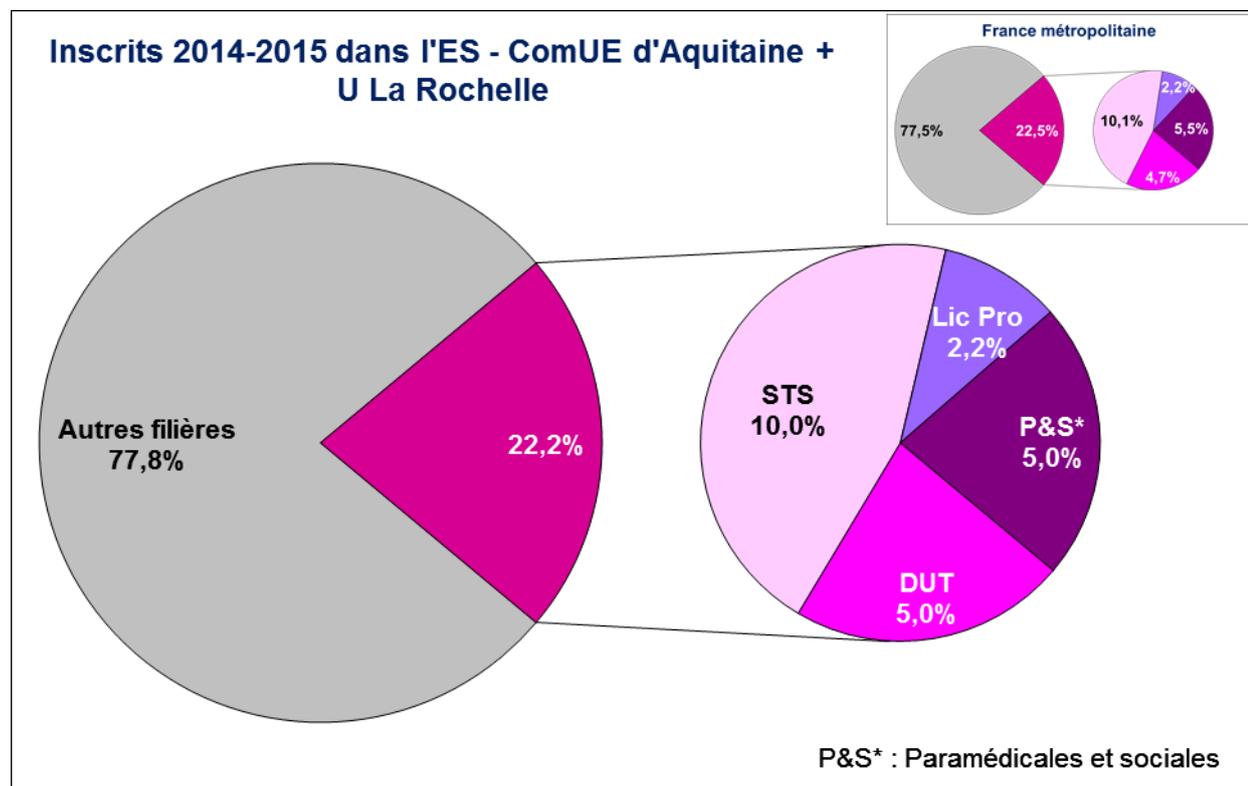
Les universités du site ont délivré 6 433 diplômes de licence générale et 2 612 diplômes de licence professionnelle en 2014. Sur la période 2010-2014, le nombre de diplômés de licence générale a progressé de +4,1% (France : +7,4%) tandis que celui de licence professionnelle a nettement augmenté (+19,8% ; France : +8%).

Les universités du site ont délivré 5 978 diplômes de master en 2014. Sur la période 2010-2014, le nombre de diplômés de master a progressé dans une proportion moindre (+6%) qu'au niveau national (+16,6%).

Entre 2010 et 2014, le nombre de docteurs a augmenté de +6,1% (France : +5,6%). Cette hausse est particulièrement significative en sciences, STAPS et santé (+11,1%) alors que l'on observe une baisse (-3,7%) dans le domaine Lettres Arts - Langues - Sciences humaines et sociales et une stabilité en droit sciences économiques.

► Les formations courtes professionnelles

Graphique 11 – Site du regroupement académique « Communauté d'Universités et Établissements d'Aquitaine (ComUE d'Aquitaine) yc Université de La Rochelle » : la répartition des effectifs de l'enseignement supérieur entre les formations générales et les formations professionnelles à bac+2 ou bac+3 en 2014-2015 (source SIES)



En 2014-2015, sur le site de regroupement académique ComUE d'Aquitaine (yc l'Université de La Rochelle), les formations courtes STS et IUT attirent sensiblement la même proportion d'étudiants qu'au niveau national (site aquitain : 15% ; France : 14,9%).

On compte 12 573 étudiants en STS répartis sur près d'une trentaine d'unités urbaines et 6 251 étudiants en IUT concentrés sur 7 sites (Bordeaux, Pau, Périgueux, Mont-de-Marsan, Agen, Bayonne et La Rochelle).

Sur la période 2010-2014, l'évolution des inscrits en STS (+14,4%) est nettement supérieure à la moyenne nationale (+8,1%) et la baisse des inscrits en IUT est moindre qu'en France métropolitaine (-0,5% contre -2,6% au niveau national).

6 288 étudiants (5% des effectifs) sont inscrits dans des écoles paramédicales et sociales (France : 5,5%) et 12 319 (9,8%) suivent une formation dans les écoles de commerce, de gestion, juridiques et administratives (France : 5,8%). Sur la période 2010-2014, les effectifs inscrits en écoles paramédicales et sociales sont en baisse (-10,4%) dans des proportions plus importantes qu'au niveau national (-1,5%).

A noter la progression importante des inscrits en écoles de commerce sur la période 2010-2014 : les effectifs passent de 8 215 à 11 139 inscrits, soit une hausse de 35,6% (France : 10,7%).

► Une proportion d'inscrits en CPGE comparable à celle du niveau national

En 2014-2015, le site de regroupement académique « ComUE d'Aquitaine » compte 3 124 inscrits en CPGE répartis sur 4 sites (Bordeaux, Pau, Périgueux, Bayonne), soit 2,5% de son effectif « enseignement supérieur ». Cette proportion est plus faible qu'au niveau national (France 3,4%). Les CPGE aquitaines représentent 3,8% du poids national.

Sur la période 2010-2014, on observe une évolution des inscrits en CPGE de +6,1%, comparable à la moyenne nationale (+6,4%).

► Près de 80% des élèves ingénieurs sont inscrits dans des établissements publics

Tableau 21 – Site du regroupement académique « ComUE d'Aquitaine » yc Université de La Rochelle : la répartition des effectifs d'élèves ingénieurs en 2014-2015 (source Sies)

Type d'établissement	Universités	INP/IP/UT	Autres établissements MESRI	Etablissements autres ministères	Etablissements privés	Total
Effectifs ComUE d'Aquitaine	473	2 236	564	443	988	4 704
Proportion ComUE d'Aquitaine	10,1%	47,5%	12,0%	9,4%	21,0%	100%
Proportion France métropolitaine	18,7%	10,8%	27,9%	13,8%	28,8%	100%

En 2014-2015, on compte 4 704 élèves en formation d'ingénieurs sur le site du regroupement académique.

L'offre de formation d'ingénieurs est proposée par l'institut polytechnique de Bordeaux, par les deux écoles internes à l'UPPA [école nationale supérieure et génie des technologies industrielles (ENSGTI) et l'institut supérieur aquitain du bâtiment et des travaux publics (ISA-BTP)], par le centre de Bordeaux Talence Arts et métiers Paris-Tech, par Bordeaux Sciences Agro, par des écoles privées [l'école supérieure des technologies industrielles avancées (ESTIA) à Bayonne et les centres d'études supérieures industrielles [ei-Cesi de Bordeaux et de Pau].

Sur le site aquitain qui intègre l'Université de La Rochelle, les étudiants inscrits en formation d'ingénieurs représentent 3,8% des étudiants inscrits dans l'enseignement supérieur, cette proportion est inférieure à la moyenne nationale (5,8%).

Cependant, entre 2010-2014, l'évolution des effectifs du site aquitain dans ces filières est plus importante (+19%) qu'au niveau national (+12,3%). En 2014, le site aquitain enregistrait 4 704 étudiants en formation d'ingénieur contre 3 949 à la rentrée 2010.

En 2014, 1 213 ingénieurs du site aquitain ont été diplômés dont près de 7% (soit 79 étudiants) par l'Université de Pau et des Pays de l'Adour (UPPA), plus de 52% par des écoles membres de l'institut polytechnique de Bordeaux (soit 635 ingénieurs diplômés) et plus de 41% (soit 499 diplômés) par les autres établissements publics ou privés du site.

► Les formations aux professions sociales et de santé

Tableau 22 – Site du regroupement académique « ComUE d'Aquitaine » sans l'Université de La Rochelle : les études de santé en 2014-2015 (source : Sies)

	PACES	Etudiants de PACES autorisés à poursuivre leurs études en médecine, odontologie, sage-femme, ou pharmacie (fixés par arrêtés du 29 décembre 2014)				
		Médecine	Odontologie	Pharmacie	Sage-femme	Total
Effectifs ComUE d'Aquitaine (hors Université de La Rochelle)	2 668	334	58	137	30	559
Poids national du site ComUE d'Aquitaine (hors Université de La Rochelle)	4,7%	4,6%	5,0%	4,4%	3,2%	4,5%
Total France métropolitaine	56 574	7 287	1 170	3 081	948	12 486

En 2014-2015, 2 668 étudiants sont inscrits en première année commune aux études de santé en Aquitaine, soit 4,7% des inscrits en PACES à l'échelle nationale.

Tableau 23 – Site du regroupement académique « ComUE d'Aquitaine » sans l'Université de La Rochelle : les effectifs d'inscrits et de diplômés dans d'autres formations aux professions de santé en 2014 (source DREES - Ministère des affaires sociales et de la santé)

Formations	Effectifs d'inscrits	Poids national	Effectifs de diplômés	Poids national	Total inscrits France métropolitaine	Total diplômés France métropolitaine
Sages-Femmes	120	3,1%	28	3,2%	3 837	881
Ergothérapeutes	131	5,7%	36	6,6%	2 292	542
Infirmiers DE	4 177	4,7%	1 225	4,9%	89 350	25 133
Manipulateurs d'électro-radiologie médicale	124	6,7%	37	5,9%	1 849	629
Masseurs Kinésithérapeutes	357	4,5%	86	3,9%	7 895	2 233
Pédicures Podologues	92	5,1%	27	4,8%	1 817	558
Psychomotriciens	178	7,0%	68	8,0%	2 540	854
Techniciens en laboratoire médical	0	0,0%	0	0,0%	344	99

► La formation tout au long de la vie

• *L'apprentissage en Aquitaine représente 3,5% du poids national*

En Aquitaine, une dizaine de CFA offrent la possibilité à des étudiants de poursuivre leurs études supérieures en alternance sous contrat d'apprentis.

En 2015-2016, l'Aquitaine compte 4 906 apprentis dans l'enseignement supérieur, ils représentent 3,5% des effectifs nationaux. Ils se répartissent comme suit : 51,1% d'inscrits en niveau III (Bac+2), 12,7% en niveau II (Bac +3) et 36,2% en niveau I (Bac +5). La proportion d'apprentis de niveau bac+5 en Aquitaine est supérieure à la moyenne nationale (36,2% contre 32,4% en France métropolitaine).

Entre 2014-2015 et 2015-2016, on assiste à une diminution de -1,6% du nombre d'apprentis. L'Aquitaine comptait 4 983 apprentis dans l'enseignement supérieur sur la période 2014-2015.

• *Un nombre significatif de diplômes délivrés dans le cadre de la formation continue*

○ Formation continue

En 2014, le site (y compris l'Université de La Rochelle) compte 18 114 étudiants stagiaires inscrits dans les établissements d'enseignement supérieur pour 3 368 827 heures stagiaires et un chiffre d'affaires de 15 243 535 € qui représente 3,8% du poids national pour le chiffre d'affaires.

Les universités et les écoles représentent 15 342 étudiants stagiaires inscrits dans les établissements d'enseignement supérieur pour 3 148 426 heures stagiaires et un chiffre d'affaires de 12 821 765 €.

Le Cnam accueille en Aquitaine 2 772 étudiants en formation continue pour 220 401 heures stagiaires et un chiffre d'affaires de 2 421 770 €.

Dans le cadre de la formation continue universitaire, 2 373 diplômes nationaux ont été délivrés en 2014 par les établissements du site (y compris l'Université de La Rochelle) ce qui représente 4,9% des diplômes délivrés au niveau national pour la formation continue. Près de la moitié de ces diplômes (48,8%) sont de niveau II. La proportion de diplômes de niveau I est de 23,6% et celles de niveaux III et IV sont pratiquement identiques et respectivement de 13,7% et 13,9%.

- VAE

Les établissements du site (yc l'Université de la Rochelle) ont délivré 83 diplômes au titre de la validation des acquis de l'expérience dans les universités en 2012.

Ils ont examiné 133 dossiers de demandes de validation des acquis par l'expérience (VAE) ; 124 d'entre eux ont été validés pour tout ou partie du diplôme ; 78 diplômes ont été délivrés au titre de la validation des acquis de l'expérience dans les universités en 2015, soit un poids national de 3,4% pour la délivrance des diplômes.

► Une proportion d'inscrits dans des écoles de commerce et de gestion supérieure à la moyenne nationale

En 2014, 12 319 étudiants sont inscrits dans des écoles de commerce et de gestion (soit 9,8% des effectifs du site qui comprend l'Université de La Rochelle). Cette proportion est supérieure de 4,0 points à la moyenne nationale (5,8%).

En revanche, le nombre d'étudiants inscrits (6 288) dans des écoles paramédicales et sociales représente une proportion de 5,0% des effectifs du site qui est légèrement inférieure à la moyenne nationale (5,5%).

► L'offre documentaire à destination des étudiants

Graphique 12 – Site du regroupement académique « Communauté d'Universités et Établissements d'Aquitaine (ComUE d'Aquitaine) yc Université de La Rochelle » la dépense (en €) documentaire de formation par étudiant en 2014 (source : enquête statistique générale des bibliothèques universitaires - ESGBU)

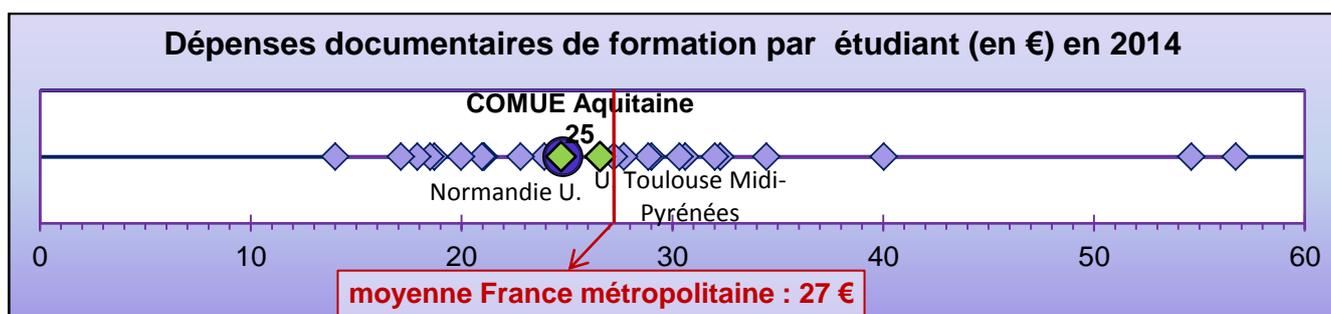


Tableau 24 – Site du regroupement académique « Communauté d'Universités et Établissements d'Aquitaine (ComUE d'Aquitaine) yc Université de La Rochelle » : les dépenses documentaires pour la formation et le pourcentage d'étudiants formés en documentation dans les cursus en 2014 (source : Enquête statistique générale des bibliothèques universitaires - ESGBU)

Offre pour les étudiants	Aquitaine	Moyenne nationale	Maximum	Minimum
Dépenses d'acquisition de documentation pour la formation	1 895 403€	1 276 870€	2 989 062€	201 321€
Part des dépenses d'acquisition consacrées à la formation	43,4%	41,0%	83,0%	16,4%
Dépenses documentaires de formation / étudiant	25€	27€	57€	14€
Nombre d'étudiants formés à la documentation dans les cursus	10 357	8 429	26 310	500
Part des étudiants formés à la documentation dans les cursus	13,5%	16,6%	42,8%	3,9%

Les dépenses d'acquisitions documentaires du site présentent un léger déséquilibre, 43,3% du budget étant consacré à la documentation de formation contre 56,6% pour la documentation de niveau recherche. Cependant, ce déséquilibre est moins prononcé que celui constaté à l'échelle nationale.

Les montants consacrés à la documentation pour les étudiants sur le site aquitain sont satisfaisants, de même que le ratio de dépenses d'acquisition par étudiant, qui atteint 25€ par personne.

En revanche, le taux de formation des étudiants à la méthodologie documentaire est modeste, avec 13,5% d'étudiants recevant une formation dans leur cursus, ce qui classe l'Aquitaine en dessous de la moyenne nationale.

L'ATTRACTIVITE DU SITE

► L'attractivité inter-académique

Tableau 25 – Site du regroupement académique « Communauté d'Universités et Établissements d'Aquitaine (ComUE d'Aquitaine) sans l'Université de La Rochelle » : La répartition des étudiants en université selon leur origine géographique, en fonction de l'académie d'obtention du baccalauréat, en 2014-2015 (en %) (Source : SIES)

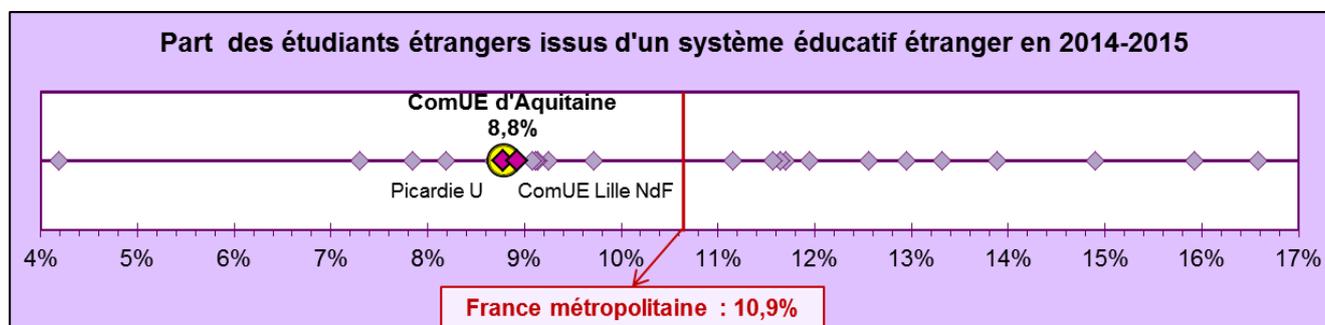
Répartition des effectifs étudiants	issus de la même académie	provenant d'une autre académie de la même région	provenant d'une autre région	Bacs obtenus à l'étranger	Académie d'origine indéterminée	Total	Effectif total
Académie de Bordeaux sans l'université de la Rochelle	56,8%	6,5%	24,1%	1,9%	10,7%	100,0%	74 657
France métropolitaine	51,9%	10,4%	22,3%	1,8%	13,5%	100,0%	1 504 017

- **Une académie attractive pour les étudiants provenant d'une autre région ou ayant obtenu leur baccalauréat à l'étranger**

En 2014, dans l'académie de Bordeaux, la proportion d'étudiants provenant d'une autre région ou ayant obtenu leur bac à l'étranger est de 26,0% contre 24,1% au niveau national. Elle diminue de 1 point entre 2010 et 2014, tout comme au niveau national.

► Une proportion d'étudiants étrangers inférieure à 9%

Graphique 13 – Site du regroupement académique « Communauté d'Universités et Établissements d'Aquitaine (ComUE d'Aquitaine) yc Université de La Rochelle » : le pourcentage d'étudiants de nationalité étrangère issus d'un système éducatif étranger en 2014-2015 dans les universités (Source Sies)



En 2014, tous cursus confondus, le site de la ComUE d'Aquitaine y compris l'Université de la Rochelle est un territoire à faible proportion d'étudiants étrangers : 8,8% (France : 10,9%), soit 7 213 étudiants répartis comme suit : 36,7% en L, 48,3% en M et 15% en D.

Graphique 14 – Site du regroupement académique « ComUE d'Aquitaine » yc Université de La Rochelle : la répartition territoriale et nationale par nationalité des étudiants de nationalité étrangère issus d'un système éducatif étranger en 2014-2015 dans les universités (Source Sies)

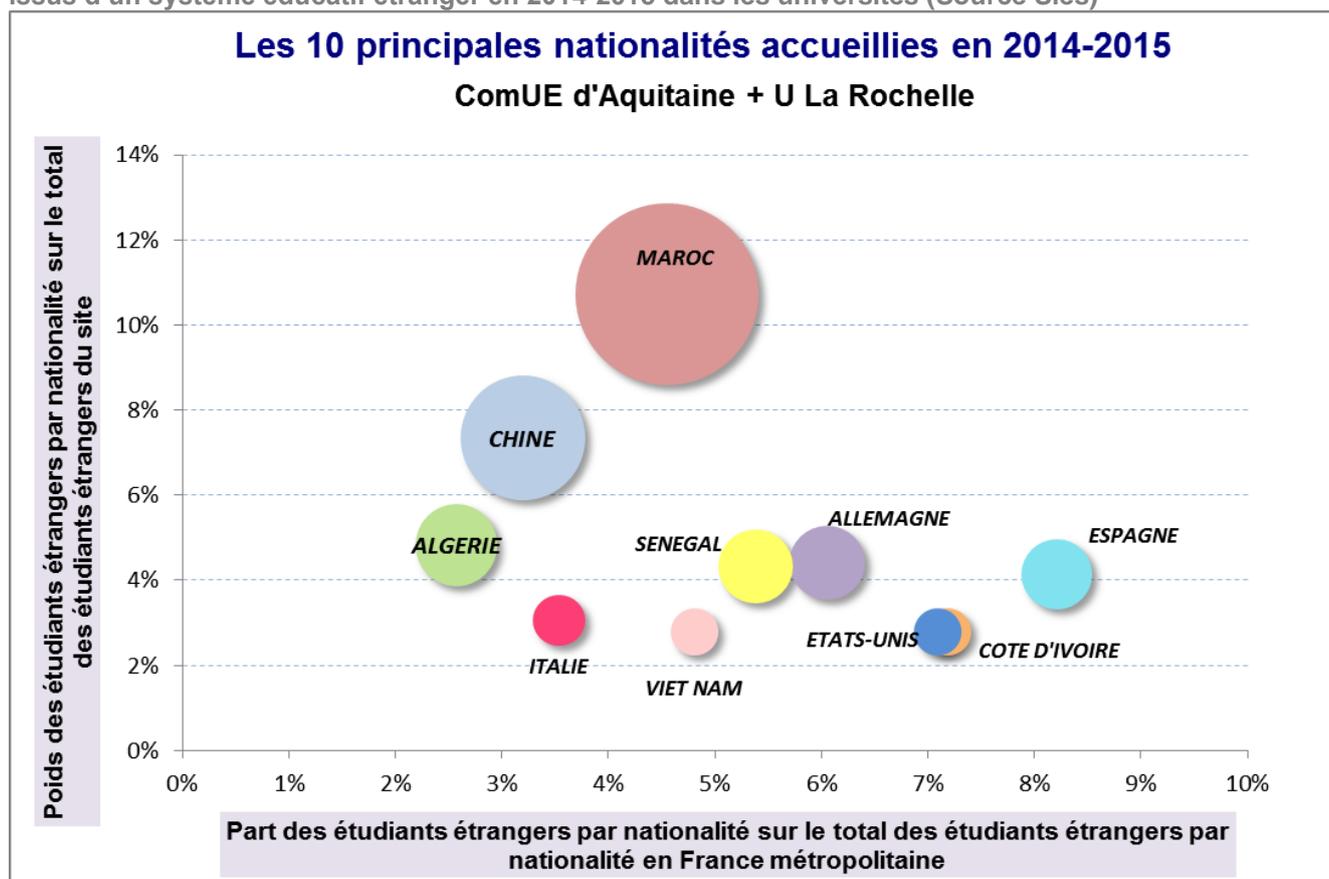


Tableau 26 – Site du regroupement académique « ComUE d'Aquitaine » yc Université de La Rochelle : les 10 premiers pays d'origine des étudiants de nationalité étrangère issus d'un système éducatif étranger en 2014-2015 dans les universités (Source Sies)

Pays d'origine des étudiants étrangers accueillis par le site	Nombre d'étudiants	Poids au regard du nombre total d'étudiants étrangers accueillis dans les établissements du site	Rappel du rang national
MAROC	774	10,7%	1
CHINE	531	7,4%	2
ALGERIE	349	4,8%	3
ALLEMAGNE	319	4,4%	7
SENEGAL	313	4,3%	6
ESPAGNE	299	4,1%	9
ITALIE	221	3,1%	5
COTE D'IVOIRE	201	2,8%	15
ETATS-UNIS	201	2,8%	14
VIET NAM	201	2,8%	8

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

Tableau 27 – Site du regroupement académique « Communauté d’Universités et Établissements d’Aquitaine (ComUE d’Aquitaine) sans l’Université de la Rochelle » : la mobilité sortante des étudiants Erasmus+ en 2013-2014 (source Erasmus++ France)

Etudiants Erasmus	Effectif d’étudiants en mobilité d’études	Effectif d’étudiants en mobilité de stages	Effectifs totaux 2013-2014	Poids national	Evolution 2010-2014 en %
Site ComUE d’Aquitaine sans l’Université de La Rochelle	1 318	566	1884	5,2%	+23,6%
France métropolitaine	26 819	9 625	36 444	100%	+15,5%

LA VIE ETUDIANTE

► Les étudiants boursiers

Selon le CROUS, 37 485 étudiants du site (y compris l’Université de La Rochelle), soit 29,0%, bénéficient d’une bourse sur critères sociaux en 2015-2016 (France : 26,1%). Avec 362 aides d’urgence annuelles, la proportion d’étudiants aidés est de 29,3% (France : 26,4%).

Les boursiers sur critères sociaux des échelons 5, 6 et 7, les plus fragilisés socialement, représentent 29,6% de l’effectif boursier soit 11 103 étudiants.

► L’offre de restauration et de logement

En 2015-2016, l’académie de Bordeaux compte 8 891 places de restaurant universitaire, soit 7 places pour 100 étudiants (France métropolitaine : 7 places pour 100 étudiants). Le CROUS met à la disposition des étudiants aquitains 10 193 places dans ses résidences universitaires, soit 8 places pour 100 étudiants (France métropolitaine : 6 places pour 100 étudiants).

Le CPER Aquitaine 2015-2020 a inscrit dans ses priorités : la réhabilitation des locaux universitaires, pour les sites bordelais en cohérence avec le plan Campus, ainsi que pour l’UPPA.

► L’accueil des étudiants handicapés

Tableau 28 – Site du regroupement académique « Communauté d’Universités et Établissements d’Aquitaine (ComUE d’Aquitaine) yc Université de La Rochelle » : la répartition (en %) des étudiants handicapés par filière dans les établissements publics d’enseignement supérieur et les lycées sous tutelle MESRI en 2014-2015 (source MESRI)

Étudiants handicapés	CPGE	STS	Niveau L	Niveau M	Ecoles d’ingénieurs	Autres	Effectif total
ComUE d’Aquitaine	0,2%	3,5%	70,3%	16,7%	2,2%	7,1%	1 124
France métropolitaine	0,3%	3,9%	65,4%	17,5%	2,1%	10,6%	19 864

Tableau 29– Site du regroupement académique « Communauté d'Universités et Établissements d'Aquitaine (ComUE d'Aquitaine) yc Université de La Rochelle » : la répartition (en %) des étudiants handicapés à l'université par grand domaine disciplinaire en 2014-2015 (source MESRI)

Étudiants handicapés	Droit Sciences éco AES	ALLSH	Santé	Sciences	Formations d'ingénieurs	STAPS	Effectif total
ComUE d'Aquitaine	28,5%	40,9%	5,0%	24,9%	0,0%	0,7%	856
France métropolitaine	24,7%	40,1%	10,7%	19,5%	1,6%	3,5%	15 838

LES ACTIONS LABELLISEES AU TITRE DU PIA ET LES CAMPUS DES METIERS ET DES QUALIFICATIONS

► Quatre écoles universitaires de recherche (EUR) labellisées en 1^{ère} vague dont trois coordonnées par l'Université de Bordeaux

- Le projet « **DPH (Digital Public Health)** » porté par l'Université de Bordeaux a pour objectif de créer une école universitaire de recherche (EUR) rassemblant les forces de recherche et d'enseignement existantes autour d'un sujet innovant : la santé publique numérique. L'EUR créée offrira un programme complet de formation en santé publique numérique y compris un Master international en sciences. L'Université Bordeaux-Montaigne figure parmi les partenaires aux côtés de l'institut d'études politiques de Bordeaux (IEP de Bordeaux), de l'institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM) et de l'institut national de recherche en informatique et en automatique (INRIA).
- Le projet « **LightS&T (Light Sciences&Technologies)** », porté par l'Université de Bordeaux, a pour objectif de créer une EUR spécialisée en sciences de la lumière (Laser, phonique, etc.). L'EUR créée offrira un master enseigné en anglais et un double diplôme délivré avec l'Institut d'optique graduate school (IOGS). Ce dernier, le CNRS, le CEA et l'INSERM sont partenaires du projet LightS&T.
- Le projet « **UBGSNeuro (Bordeaux Neurocampus)** » porté par l'Université de Bordeaux a pour objectif de créer une EUR spécialisée en neurosciences. Quatre organismes de recherche figurent parmi les partenaires aux côtés de l'Université de Bordeaux : le CNRS, l'INSERM, INRIA et l'INRA.

Par, ailleurs, l'Université de Bordeaux participe au projet REDPOP.

- Le projet « **REDPOP** », porté par l'université Paris 1 Panthéon Sorbonne, a pour objectif de créer une EUR spécialisée en démographie. Les études de la population envisagées intégreront les dynamiques, transformations, inégalités et vulnérabilités sociales. L'Université de Bordeaux figure parmi les partenaires aux côtés des universités de Paris Descartes, Nanterre, Versailles Saint Quentin en Yvelines, Strasbourg, de Picardie Jules Verne et de l'institut national d'études démographiques.

► Cinq nouveaux cursus à l'université (NCU) labellisés en 1^{ère} vague dont trois portés par un établissement du site

- Le projet « **NewDeal** » porté par l'Université de Bordeaux a pour objectif d'accélérer la refondation des cursus de l'Université de Bordeaux (UB) sur un modèle centré sur les étudiants (student-centric model). Ce qui compte dans ce modèle n'est pas le parcours suivi ou le temps passé à accumuler du « savoir », mais l'adéquation entre les acquis validés (blocs de compétences et de savoirs) et les objectifs individuels d'insertion, de poursuite d'étude, de progression. A terme, les cursus proposés par l'UB devront permettre de formaliser et de piloter des véritables « contrats de réussite » avec les étudiants (i.e. New Deal).
- Le projet « **OpenCV** », porté par l'Université de La Rochelle, vise la réussite de l'ensemble de ses étudiants de licence grâce à une meilleure articulation entre le profil, le projet et le parcours des étudiants. Chaque inscrit en licence se verra proposer dès la première année du projet une offre de parcours modulable et adaptative lui permettant d'acquérir un socle solide de compétences disciplinaires, tout en préparant graduellement la phase d'après-licence, que celle-ci se traduise par une poursuite d'études en master ou par une insertion dans le monde du travail.

- Le projet « **Space** » pour « Spécialisation Progressive et Accompagnée des Cours Étudiants », porté par l'Université de Pau et des Pays de l'Adour, vise la transformation à 10 ans de l'ensemble du premier cycle de l'Université de Pau et des Pays de l'Adour, soit 17 licences, 22 licences professionnelles et les formations des 9 DUT. Cela représente en 2017 plus de 8 300 étudiants sur un total de 13 000. SPACE est conçu en cohérence avec le projet I-site « E2S ».

Par ailleurs, des établissements du site participent aux projets « HILL » et « ASPIE » :

- Le projet « **Hill** » pour « Hybrid-Innovative-Learning-LAB » est porté par AgroParisTech. Il est né de l'initiative d'un réseau de treize établissements d'enseignement supérieur français dont l'École nationale supérieure de chimie, de biologie et de physique de Bordeaux (ENSCP), membre de Bordeaux INP, fait partie. Ce projet s'appuie sur une collaboration avec une équipe universitaire spécialisée en sciences de l'éducation et sur la participation d'organisations professionnelles et d'organismes paritaires de formation continue. Il possède un double objectif : réinventer la relation à la pédagogie des apprenants et des formateurs, et accompagner les évolutions de leurs besoins en formation initiale et continue.
- Le projet « **ASPIE** » – **Construire une université « ASPIE-Friendly »**, porté par l'Université Fédérale Toulouse-Midi-Pyrénées, s'intéresse à la réussite universitaire et l'intégration des jeunes à besoins éducatifs particuliers que sont les personnes avec trouble du spectre de l'autisme (TSA) - sans déficience intellectuelle - dites « Aspies ». L'Université de Bordeaux figure parmi les 24 partenaires de ce projet.

► **Quatre initiatives d'excellence en formations innovantes (IDEFI) et trois initiatives d'excellence en formations innovantes numériques (IDEFI-N)**

• **Quatre IDEFI dont le projet PYREN coordonné par l'UPPA**

- L'université de Pau et des pays de l'Adour porte le projet d'IDEFI « **PYREN** ». L'UPPA a développé des partenariats avec les universités espagnoles voisines, et particulièrement avec l'Université du Pays Basque, l'Université Publique de Navarre et l'Université de Saragosse. Plusieurs doubles diplômes et des cotutelles de thèse ont été mis en place. Le projet PYREN souhaite développer ces partenariats pour réaliser un « euro-campus » sur la zone transfrontalière. Il s'agit de construire un espace d'enseignement supérieur pluridisciplinaire et trilingue où les savoirs sont partagés, la mobilité facilitée, des stages en entreprise proposés et l'insertion professionnelle préparée.
- L'Université de Bordeaux et l'Université de Pau et des Pays de l'Adour participent au projet d'IDEFI « **CMI-FIGURE** » « Formation en Ingénierie d'Université de Recherche » porté par l'université de Poitiers. Ce projet, présenté par un collectif de grandes universités, notamment à forte activité de recherche, vise à donner corps à une nouvelle filière de formation en ingénierie clairement différenciée des filières d'ingénieurs traditionnelles.
- La Coordination Nationale pour la Formation en Microélectronique et nanotechnologies (CNFM) de Bordeaux participe au projet d'IDEFI intitulé « **FINMINA** ». Ce projet, en réseau national pour les formations innovantes en micro et nanoélectronique, est destiné à un large public : étudiants en formation initiale du lycée au doctorat inscrits dans les universités ou les écoles d'ingénieurs partenaires et également aux ingénieurs et techniciens en formation continue. Il vise la mise en place d'une offre de formation d'excellence dans le domaine de la microélectronique et des nanotechnologies.
- Bordeaux INP participe au projet d'IDEFI intitulé « **ECOTROPHELIA** » porté par AgroParisTech. Ce réseau national et européen de formation à l'excellence en innovation alimentaire comprend des universités, des grandes écoles et des établissements privés. L'engagement dans le projet des branches professionnelles : ANIA (Association Nationale des Industries Agroalimentaires) et INTERFEL (Interprofession des Fruits et Légumes) est un signe important de la volonté de ces industriels de développer la recherche et l'innovation au niveau des produits alimentaires et des procédés de fabrication. Il facilitera l'intégration professionnelle des étudiants des filières Master et Doctorat investis dans ce projet.

- **Trois initiatives d'excellence en formations innovantes numériques (IDEFI-N) dont une coordonnée par l'Université de Bordeaux**

- Dans la perspective d'une introduction à l'économie de l'innovation, l'Université de Bordeaux et Bordeaux INP portent le projet **MOOCInnov+** qui vise à utiliser le levier du numérique pour développer une intelligence collective de l'innovation. Il s'agit de faire interagir des personnes venues d'horizons différents autour de projets innovants pour créer un environnement d'apprentissage stimulant, propice aux interactions. C'est une pédagogie concrète et encadrée de l'expérience d'innovation qui doit permettre à des étudiants « ancrés » dans leur formation d'origine, des apprenants issus de la société civile, des enseignants, des professionnels et experts de l'innovation, de mettre en synergie leurs compétences au sein d'espaces dédiés numériques et physiques.
- **OpenMIAGE** vise à construire un dispositif numérique de formation continue en s'appuyant sur un existant à améliorer : le cycle diplômant de la formation « e-MIAGE » dispensée dans 7 universités françaises. Dans un contexte de mondialisation du savoir, le renforcement de la visibilité internationale de ce dispositif numérique de formation est une des priorités de ce projet porté par l'université Claude Bernard et qui compte parmi ses partenaires l'Université de Bordeaux.
- **AgreenCamp** consiste à construire des modules de formation sur 5 thématiques à fort enjeu sociétal : eau et territoires, agro-écologie, agro-alimentaire, politique agricole et gestion des entreprises agricoles, épidémiologie en santé animale. L'offre proposera plus de 400 heures de formation. La particularité de ce projet est de s'appuyer sur des résultats de recherche pour la production de modules de formation très innovants, tout en menant en parallèle une recherche action en éducation. Bordeaux Sciences Agro participe au projet **AgreenCamp** porté collectivement par l'IAVFF (Institut Agronomique Vétérinaire et Forestier de France) dont l'école est membre.

► **Participation du site au développement d'universités numériques expérimentales (DUNE)**

L'Université de Bordeaux, tout comme une quarantaine d'universités françaises, est membre du groupement d'intérêt public dénommé « Université numérique francophone des sciences de la santé et du Sport » (UNF3S) lauréat de l'appel à projets DUNE avec le projet SIDES 3.0.

- **SIDES 3.0** consiste à proposer aux étudiants en médecine des services numériques personnalisés à haute valeur ajoutée à partir de leurs traces d'apprentissages réalisées sur la plateforme SIDES. Celle-ci est utilisée par tous les étudiants en France. Les étudiants peuvent par exemple analyser leurs performances aux épreuves d'auto-entraînement (annales d'examen) sur une période donnée. Pour cela, la mise en place d'un Data Center est prévue, de même que l'utilisation des technologies du web sémantique pour le traitement et l'analyse des données personnalisées. Mais ces analyses anonymisées vont être aussi utiles pour l'évaluation des pratiques pédagogiques et surtout pour le suivi de l'expérimentation pédagogique in situ.

► **1 projet lauréat à l'appel à projets sur les campus étudiants-entreprises pour l'innovation de rupture par le numérique (Disrupt'campus) en 2ème vague**

- **EACN** pour « Entreprendre aujourd'hui le changement numérique » est piloté par l'Université de Bordeaux et porte sur la création d'un nouveau programme de formation préparant à l'innovation dans/par le numérique. Le programme EACN est un projet d'accompagnement du changement : « méthodologique » dans la façon dont les équipes pédagogiques appréhendent le rôle de l'étudiant dans son propre apprentissage, « culturel » dans la collaboration public-privé pour l'amélioration continue de l'offre de formation, « organisationnel », pour les entreprises, en matière de management de l'innovation. L'enjeu économique majeur de ce projet est celui du changement d'image associée à la formation universitaire qui est reconnue de grande qualité, mais encore trop souvent stigmatisée comme un sanctuaire des savoirs déconnecté des réalités du monde moderne.

► Trois Campus des métiers et des qualifications (CMQ)

Dans le cadre des appels à projets « campus des métiers et des qualifications », dont le premier a été initié au printemps 2013, les projets aquitains labellisés sont les suivants :

- campus des métiers et des qualifications « **Aérocampus Aquitaine** » qui concerne les domaines de la construction et de la maintenance aéronautique (militaire et civile), des technologies associées (mécanique, mécatronique, électronique) et des services associés aux industries. Les établissements d'enseignement supérieur et de recherche partenaires sont l'Université de Bordeaux, l'école nationale aviation civile (ENAC), Bordeaux INP.
- campus des métiers et des qualifications « **forêt bois d'Aquitaine** » qui est accueilli au sein du lycée Haroun-Tazieff à Saint-Paul-lès-Dax, comme l'est également la plateforme technologique Aquitaine Bois. Les établissements d'enseignement supérieur et de recherche partenaires sont l'Université de Bordeaux, l'École nationale supérieure des sciences agronomiques de Bordeaux Aquitaine (Bordeaux Sciences Agro), Université de Pau et des Pays de l'Adour, Bordeaux INP.
- campus des métiers et des qualifications « **maintenance en environnement sensible** » avec pour établissement support le Lycée Professionnel de l'Estuaire de Blaye. Ce campus a pour objectif de faciliter l'insertion professionnelle et de fluidifier les parcours vers l'enseignement supérieur grâce à un réseau dont la diversité des établissements qui le composent est l'une des principales richesses, avec des formations allant du CAP au Doctorat.

3. LE POTENTIEL DE RECHERCHE

Le site aquitain qui intègre depuis octobre 2017 l'Université de La Rochelle se caractérise par :

- un poids important des universités dans la recherche publique (61% des chercheurs) ;
- des secteurs de recherche de pointe de niveau mondial dans les domaines de la chimie, énergie, matériaux, lasers et neurosciences ;
- un faible investissement en recherche et développement par rapport au PIB régional (avec seulement 1,7% du PIB) mais une forte augmentation de la DIRD (+37,6%) entre 2008 et 2014 ;
- des dépenses de recherche et de développement effectuées à hauteur de 65% par le secteur privé, notamment par les entreprises de haute technologie (énergie, aéronautique, fabrication d'instruments médicaux, de précision et d'optique) ;

Selon les indicateurs de l'OST :

- les indices d'impact des publications en biologie-appliquée-écologie et en chimie sont supérieurs aux indices de la France dans ces disciplines ;
- les quatre secteurs de recherche scientifique les plus spécialisés du site sont la biologie appliquée-écologie, la chimie, les mathématiques et les neurosciences ;
- depuis 2011, on observe des taux de copublications avec l'étranger en forte progression.

Par ailleurs, les domaines phares identifiés au titre des investissements d'avenir sont les secteurs des matériaux, de la recherche médicale, de l'environnement et des sciences sociales. Les établissements du site participent à près d'une cinquantaine de projets « recherche » labellisés « investissements d'avenir », ce qui illustre l'excellence du milieu académique dans les domaines de la physique, des lasers, des matériaux, des neurosciences, de l'imagerie, de l'environnement et des sciences sociales : 12 laboratoires d'excellence (5 LabEx inclus dans l'IdEx Bordeaux et 7 LabEx en réseau), 12 équipements d'excellence (dont 5 portés par l'Université de Bordeaux, 1 porté par l'UPPA, 1 par l'INRA Bordeaux et 1 par l'Institut d'Optique Graduate School), 1 institut hospitalo-universitaire (IHU LIRYC), 5 projets Biotechnologies-Bioressources en réseau, 6 infrastructures nationales en biologie-santé, 2 projets nanobiotechnologies (dont 1 en réseau), 2 Cohortes (i-Share et CKD-rein), 2 actions « Transports – Espace », 1 projet de recherche en matière de sûreté nucléaire et de radioprotection (TANDEM), 4 écoles universitaires de recherche (EUR) dont 3 coordonnées par l'Université de Bordeaux.

En matière de recherche, l'Université de Pau et des Pays de l'Adour n'a pas de recouvrement disciplinaire et scientifique avec les universités de Bordeaux et la dynamique économique de son territoire est différente du site bordelais. Le projet I-Site porté par l'université de Pau et des Pays de l'Adour s'appuie sur les thématiques d'excellence énergie en environnement et les niches d'excellence reconnues dans le domaine des sciences et techniques et des sciences humaines et sociales : Sciences analytique et physico-chimie, matériaux (un laboratoire commun avec Urgo) ; Géosciences (deux chaires partenariales avec Total E&P et une UMR CNRS/UPPA/Total) ; Milieux et ressources aquatiques (en relation étroite avec l'aquapôle INRA de Saint Pée sur Nivelle) ; Sciences sociales (aménagement territorial) ; Droit (droit de l'énergie, droit européen et international) ainsi que d'autres thématiques en émergence comme l'architecture et Physique urbaine (laboratoire commun avec l'ITE NOBATEK-INEF4) et le Patrimoine touristique et histoire (label pôle touristique d'excellence, chaire culture, histoire et patrimoine, partenariats avec les collectivités locales et les milieux socio-culturels).

Quant à l'Université de La Rochelle, elle affirme son identité scientifique en conduisant une politique de spécialisation autour des problématiques environnementales et de développement durable, particulièrement celles liées au littoral. L'Université de La Rochelle s'engage sur la voie de l'interdisciplinarité autour de trois défis sociétaux : les transitions environnementale et littorale ; les transitions énergétique et bâti durable ; la transformation numérique, chacun étant décliné en de multiples champs disciplinaires.

LES DEPENSES DE RECHERCHE ET DE DEVELOPPEMENT ET LES PERSONNELS DE RECHERCHE

Tableau 30 – Site du regroupement académique « Communauté d'Universités et Établissements d'Aquitaine (ComUE d'Aquitaine) sans l'Université de La Rochelle » : les effectifs et les dépenses en recherche et développement (R&D) en 2008 et 2014 (Source : SIES)

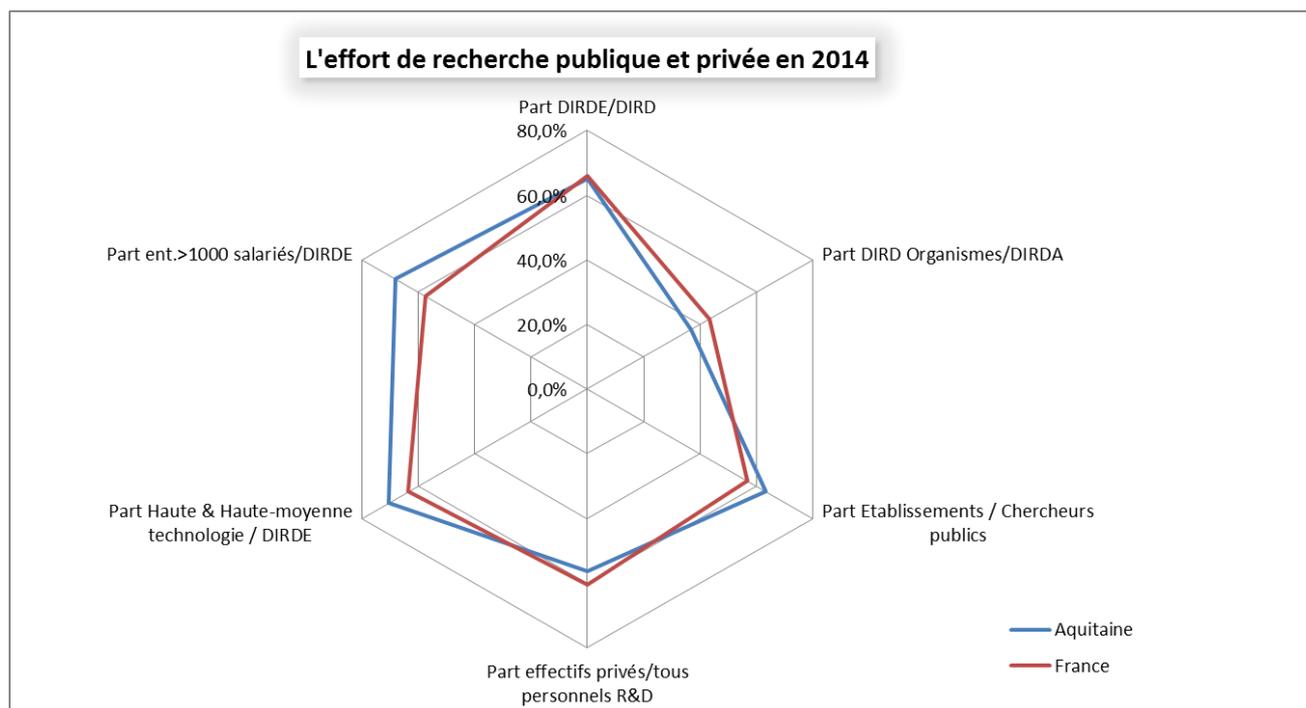
ComUE d'Aquitaine (sans l'Université de la Rochelle)	2008	2014	Poids national 2014	Evolution 2008-2014	Evolution France métropolitaine 2008-2014
Dépense intérieure en R&D (M€)	1 144	1 575	3,3%	+37,6%	19,1%
dont entreprises (M€)	723	1 023	3,3%	+41,5%	20,8%
dont administrations (M€)	421	552	3,4%	+31,0%	16,0%
Effectif total de R&D	12 088	14 225	3,5%	+17,7%	9,0%
dont entreprises	6 613	8 013	3,2%	+21,2%	12,7%
dont administrations	5 475	6 212	3,8%	+13,5%	3,6%
Chercheurs	6 964	8 749	3,3%	+25,6%	17,4%
dont entreprises	3 592	4 847	3,0%	+35,0%	26,0%
dont administrations	3 372	3 902	3,9%	+15,7%	5,9%
Personnels de soutien	5 124	5 476	3,7%	+6,9%	-3,5%
dont entreprises	3 021	3 165	3,7%	+4,8%	-5,9%
dont administrations	2 103	2 310	3,8%	+9,9%	0,2%

► Les dépenses intérieures de recherche et de développement (DIRD) relèvent à 65% du secteur privé

En 2014, le territoire aquitain consacre 1,7% de son PIB aux dépenses de recherche et développement, ce qui est inférieur au taux moyen national de 2,2%.

La répartition de la dépense intérieure de R&D entre recherche publique et recherche privée est de 65% en faveur du privé et de 35% pour le public.

Graphique 15 – Site du regroupement académique « Communauté d'Universités et Établissements d'Aquitaine (ComUE d'Aquitaine) sans l'Université de La Rochelle » : les caractéristiques des dépenses de R&D en 2014 (source Sies)



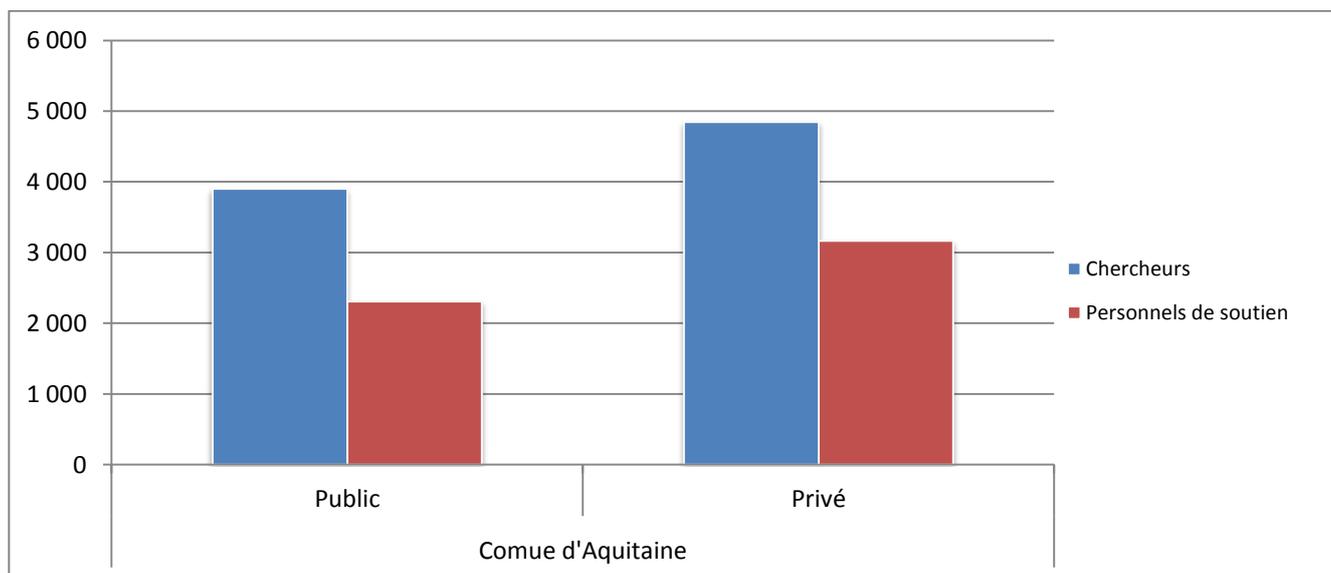
► **Le crédit impôt recherche en Aquitaine représente 1,2% du poids national**

Le crédit impôt recherche (CIR) au titre de l'année 2014 en Aquitaine est de 243,8 M€, ce qui représente 1,2% du CIR national.

Parmi les 692 entreprises qui ont déclaré du CIR, 600 en ont bénéficié, ce qui équivaut à 3,9% des entreprises bénéficiaires en France.

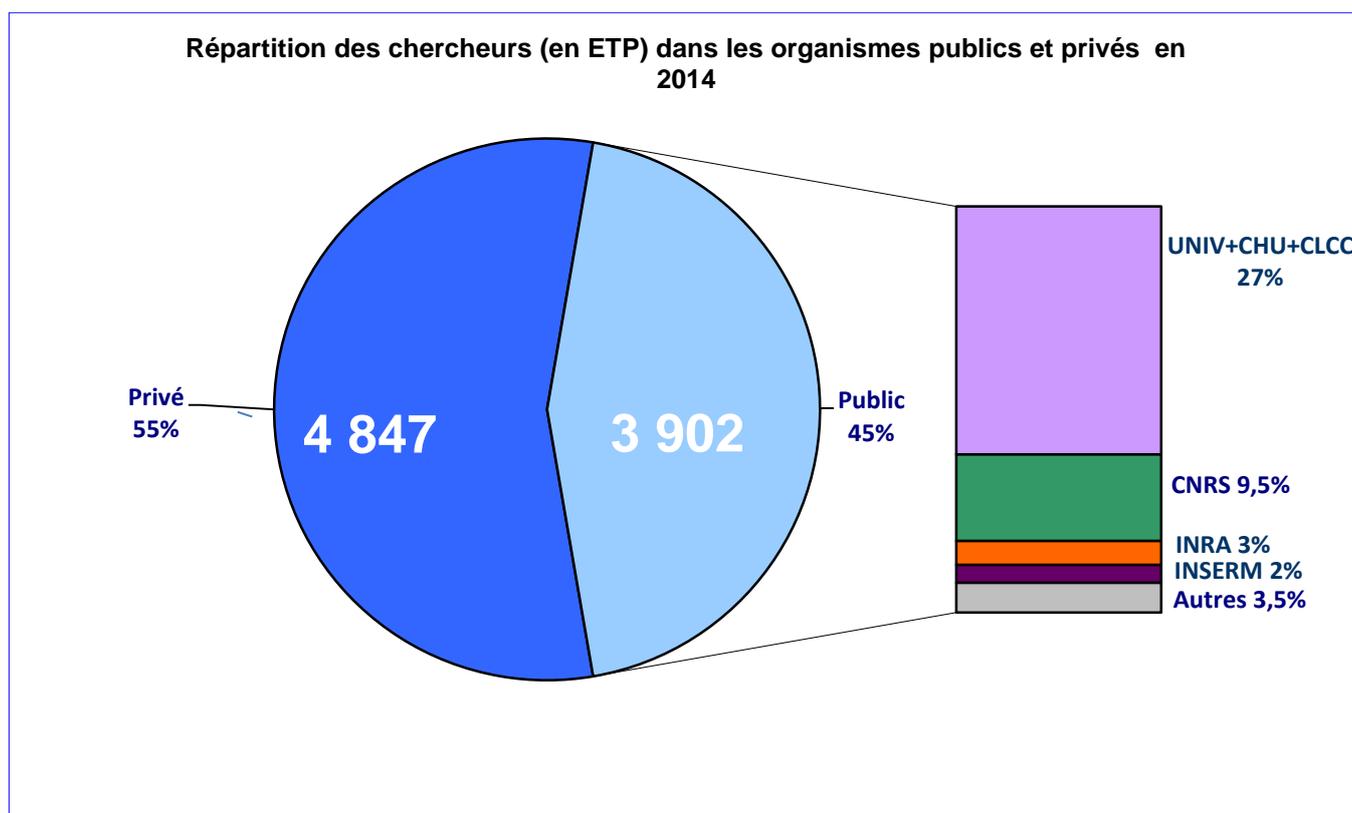
► **Une répartition des effectifs de chercheurs entre secteur public et secteur privé relativement équilibrée**

Graphique 16 – Site du regroupement académique « Communauté d'Universités et Établissements d'Aquitaine (ComUE d'Aquitaine) sans l'Université de La Rochelle » : les personnels de recherche en 2014 (source Sies)



En 2014, les effectifs (ETP) de la recherche, chercheurs et personnel de soutien, sont de 14 225 (dont 8 013 ETP pour la recherche en entreprises et 6 212 pour la recherche publique).

Graphique 17 – Site du regroupement académique « Communauté d’Universités et Établissements d’Aquitaine (ComUE d’Aquitaine) sans l’Université de La Rochelle » : la répartition des ETP chercheurs par catégorie d’employeurs en 2014 (source Sies)



- **61% des chercheurs de la recherche publique relèvent des établissements d’enseignement supérieur**

Tableau 31 – Site du regroupement académique « Communauté d’Universités et Établissements d’Aquitaine (ComUE d’Aquitaine) sans l’Université de La Rochelle » : les ETP chercheurs des principaux opérateurs de la recherche publique en 2014 (source : Sies)

Principaux opérateurs publics	Effectifs	Poids national des effectifs du site	Répartition territoriale
Etablissements MESRI, CHU, CLCC, Doctorants MAEE	2 384	4,7%	61%
CNRS	831	4,5%	21,3%
Inra	230	6,4%	5,9%
Inserm	171	4,0%	4,4%
INRIA	117	8,4%	3%
IRSTEA	52	12,3%	1,3%
Bordeaux Sciences Agro	35	100%	0,9%
CEA civil	18	0,5%	0,2%
Autres	64	1,1%	1,6%
TOTAL	3 902	4,1%	100%

61% des chercheurs relèvent des établissements d'enseignement supérieur et de recherche, 39% des organismes de recherche.

Les effectifs du CEA-CESTA (Le Barp) relevant de la direction des applications militaires (DAM), secteur soumis au secret statistique sont, en l'absence d'informations officielles, évalués à plus de 900 personnels salariés.

► L'offre documentaire à destination des chercheurs

Graphique 18 – Site du regroupement académique « Communauté d'Universités et Établissements d'Aquitaine (ComUE d'Aquitaine) yc Université de La Rochelle » : la dépense (en €) documentaire de recherche par enseignant-chercheur en 2014 (source : enquête statistique générale des bibliothèques universitaires - ESGBU)

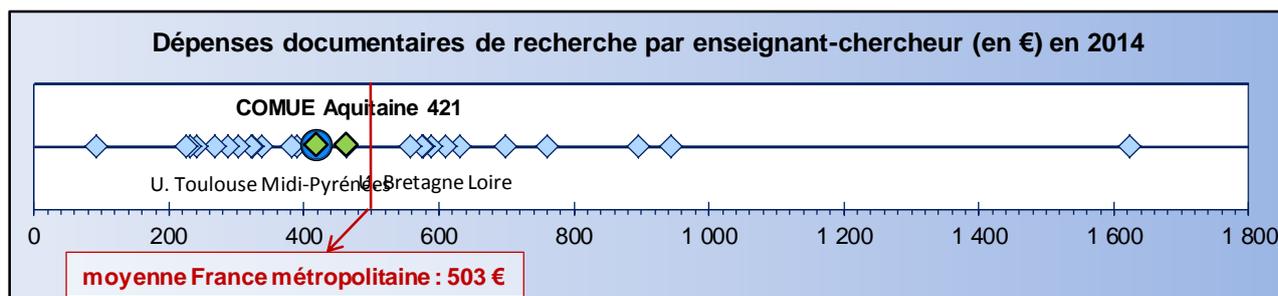


Tableau 32 – Site du regroupement académique « Communauté d'Universités et Établissements d'Aquitaine (ComUE d'Aquitaine) yc Université de La Rochelle » : l'offre documentaire à destination des chercheurs en 2016 (source : enquête statistique générale des bibliothèques universitaires - ESGBU)

Offre pour les chercheurs	Aquitaine	Moyenne nationale	Maximum	Minimum
Dépenses d'acquisition de documentation pour la recherche	2 474 063 €	1 838 842€	4 751 750€	203 740€
Part des dépenses d'acquisition consacrées à la recherche	56,6%	59,0%	83,6%	17%
Dépenses documentaires de recherche / enseignant-chercheur	421 €	503€	1 623€	91€

Les montants consacrés à l'acquisition de ressources documentaires pour la recherche sont tout à fait satisfaisants, et situent le site aquitain parmi ceux qui dépensent le plus pour la documentation de niveau recherche. Le niveau des dépenses consenties par enseignant-chercheur est honorable, même s'il est un peu en dessous de la moyenne nationale.

On peut noter par ailleurs que la création d'une archive ouverte institutionnelle est envisagée sur le site aquitain, afin de valoriser la production scientifique des chercheurs du site. Elle regrouperait les publications des chercheurs des universités bordelaises, de Bordeaux INP, de Bordeaux Sciences Agro et de Sciences Po Bordeaux.

LA STRUCTURATION DE LA RECHERCHE SUR LE SITE

► 39% des chercheurs relèvent des organismes de recherche

Les présidents du CNRS et de l'Université de Bordeaux ont signé le 4 juillet 2017 à Bordeaux un partenariat renforcé. L'objectif est de développer des initiatives communes au service des laboratoires et de rationaliser les actions, avec partage des outils de gestion et formations et mise en commun de l'offre de soutien aux chercheurs. Six domaines d'actions prioritaires ont été identifiés : montage de projets européens ; intégrité scientifique ; prise en compte et accompagnement du handicap ; prévention et sécurité ; applications informatiques ; optimisation des ressources. Après la convention de site conclue en 2012, ce partenariat renforcé représente pour les acteurs "une étape clé dans la construction d'une université de recherche intensive de dimension internationale à Bordeaux".

Le CNRS est l'organisme le mieux représenté sur le site avec 21,3% des chercheurs de la recherche publique. Il intervient sur des thèmes majeurs en Aquitaine (multi-matériaux, chimie, optique et laser - STIC - neurosciences et archéologie, anthropologie et préhistoire). On peut citer notamment :

- l'institut de chimie de la matière condensée de Bordeaux (ICMCB), unité propre du CNRS, dont les principaux axes de recherche sont l'énergie, les matériaux fonctionnels, les nanomatériaux, l'environnement et le développement durable,

- le laboratoire de l'Intégration du Matériaux au Système (IMS) qui est une unité mixte CNRS-Université de Bordeaux et Bordeaux INP.

- le laboratoire Bordelais de Recherche en Informatique (LaBRI), unité mixte CNRS-Université de Bordeaux - Bordeaux INP qui est également partenaire d'INRIA.

L'Inserm avec 13 unités mixtes et 4 structures fédératives est impliqué notamment dans le Cancéropôle Grand Sud-Ouest et les programmes concernant les neurosciences.

L'Inra compte 29 unités dont 7 unités mixtes de recherche, 3 unités propres, 4 unités sous contrats, 5 unités expérimentales, 4 unités d'appui à la recherche, 3 structures fédératrices de recherche et 2 unités de service de mission nationale. Ses trois implantations principales sont : le site de la Grande Ferrade à Villenave d'Ornon, le site de Pierroton à Cestas et le site de Saint-Pée-sur-Nivelle. L'Inra développe ses recherches dans les domaines de la biologie intégrative des plantes et leurs pathosystèmes (vigne, espèces fruitières), en écologie fonctionnelle et évolutive ainsi qu'en écologie des écosystèmes continentaux. Cet organisme s'implique dans des actions fédératrices comme notamment l'Institut de la vigne et du vin (ISVV) dont les publications progressent fortement.

Le centre de recherche Bordeaux Sud-Ouest d'INRIA, créé en 2008, compte 20 équipes de recherche dont 17 sont communes avec l'Université de Bordeaux, l'Université Bordeaux-Montaigne, l'UPPA, Bordeaux INP et le CNRS. INRIA est fortement impliqué dans de nombreux projets du pôle de compétitivité Aerospace Valley et l'IHU LIRYC.

L'IRSTEA Aquitaine compte 3 unités de recherche propres et une station d'expérimentation dédiées à des recherches tournées vers l'action en sciences et technologies de l'environnement et en particulier de l'eau.

Les EPIC sont peu nombreux en Aquitaine, à l'exception du CEA, dont une division de la direction des applications militaires (DAM) qui accueille un instrument de recherche unique le Laser Mégajoule, et du BRGM impliqué dans les éco-programmes de recherche en Aquitaine. Par ailleurs, le CEA est impliqué dans le développement des lasers avec l'Université de Bordeaux et le CNRS dans le cadre de l'UMR CELIA et des matériaux avec le laboratoire des composites thermostructuraux (LCTS, UMR Université de Bordeaux/CNRS/SAFRAN).

► Chimie – Matériaux

Un nœud de l'infrastructure de recherche distribuée « **Résonance Magnétique Nucléaire à Très Hauts Champs (RMN)** » est hébergé par le laboratoire Chimie et biologie des membranes et des nano-objets de l'institut européen de chimie biologie de Bordeaux (CBMN-IECB-Bordeaux).

Le **GIS GEODENERGIES** a pour but d'accélérer le développement des filières industrielles de la géothermie profonde, du stockage géologique du CO₂ et du stockage de l'énergie. Il évalue et soutient les projets de recherche innovants dont les résultats présentent une applicabilité industrielle à court ou moyen-terme. L'UPPA en est partenaire.

- **3 labex :**

- STORE-EX sur le stockage de l'énergie. Ce labex coordonné par le CNRS des Hauts-de-France a pour partenaire l'Université de Pau et des Pays de l'Adour.
- GANEX réseau national porté par le CNRS qui s'intéresse à l'étude de semi-conducteurs du type nitrure de Gallium (GaN). Il compte parmi ses partenaires l'Université de Bordeaux et l'INP Bordeaux.
- AMADEUS concernant les matériaux avancés sur mesure.

- **1 équipex :**

- MARSS, centre de spectrométrie de masse de l'UPPA pour les sciences de la réactivité et de spéciation.

► Optique – Laser – photonique – imagerie - électronique

La recherche en optique est une des forces du site aquitain : le laser Mégajoule, les recherches sur les lasers et la médecine ou sur la réalité virtuelle et augmentée.

Bordeaux est une des trois implantations de l'Institut d'Optique Graduate School "SupOptique". Cette grande école d'Ingénieurs abrite sur le sol bordelais plusieurs structures liées à la recherche et à l'innovation : l'incubateur Alphanov et son plateau technique et le Laboratoire Photonique, Numérique et Nanosciences (LP2N).

Le LP2N est une Unité Mixte de Recherche (UMR 5298) entre l'Institut d'Optique Graduate School (IOGS), l'Université de Bordeaux et le CNRS. La création de cette UMR date de Janvier 2011 et sa recherche se concentre autour des systèmes complexes intégrant l'optique et l'informatique. Le LP2N, qui regroupe en 2016 près de 70 personnes, est une jeune structure dynamique déjà plusieurs fois récompensée. Elle est impliquée dans plusieurs grands projets nationaux et internationaux.

Le laser PETAL (PETawattAquitaineLaser) est un projet français de laser PETAWATT (coordonné par l'Institut Laser-Plasmas (ILP), conçu et réalisé par le CEA/CESTA. Ce laser de haute énergie et de haute puissance, couplé au LMJ, est un outil de recherche extrêmement puissant pour les études sur la physique de l'extrême, la connaissance de l'univers, la fusion par confinement inertiel et la recherche médicale. Inauguré en septembre 2015 après avoir délivré une puissance de 1,2 PW. PETAL est devenu le faisceau laser le plus puissant au monde dans la catégorie des lasers énergétiques. PETAL a bénéficié d'un EquipEx dans le cadre des investissements d'avenir pour les diagnostics (**PETAL+**).

Le **GIS ALBATROS** (ALliance Bordeaux universities And Thalès Research in AviOnicS) est porté par Thalès Systèmes Aéroportés, Thalès Avionics, Bordeaux INP, l'ENSAM Bordeaux, le CNRS, INRIA et l'Université de Bordeaux.

A noter que l'Université de La Rochelle possède deux unités de recherche dans ce domaine lié à l'imagerie : le laboratoire de mathématiques image et applications (MIA) et le laboratoire informatique image interaction (L3I).

Par ailleurs 6 projets ont été labellisés dans le cadre du PIA :

- **5 équipex :**

- **ELORPrintTec**, plate-forme pour l'électronique organique imprimable : de la molécule aux dispositifs et systèmes intégrés – valorisation et commercialisation. Ce projet est coordonné par l'Université de Bordeaux.
- **MIGA** qui est une antenne gravitationnelle basée sur l'interférométrie atomique. Ce projet est coordonné par l'Institut d'Optique Graduate school de Bordeaux.
- **PETAL+** sur les diagnostics plasma pour l'installation du laser PETAL sur le Laser MÉGAJOLE. Ce projet phare est coordonné par l'Université de Bordeaux.
- **NANOIMAGESX** qui concerne la construction et l'exploitation d'une ligne de nanotomographie au synchrotron SOLEIL. Ce projet porté par le Synchrotron Soleil compte l'Université de Bordeaux parmi ses partenaires.
- **REFIMEVE+**, réseau fibre métrologique à vocation européenne. Ce projet porté par l'université de Paris 13 compte l'Université de Bordeaux et l'Institut d'Optique Graduate school de Bordeaux parmi ses partenaires.

- **1 projet nanobiotechnologies :**

- **VIBBnano** pour développer une imagerie vidéo de nanosystèmes qui trouvera des applications dans le domaine médical. Ce projet est coordonné par le CNRS Aquitaine.

► Biologie – Santé

L'Inserm avec 13 unités mixtes et 4 structures fédératives est impliqué notamment dans le Cancéropôle Grand Sud-Ouest et les programmes concernant les neurosciences.

Le **centre de génomique fonctionnelle de Bordeaux (CGFB)**, pôle d'excellence dans le domaine des Sciences du Vivant, est une fédération de plates-formes technologiques, toutes labellisées IBSA (Infrastructures en biologie santé et agronomie) qui offre à l'ensemble des communautés scientifiques l'accès à des

équipements, des techniques et savoir-faire indispensables à l'étude de ce domaine. Il comprend 7 plateformes : Génome & Transcriptome, Protéome, Métabolome, Biophysicochimie structurale, Imagerie, Bioinformatique, Animalerie.

L'infrastructure de Métabolomique et Fluxomique (Metabohub) est une infrastructure nationale, qui a pour objectif de fournir des outils analytiques et des services aux équipes de recherche académiques et aux partenaires industriels dans les domaines de la nutrition, de la santé, de l'agriculture, de l'environnement et des biotechnologies. Elle concerne l'Aquitaine pour la biologie végétale et les biotechnologies vertes.

L'Université de La Rochelle possède deux unités de recherche dans le domaine des sciences de la vie et de l'environnement : le centre d'études biologiques de Chizé (CEBC) et l'UMR « Littoral, environnement et sociétés » (LIENSs).

La biologie-santé est un domaine qui a été largement valorisé par le programme des investissements d'avenir : 16 actions (5 labex dont deux coordonnés, 3 équipex coordonnés, 4 infrastructures nationales dont 1 coordonnée, 2 cohortes dont 1 coordonnée, 1 nanobiotechnologies, 1 IHU coordonné).

- **5 Labex :**
 - **BRAIN** Bordeaux Région Aquitaine Initiative pour les Neurosciences. Ce labex fait partie des 5 labex in Idex Bordeaux.
 - **TRAIL** qui est un laboratoire pour la recherche Translationnelle et l'imagerie avancée. Ce labex fait partie des 5 labex in Idex Bordeaux.
 - **GR-Ex**, projet en réseau, pour soigner des maladies comme l'anémie ou la malaria, est porté par l'Université Sorbonne Paris-Cité ; l'Université de Bordeaux compte parmi ses partenaires.
 - **PARAFRAP**, projet en réseau, sur les maladies parasitaires, l'Université de Bordeaux compte parmi ses partenaires.
 - **VRI**, projet en réseau, sur la recherche vaccinale, l'Université de Bordeaux compte parmi ses partenaires.
- **3 équipex portés par l'Université de Bordeaux :**
 - **MUSIC** qui est une plateforme multimodale d'exploration en cardiologie,
 - **OPTOPATH** qui traite d'innovations instrumentales et procédurales en psychopathologie expérimentale chez le rongeur,
 - **PHENOVIRT** qui concerne le phénotypage humain et la réalité virtuelle.
- **4 infrastructures nationales :**
 - **Biobanques**, infrastructure nationale de Biobanques portée par l'INSERM. Ce projet compte parmi ses partenaires le Centre de Ressources Biologiques (CRB) de l'Institut Bergonié situé à Bordeaux.
 - **F-CRIN**, plateforme Nationale d'Infrastructures de Recherche Clinique portée par l'INSERM. Le centre d'investigation clinique de Bordeaux ainsi que l'INSERM Bordeaux comptent parmi ses partenaires.
 - **FLI** pour France Life Imaging, coordonnée par le CEA, pour la recherche en imagerie préclinique et clinique incluant l'archivage et le traitement des images. L'Université de Bordeaux est l'un des partenaires de ce projet.
 - **METABOHUB**, infrastructure nationale dédiée à la métabolomique et à la fluxomique portée par l'INRA Bordeaux.
- **2 cohortes dont une coordonnée par l'Université de Bordeaux :**
 - **i-SHARE** qui concerne directement les étudiants et se propose d'explorer les facteurs de risque des jeunes adultes. Cette cohorte est portée par l'Université de Bordeaux.
 - **CKD-rein** qui concerne l'exploration de l'apparition d'une insuffisance rénale. Elle est portée par l'université Paris Sud.

- **1 projet nanobiotechnologies porté par le CEA de Grenoble :**
 - **BITUM**, développement de nouvelles méthodes de diagnostic dans le cancer de la prostate en utilisant un marquage fluorescent des tumeurs en plus de l'imagerie par ultrasons. L'Université de Bordeaux est partenaire de ce projet.
- **1 IHU porté par l'Université de Bordeaux :**
 - **LIRYC**, spécialisé dans les troubles du rythme cardiaque

► Agronomie-écologie

Des produits locaux renommés, le pin des Landes et le foie gras, ont suscité la création de deux groupements d'intérêt scientifique dans le domaine « agronomie-écologie » il s'agit des **GIS « Programme coopératif Pin Maritime du futur » et « Palmipôle »** ayant comme objectifs la création, la promotion et la diffusion de variétés améliorées de Pin maritime pour le premier et le développement de systèmes durables de production de palmipèdes à foie gras pour le second.

Le **GIS Programme coopératif Pin Maritime du futur** associe l'Inra, l'Institut technologique Forêt Cellulose Ameublement (FCBA), le Centre Régional de la Propriété Forestière (CRPF), le centre de productivité et d'action forestière d'Aquitaine (CPFA) et l'Office national des forêts (ONF).

Le **GIS Palmipôle** est construit autour d'un partenariat entre l'Inra, l'institut technique de l'aviculture (ITAVI) et le centre d'études des palmipèdes du sud-ouest (CEPSO).

Dans le domaine « agronomie-écologie », le site aquitain est impliqué dans 10 actions labellisées au titre du PIA (2 labex dont un coordonné, 1 équipex coordonné par l'INRA Aquitaine, 2 infrastructures en partenariat et 5 biotechnologies et bioressources)

- **2 Labex dont un coordonné :**
 - **COTE** qui traite de l'évolution, de l'adaptation et de la gouvernance des écosystèmes continentaux et côtiers est un labex coordonné par l'Université de Bordeaux (Labex in Idex Bordeaux).
 - **CEBA** sur la biodiversité en lien avec l'Outre-Mer (Antilles-Guyane) - projet en réseau - dont l'Université de Bordeaux est partenaire.
- **1 équipex coordonné :**
 - **XYLOFOREST** : « Forêt-Bois-Fibre-Biomasse du Futur », coordonnée par l'INRA Aquitaine, vise à constituer une plateforme de recherche multidisciplinaire s'intéressant aux ressources forestières sous tous les aspects.
- **2 infrastructures nationales :**
 - **PHENOME** est un Centre français de phénologie végétal coordonné par l'INRA et compte l'Université de Bordeaux parmi ses partenaires.
 - **FRANCE-BIOIMAGING**, portée par le CNRS, est une infrastructure française distribuée coordonnée pour la Bioluminescence cellulaire photonique et électronique. Ce projet compte l'Université de Bordeaux et l'Institut d'Optique Graduate school de Bordeaux parmi ses partenaires.
- **5 projets de biotechnologies et bioressources :**
 - **BREEDWHEAT**, projet coordonné par le centre INRA de Clermont-Theix qui s'intéresse au développement de nouvelles variétés de blé et compte l'INRA Bordeaux parmi ses partenaires.
 - **OCEANOMICS** porte sur les biotechnologies marines permettant une exploitation rationnelle et durable du plancton océanique. Ce projet porté par le CNRS compte le CNRS Aquitaine parmi ses partenaires.
 - **RAPSODYN**, Maïsador semences fait partie des partenaires de ce projet coordonné par l'INRA, pour l'optimisation de la teneur et du rendement en huile de colza cultivé sous contrainte azotée : accélération de la sélection de variétés adaptées grâce à des approches de génétique et de génomique.

- **SUNRISE**, projet coordonné par l'INRA qui concerne les ressources génétiques de Tournesol pour l'amélioration de la stabilité de production d'huile sous contrainte hydrique. L'Université de Bordeaux et l'INRA Bordeaux font partie des partenaires de ce projet.
- **AMAIZING** projet de développement de nouvelles variétés de maïs pour une agriculture durable, coordonné par l'INRA et dans lequel l'entreprise Limagrain est impliquée. Maïsador semences et l'INRA Bordeaux sont partenaires de ce projet.

► SHS dont archéologie

Sciences Po Bordeaux est l'un des pôles majeurs de la recherche en science politique en France avec ses deux unités mixtes de recherche :

- Le Centre Émile Durkheim (UMR 5116)
- Les Afriques dans le monde (UMR 5115)

Dans le domaine des SHS, l'Université de La Rochelle compte quatre unités de recherche :

- le Centre de recherche en sciences de gestion (CEREGE) ;
- le centre d'études internationales sur la romanité (CEIR) ;
- le centre d'études juridiques et politiques (CEJEP) ;
- le centre de recherche en histoire internationale et atlantique (CRHIA).

Domaine des « sciences humaines et sociales » : 2 actions ont été labellisées dans le cadre du PIA dont 1 coordonnée

- **2 labex** :
 - **LaScArBx**, dans le domaine de l'archéologie, pour valoriser le patrimoine des sites préhistoriques de l'Aquitaine. Ce projet fait parmi des 5 labex in Idex Bordeaux.
 - **iPOPs** sur l'étude des populations. L'Université de Bordeaux compte parmi les partenaires de ce projet.

► Sciences de la Terre Univers - Environnement (STUE)

Dans le domaine STUE, l'Université de La Rochelle compte une unité de recherche : le laboratoire des sciences de l'ingénieur pour l'environnement (LASIE).

Domaine STUE : 4 actions ont été labellisées dans le cadre du PIA

- **1 équipex** :
 - **CLIMCOR** : « Carottage PALEOclimatique : haute Résolution et Innovations » acquisition de nouveaux moyens d'étude des archives climatiques. L'Université de Bordeaux compte parmi les partenaires de ce projet.
- **2 actions espace** :
 - **SWOT** : projet mené en collaboration avec la NASA pour mesurer les hauteurs d'eau des océans, des grands fleuves, des lacs et des zones inondées.
 - **Satellites du futur** vise à développer la nouvelle génération de plateformes de satellites de télécommunication géostationnaires de trois à six tonnes. L'industriel Thalès (Bordeaux) fait partie des partenaires du projet.
- **1 projet de recherche en matière de sûreté nucléaire et de radioprotection** :
 - **TANDEM** (Tsunamis en Atlantique et Manche / Définition des Effets par Modélisation) est un projet dédié à l'étude des effets des ondes de tsunami sur le littoral français, en particulier sur le littoral Atlantique et le long de la Manche où se situent des installations nucléaires civiles. Le projet est piloté par le CEA Saclay et compte parmi ses nombreux partenaires l'UPPA.

► Les distinctions

- **21 membres de l'IUF**

Sur la période 2012-2016, 21 enseignants-chercheurs ont été nommés membres de l'Institut universitaire de France (14 en sciences et technologies et 7 en sciences humaines et sociales). La ComUE d'Aquitaine représente 3,4% du poids national des nominés.

- **29 lauréats ERC**

Sur la période 2009-2018, l'Aquitaine compte 29 lauréats ayant bénéficié de bourses « European Research Council, ERC » dont 14 attribuées à de jeunes chercheurs (starting grants), 8 attribuées à des chercheurs expérimentés (Advanced grants), 6 à des jeunes chercheurs (7 à 12 ans d'expérience de recherche après le doctorat) souhaitant renforcer leur propre équipe de recherche (Consolidator grants) et 1 obtenue au titre de la preuve de concept (proof of concept Grants).

- **1 bénéficiaire ERC tremplin**

Sur la période 2016-2017, 1 chercheur a bénéficié d'un financement « ERC Tremplin » attribué sur l'année 2016.

- **11 médailles d'argent CNRS durant la période 2001 à 2017**

Ces quinze dernières années, les domaines récompensés ont été la chimie (2017), la préhistoire et évolution humaine, l'écologie-environnement et l'informatique mathématique (2014), la chimie supramoléculaire (2012), la physico-chimie moléculaire (2011), l'informatique (2010), la physiologie cellulaire (2009), l'archéologie et l'anthropologie (2005).

► Une production scientifique significative dans toutes les disciplines

Tableau 33 – Site du regroupement académique « Communauté d'Universités et Établissements d'Aquitaine (ComUE d'Aquitaine) sans l'Université de La Rochelle » : la part nationale des publications scientifiques par discipline scientifique en 2014-2016 (source OST)

Disciplines	Part nationale 2014-2016 (%)
Biologie fondamentale	4,30%
Recherche médicale	3,80%
Biologie appliquée- écologie	5,70%
Chimie	5,60%
Physique	3,80%
Sciences de l'univers	4,70%
Sciences pour l'ingénieur	3,70%
Informatique	3,80%

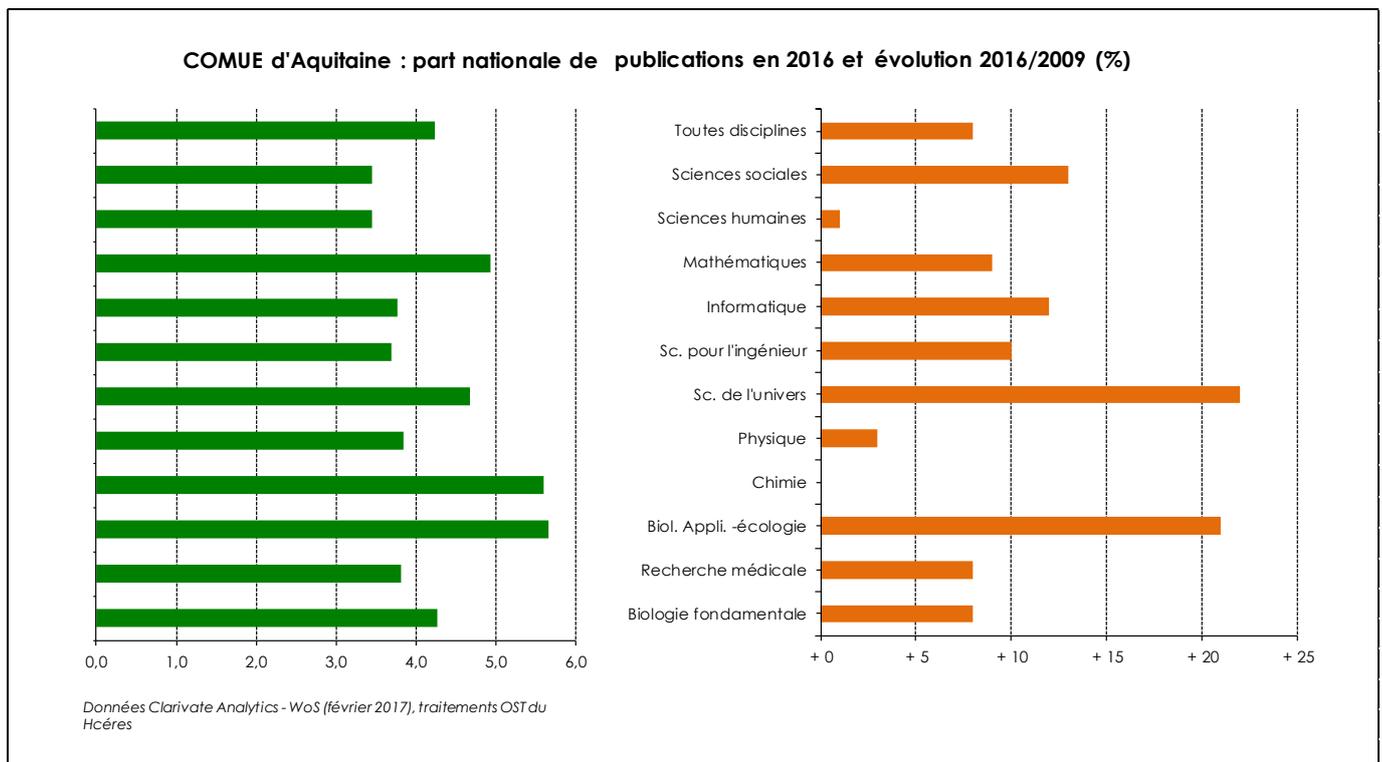
Mathématiques	4,90%
Sciences humaines	3,50%
Sciences sociales	3,50%
Toutes disciplines	4,20%

Toutes grandes disciplines confondues, l'académie de Bordeaux contribue à 4,2% de la production scientifique nationale. Les parts de production les plus importantes concernent la biologie appliquée-écologie (5,7%), la chimie (5,6%) et les mathématiques (4,9%).

Pour les disciplines, les parts de production les plus significatives, en 2016, sont observées en neurosciences (7,3%), en science de l'environnement (6,9%), en chimie générale (6,5%) et en mathématiques appliquées (6,4%).

- **Une évolution significative en sciences de l'univers et en biologie appliquée-écologie**

Graphique 19 – Site du regroupement académique « Communauté d'Universités et Établissements d'Aquitaine (ComUE d'Aquitaine) sans l'Université de La Rochelle » : la part nationale des publications scientifiques en 2016 et l'évolution de 2009-2011 à 2014-2016 par grande discipline scientifique (source OST)

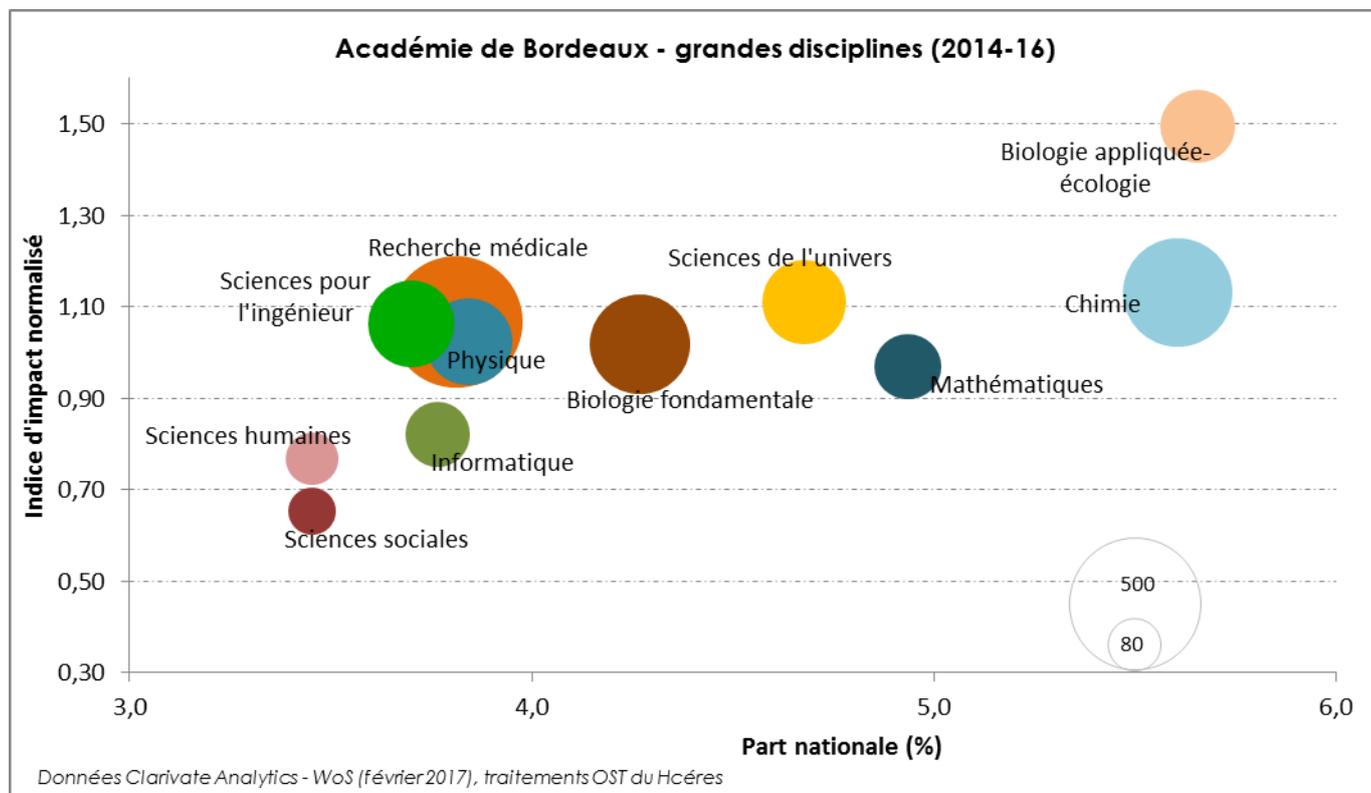


Données en années lissées

Entre 2009-2011 et 2014-2016, les plus fortes évolutions concernent les sciences de l'univers (+22%) et la biologie appliquée-écologie (+21%) mais également les mathématiques appliquées (+22%) et la physique appliquée (+19%). Viennent ensuite les sciences sociales qui enregistrent une progression de leur part nationale de +13%.

- **Une forte visibilité en chimie et en biologie appliquée-écologie**

Graphique 20 – Site du regroupement académique « Communauté d’Universités et Établissements d’Aquitaine (ComUE d’Aquitaine) sans l’Université de La Rochelle » : la part nationale des publications scientifiques et l’indice d’impact en 2014-2016 par grande discipline scientifique (source OST)



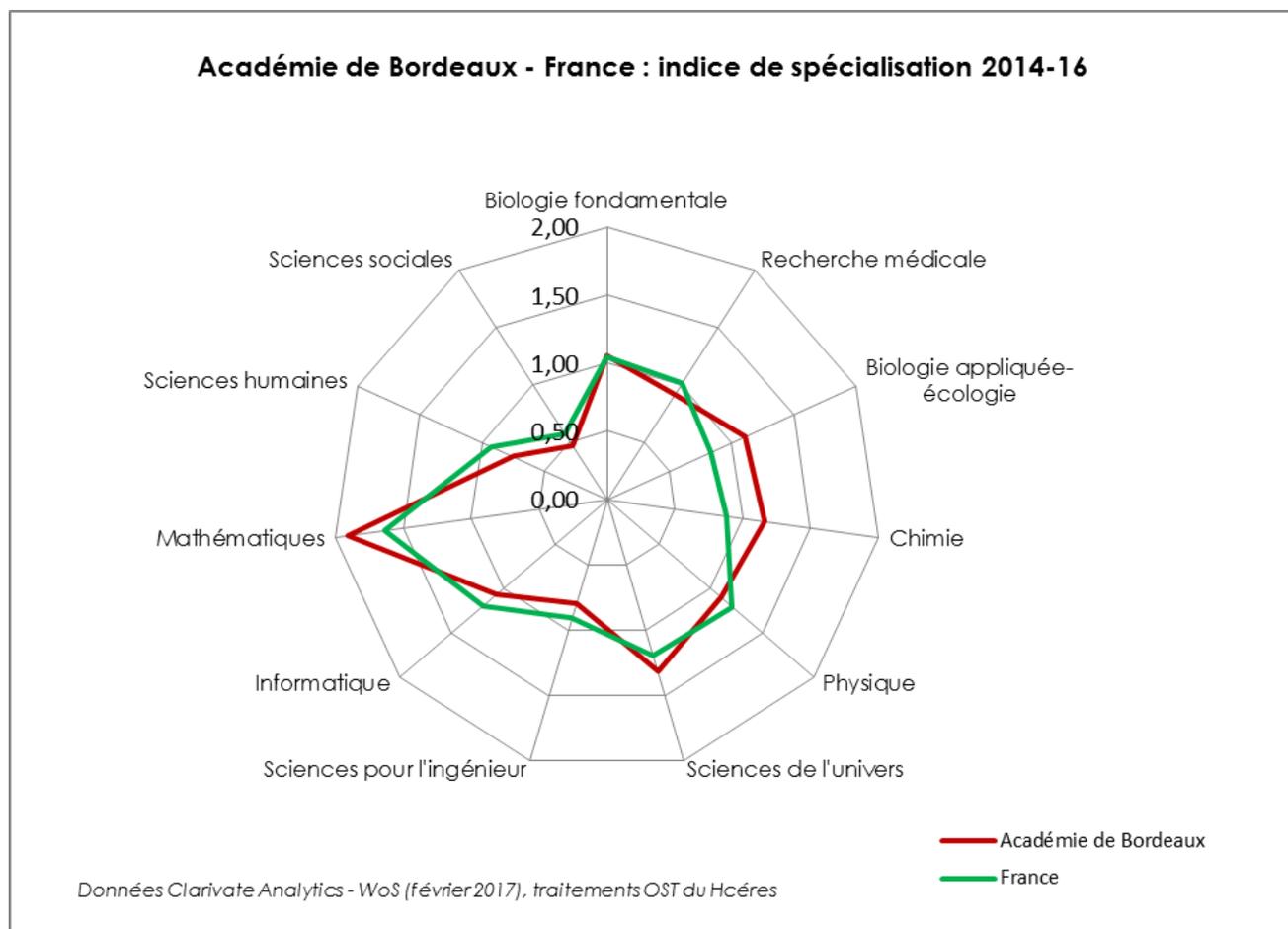
En 2014-2016, l’indice d’impact de l’Aquitaine (1,06), toutes disciplines confondues, est très proche de celui de la France (1,05). Il en est de même en recherche médicale (1,07 en Aquitaine contre 1,05 en France), en biologie fondamentale (1,02 en Aquitaine contre 1,04 en France) et en sciences pour l’ingénieur les indices sont identiques (1,06).

Certains domaines présentent un indice d’impact supérieur à celui de la France, notamment, la biologie appliquée-écologie (1,49 – France : 1,33) et la chimie (1,13 - France : 1,03).

Entre 2009-2011 et 2014-2016, l’évolution la plus importante de l’indice d’impact est celle des sciences humaines (+37%). De plus modestes progressions sont observées en recherche médicale (+9%) et en sciences sociales (+8%).

- **Une spécialisation marquée en chimie, en mathématiques et en biologie appliquée-écologie**

Graphique 21 – Site du regroupement académique « Communauté d’Universités et Établissements d’Aquitaine (ComUE d’Aquitaine) sans l’Université de La Rochelle » : l’indice de spécialisation des publications scientifiques en référence mondiale par grande discipline scientifique en 2014-2016 (source OST)



Données en années lissées

Les spécialisations du site les plus marquées pour les grandes disciplines sont : la chimie avec un indice de spécialisation de 1,16 (comparé à celui de la France de 0,88), les mathématiques (1,91 ; France : 1,64) et la biologie appliquée-écologie (1,11 ; France : 0,83).

Au niveau disciplinaire, l’Aquitaine est fortement spécialisée en chimie générale (1,49) et en neurosciences (1,37).

- **Des copublications scientifiques internationales en forte hausse dans toutes les disciplines**

Tableau 34 – Site du regroupement académique « ComUE d’Aquitaine » sans l’Université de La Rochelle : la part des publications scientifiques en collaboration scientifique internationale et européenne dans le total des publications du site en 2014-2016 par grande discipline scientifique et l’évolution entre 2009-11 et 2014-2016 (source OST)

Disciplines	Part du site en collaboration internationale (%)	Évolution du site (%) Aquitaine	Part France (%)	Évolution France (%)	Part du site en collaboration européenne (%)	Évolution du site (%)	Part France (%)	Évolution France (%)
Biologie fondamentale	56,40%	21%	59,10%	15%	35,50%	25%	34,50%	16%
Recherche médicale	45,80%	29%	47,40%	25%	31,00%	47%	30,50%	32%

Biologie appliquée-écologie	62,70%	26%	66,70%	17%	37,30%	31%	36,10%	22%
Chimie	53,10%	17%	58,50%	20%	29,80%	18%	30,20%	14%
Physique	56,50%	29%	63,50%	17%	35,40%	25%	38,40%	16%
Sciences de l'univers	66,30%	9%	73,50%	15%	42,00%	2%	46,20%	15%
Sciences pour l'ingénieur	46,80%	45%	51,60%	41%	22,60%	38%	24,00%	37%
Informatique	45,70%	100%	49,60%	92%	22,00%	75%	23,80%	99%
Mathématiques	53,70%	21%	55,50%	19%	24,40%	23%	26,70%	21%
Sciences humaines	38,70%	15%	35,70%	39%	22,50%	18%	21,10%	46%
Sciences sociales	48,20%	25%	54,00%	23%	29,60%	84%	31,60%	31%
Toutes disciplines	53,30%	22%	56,70%	22%	35,50%	25%	32,70%	23%

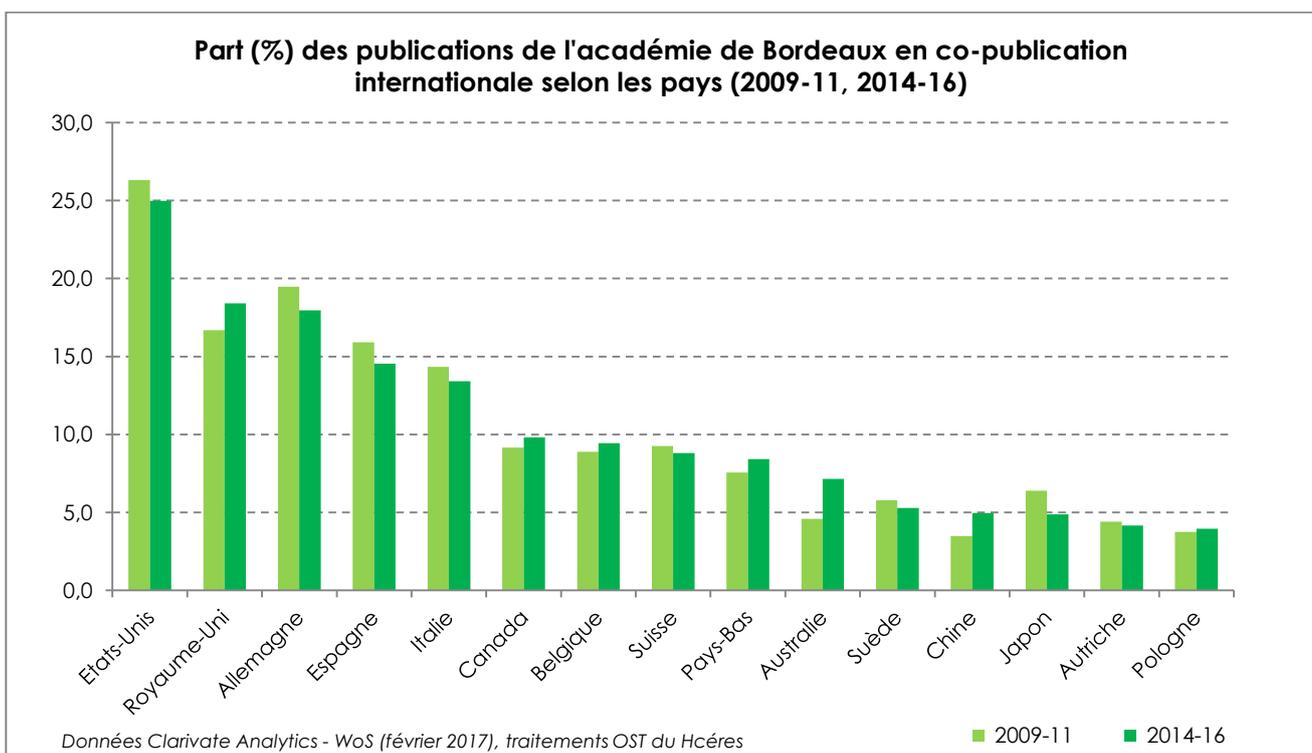
Données en années lissées

En collaboration européenne, la part de production du site est inférieure à celle du niveau national à l'exception des sciences humaines pour lesquelles la part de production atteint 38,70% en Aquitaine contre 35,70% au niveau national.

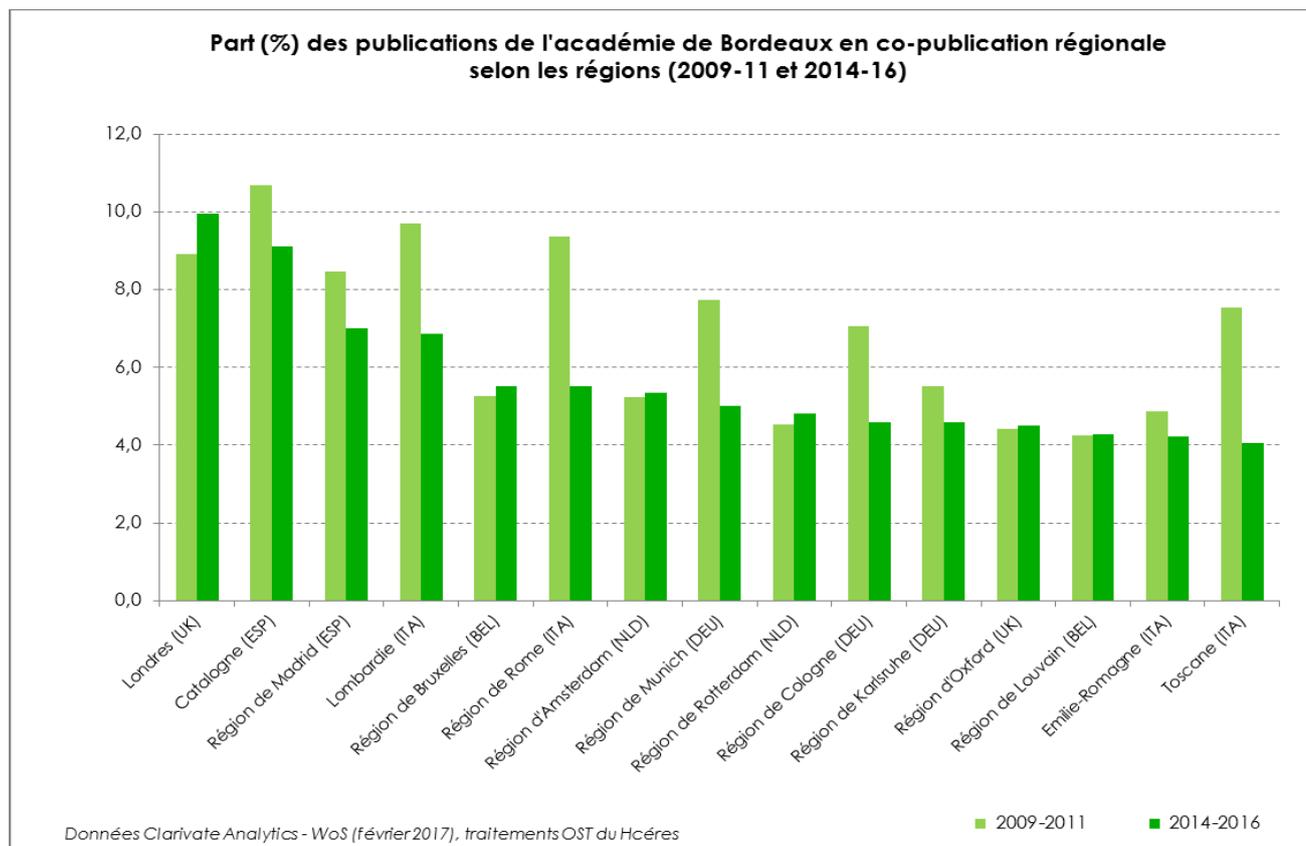
En collaboration internationale, la part de production du site est globalement supérieure à celle du niveau national. Trois domaines participent à ce résultat : la biologie fondamentale, la recherche médicale, la biologie appliquée-écologie et les sciences humaines.

Par ailleurs, l'évolution, entre 2009-2011 et 2014-2016, des parts du site en collaboration internationale est également supérieure au niveau national (site : +25% en collaboration internationale ; France : +23%). Les résultats des trois domaines précédemment cités sont également à souligner.

Graphique 22 – Site du regroupement académique « Communauté d'Universités et Établissements d'Aquitaine (ComUE d'Aquitaine) sans l'Université de La Rochelle » : la part des publications scientifiques en collaboration scientifique internationale et européenne en 2009-2011-et-2014-2016, toutes disciplines confondues (source OST)



Graphique 23 – Site du regroupement académique « Communauté d’Universités et Établissements d’Aquitaine (ComUE d’Aquitaine) sans l’Université de La Rochelle » : la part des publications scientifiques en collaboration scientifique régionale en 2009-2011-et 2014-2016 selon les 15 premières régions partenaires, toutes disciplines confondues (source OST)



En 2014-2016, les plus forts taux de co-publication de l’Aquitaine avec d’autres régions européennes sont obtenus avec Londres (9,9%), la Catalogne (9,1%), Madrid (7%) et la Lombardie (6,9%).

LE FINANCEMENT DE LA RECHERCHE

► Les crédits ANR obtenus

Tableau 35 – Site du regroupement académique « Communauté d’Universités et Établissements d’Aquitaine (ComUE d’Aquitaine) sans l’Université de La Rochelle » : la répartition des dotations ANR en 2014 et 2015 (source ANR)

REPARTITION DES CREDITS ALLOUES PAR L'ANR	2014	2015
Site académique ComUE d’Aquitaine (hors Université de La Rochelle)	17,8 M€	19,3 M€
Poids national du site	4%	5%
Total des crédits alloués France	414,4 M€	390,2 M€

► La participation du site à Horizon 2020

Tableau 36 – Site du regroupement académique « Communauté d'Universités et Établissements d'Aquitaine (ComUE d'Aquitaine) sans l'Université de La Rochelle » : le nombre et les taux de projets pour les coordinations et les participations par domaine thématique en 2016 (source OST)

Site académique ComUE d'Aquitaine(hors Université de La Rochelle)	Projets		Participations		Coordinations	
	Nombre	Taux (%)	Nombre	Taux (%)	Nombre	Taux (%)
Biomédecine, santé, biotechnologies pour la santé	9	2,80	9	0,24	0	0,00
Agronomie, biotechnologies agroalimentaires et ressources vivantes	7	3,02	7	0,24	0	0,00
Sciences et technologies de l'information et de la communication	12	1,47	12	0,18	3	0,37
Procédés de production, matériaux, nanotechnologies, capteurs	13	3,62	16	0,38	3	1
Aéronautique et espace	9	2,57	12	0,53	3	0,86
Energie	9	2,67	9	0,24	1	0
Environnement et urbanisme	6	3,45	6	0,20	2	1,15
Transports terrestres et intermodalités	7	3,85	7	0,27	0	0,00
Sciences humaines et sociales	1	0,33	1	0,03	0	0,00
Coopération internationale, accès aux infrastructures et coordination	3	1,95	3	0,11	0	0,00
Nucléaire	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Innovation et transfert technologique	8	0,41	11	0,38	3	0,15
ERC	2	0,09	2	0,08	2	0,09
Marie Curie	27	0,79	28	0,35	11	0,32
Transversal	2	0,88	2	0,21	0	0,00
Total	115	1,05	125	0,25	28	0,25

Données Commission européenne, traitement OST du Hcéres – 2017

"Transversal" : contient des projets dont on ne connaît pas l'affectation thématique précise

Extraction de la base e-corda de novembre 2016 et traitements OST du Hcéres

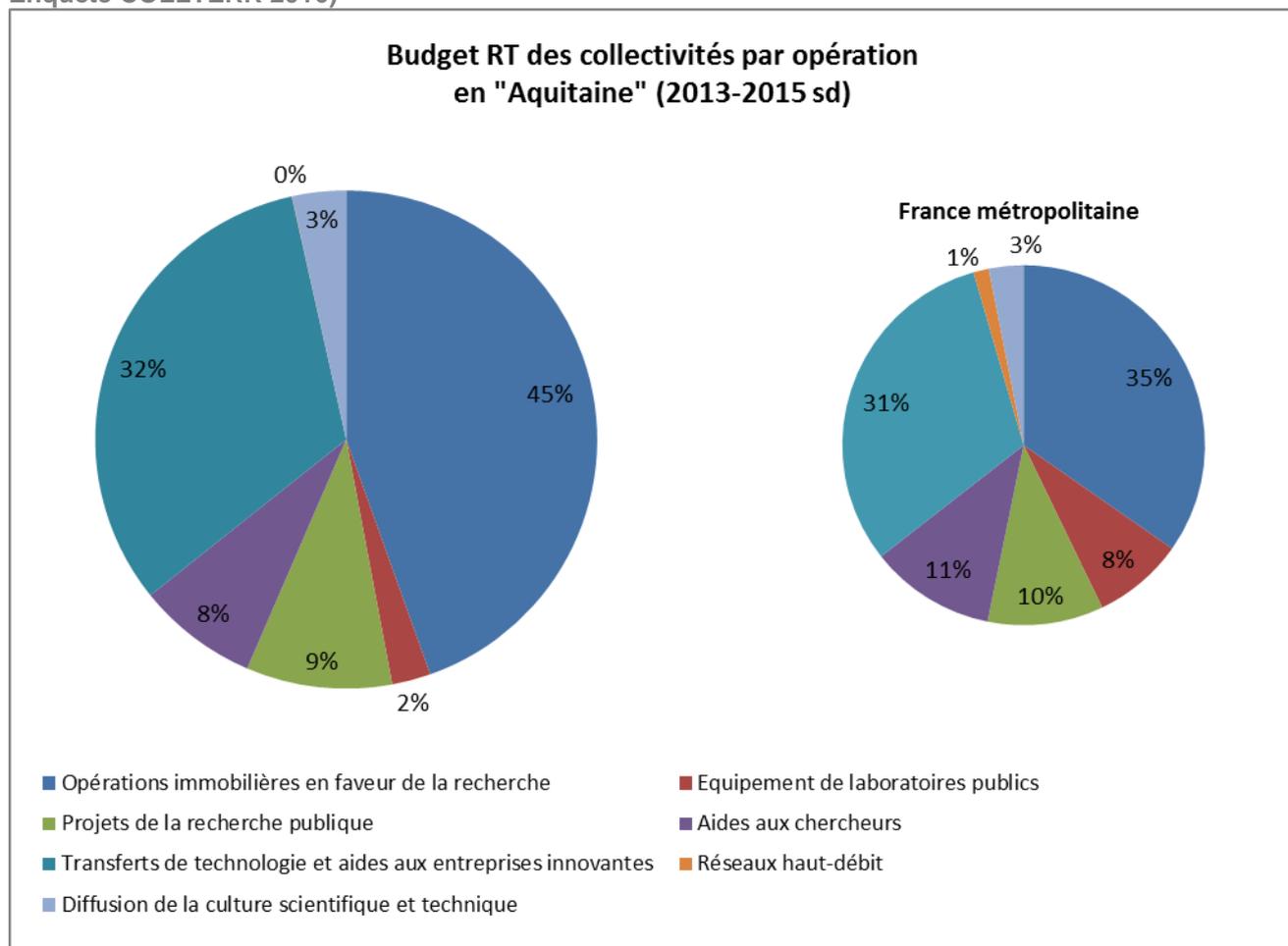
L'académie de Bordeaux est constituée des départements suivants : Dordogne (24), Gironde (33), Landes (40), Lot-et-Garonne (47), Pyrénées-Atlantiques (64)

► Un soutien important des collectivités territoriales

Tableau 37 – Aquitaine : l'évolution des financements R&T par niveau de collectivité de 2013 à 2015 (source MESRI-SIES – Enquête COLLTERR 2016)

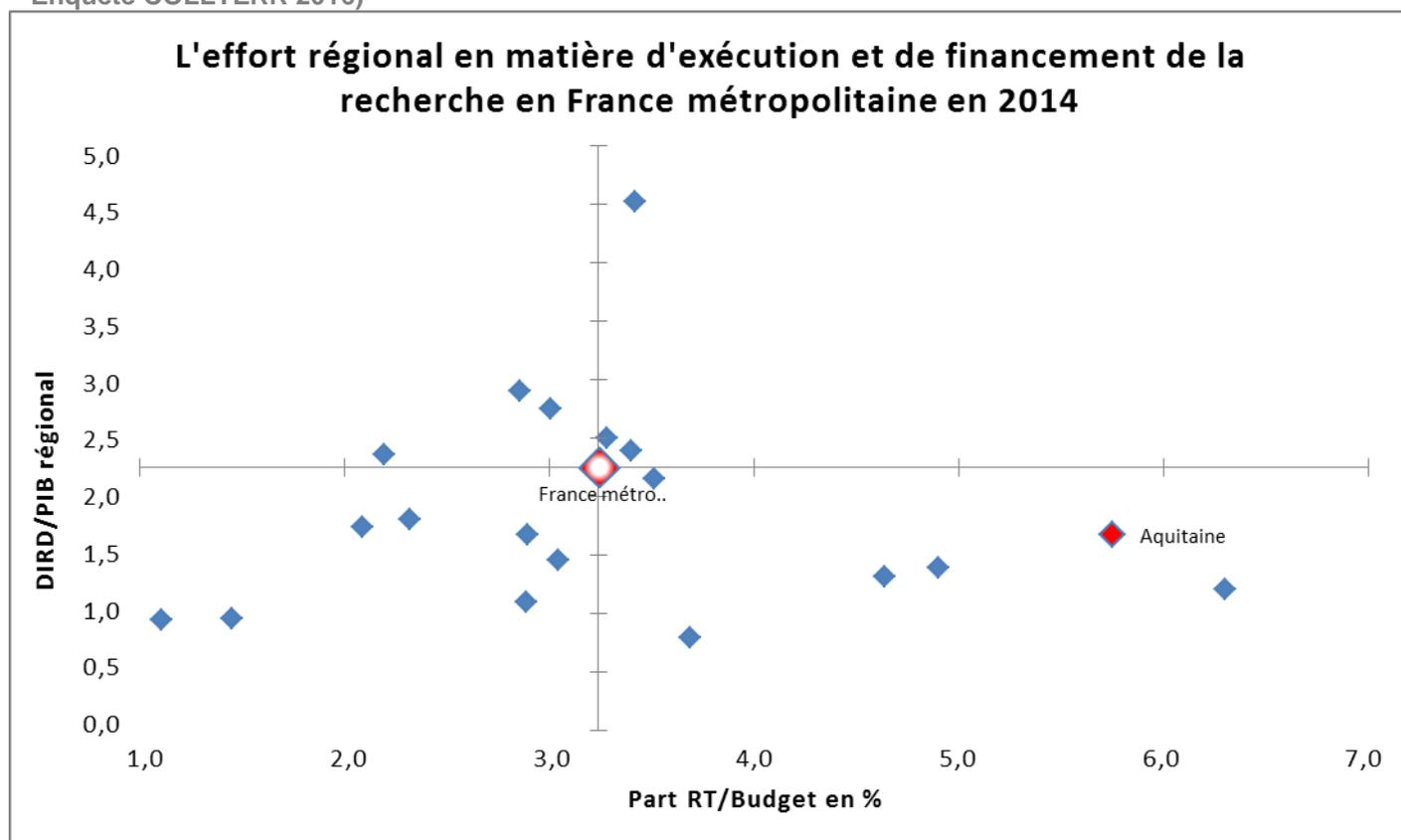
En M€		2013	2014	2015 (sd)	Total 2013-2015	Répartition 2013-2015
Aquitaine	Ancien-Conseil régional	80,6	73,5	64,9	219,0	89%
	Conseils généraux	1,2	1,6	1,6	4,4	2%
	Communes et EPCI	10,0	7,7	5,7	23,4	9%
	Total	91,8	82,7	72,2	246,8	100%
France métropolitaine		1 169,8	1 220,0	1 174,8	3 564,6	-

Graphique 24 – Aquitaine : les opérations R&T financées par les collectivités (source MESRI-SIES – Enquête COLLTERR 2016)



En 2013-2015, on constate que la ventilation du budget RT des collectivités par opération en Aquitaine est quelque peu différente de celle observée au niveau national, en particulier sur les « opérations immobilières en faveur de la recherche » pour lesquelles l'Aquitaine présente une part de 45% supérieure de 10 points à celle de la France métropolitaine (35%). En revanche, la part des « équipements de laboratoires publics » (2%) est quatre fois plus faible en Aquitaine qu'au niveau national (8%).

Graphique 25 – Aquitaine : l'effort budgétaire des anciens conseils régionaux en faveur de la recherche et du transfert de technologie et la part de la DIRD dans le PIB régional (source MESRI-SIES – Enquête COLLTERR 2016)



► Les Conventions industrielles de formation par la recherche (CIFRE)

Tableau 38 – Site du regroupement académique « Communauté d'Universités et Établissements d'Aquitaine (ComUE d'Aquitaine) sans l'Université de La Rochelle » : le flux de nouvelles conventions CIFRE de 2014 à 2016 selon la localisation de l'entreprise ou du laboratoire d'accueil (source DGRI)

Etablissements	Nombre de nouvelles conventions CIFRE							
	en entreprises d'accueil				en laboratoires d'accueil			
	2014	2015	2016	Poids national 2016	2014	2015	2016	Poids national 2016
ComUE d'Aquitaine sans Université de La Rochelle	48	47	57	4,2%	70	53	75	5,5%

Le nombre de conventions industrielles de formation par la recherche (CIFRE) en cumul sur la période 2009-2016 s'élève à 402 pour les entreprises d'accueil et à 503 pour les laboratoires d'accueil.

4. LE POTENTIEL D'INNOVATION

La Stratégie régionale de l'innovation pour une spécialisation intelligente 2014-2020, élaborée par l'ancien conseil régional (avant la création de la Nouvelle-Aquitaine), avait identifié 11 domaines prioritaires en parfaite cohérence avec l'excellence scientifique reconnue dans les domaines ciblés tels que la chimie, l'énergie environnement, l'optique et les lasers, l'agro-alimentaire, le numérique, la santé etc.

Aujourd'hui, le périmètre de définition de la stratégie de l'innovation est élargi aux contours de la Nouvelle-Aquitaine. La concertation avec les acteurs a été lancée en début d'année 2017 et les résultats qui intégreront le territoire aquitain sont attendus courant 2018.

Les défis à relever restent inchangés, il s'agit de poursuivre les efforts initiés sur :

- le pilotage de l'ensemble du système d'innovation,
- l'amélioration de la visibilité du potentiel scientifique (formation, innovation, recherche) à travers les indicateurs de production scientifique et notamment ceux relatifs à la recherche technologique pour laquelle une propension à breveter inférieure à la moyenne nationale subsiste. A noter cependant qu'une croissance de plus de 30% des demandes de dépôts de brevets en Aquitaine (source INPI) a été observée sur la période 2008-2014.
- l'orientation des PME vers les hautes technologies et le développement des différentes dimensions de l'innovation.

La structuration du dispositif dédié à la valorisation des résultats de la recherche a d'ores et déjà été mise en œuvre et s'illustre par :

- l'implication des acteurs dans cinq pôles de compétitivité dont deux inter-régionaux (Occitanie/Nouvelle-Aquitaine) : Aerospace Valley (aéronautique – espace) ; Agri Sud-Ouest (Agriculture, agroalimentaire) ; Pôle Avénia (Ecotechnologies, environnement, énergie) ; Alpha-Route des lasers&des hyperfréquences (optique, photonique) et Xylofutur (bio ressources, matériaux).
- la labellisation de cinq instituts Carnot dont l'Institute for the Sustainable Engineering of Fossil Resources « ISIFOR » à Pau qui participe au projet « Carnot filières » : Extra&CO ainsi que 4 autres Instituts Carnot en réseau,
- la création de l'Agence Développement Innovation issue de la fusion de l'agence régionale de l'innovation (ARI Innovalis Aquitaine) avec l'agence Aquitaine de développement industriel (2ADI),
- la mise en place d'une plateforme de transfert technologique par le CEA (CEA Tech).
- des outils labellisés dans le cadre du programme des investissements d'avenir tels que :
 - la société d'accélération du transfert de technologies (SATT) « Aquitaine science transfert » dont l'objectif est la valorisation de la recherche académique et l'amélioration du processus de transfert de technologies vers les entreprises,
 - la coordination ou la participation à deux instituts pour la transition énergétique (INEF4 et PIVERT) et au GIS GEODENERGIES préfigurateur d'un ITE,
 - la labellisation d'une plate-forme mutualisée d'innovation en lien avec Midi-Pyrénées,
 - la participation financière de l'Aquitaine à l'Institut de recherche technologique aéronautique, espace, systèmes embarqués « IRT Saint Exupéry »,
 - la labellisation d'un institut Carnot-PME « CAPTIVEN »,
 - la labellisation d'une action « culture scientifique et technique et égalité des chances (INMEDIATS portée par Cap Sciences).

► La stratégie régionale de l'innovation

Le 23 janvier 2017, la Région Nouvelle-Aquitaine a lancé la concertation des acteurs concernés pour définir le nouveau Schéma régional de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation (SRESRI) pour la période 2016 – 2021 dans le cadre de la Loi NOTRe, portant la nouvelle organisation territoriale de la République.

Le SRESRI définira les orientations et les priorités d'intervention de la Nouvelle-Aquitaine et des autres collectivités pour améliorer la réussite de tous les étudiants, amplifier le rayonnement scientifique de la région et développer la recherche au service de l'emploi et de la compétitivité.

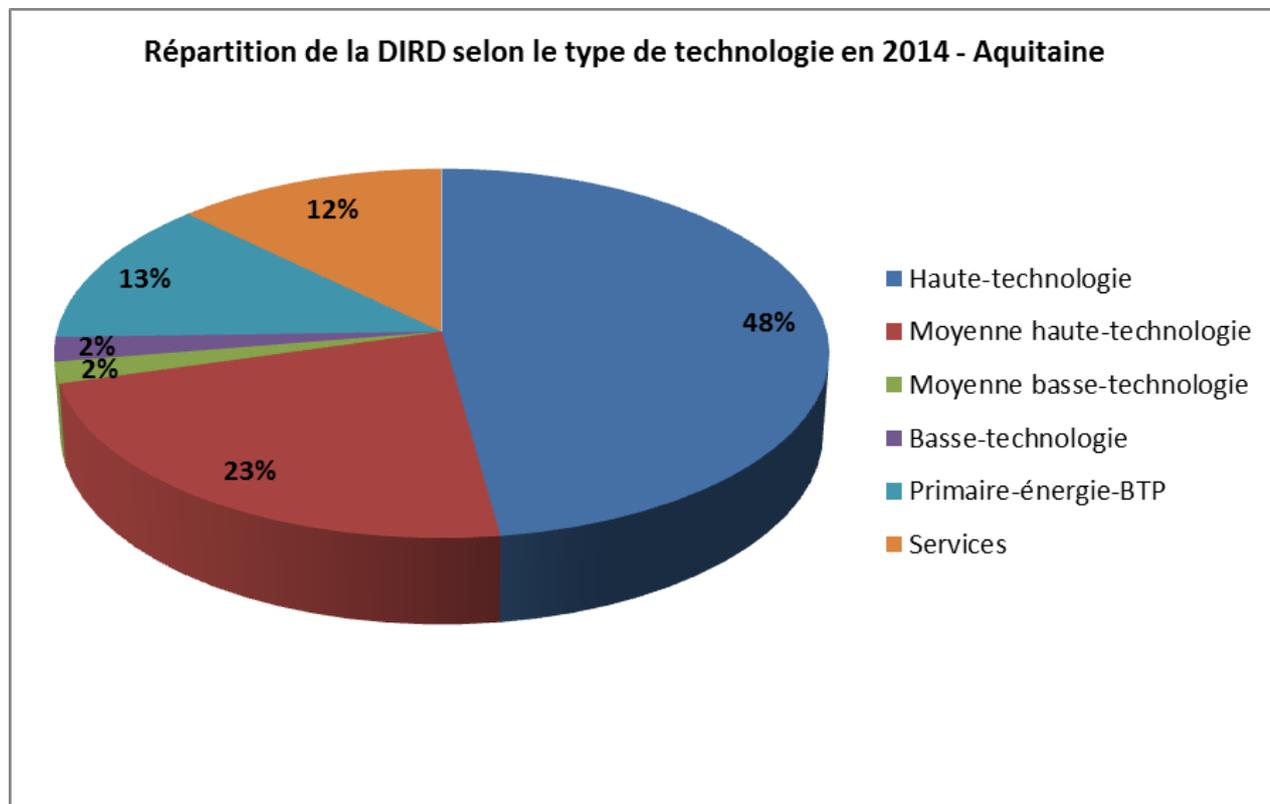
Le nouveau schéma a notamment pour ambition de renforcer un socle d'excellence scientifique, technologique et pédagogique en vue de stimuler l'innovation.

De plus, le SRESRI sera développé en lien avec les autres schémas : le Schéma Régional de Développement Economique, d'Innovation et d'Internationalisation (SRDEII) qui définit les priorités en termes de filières de développement stratégiques et le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET).

Pour mémoire, la SRI 2014-2020 élaborée par l'ex-conseil régional d'Aquitaine, avant la création de la Nouvelle-Aquitaine, était structurée autour de 11 domaines d'innovation :

- chimie et industrialisation des matériaux;
- mobilisation de la biomasse et bio-raffineries pour l'industrie ;
- systèmes lasers, photonique et imagerie ;
- agriculture de précision et éco-efficience agroalimentaire ;
- éco-construction à base de bois et efficacité énergétique du bâtiment ;
- géosciences, métrologie/monitoring pour une gestion durable des ressources naturelles ;
- logiciels embarqués et objets connectés ;
- délivrance intelligente d'actifs pour le bien-être et la santé ;
- parcours de soin intégré et techniques d'assistance au patient ;
- systèmes et données pour une mobilité propre et intelligente ;
- l'usine compétitive centrée sur le facteur humain.

Graphique 26 – Site du regroupement académique « Communauté d'Universités et Établissements d'Aquitaine (ComUE d'Aquitaine) sans l'Université de La Rochelle » : la part des dépenses selon le type de technologie en 2014 (source Sies)



► Les structures de recherche partenariale et de transfert

• Les Instituts Carnot

○ Dix Instituts Carnot

3BCAR (Bioénergies, Biomolécules et matériaux Biosourcés par la valorisation du Carbone Renouvelable). L'institut Carnot 3BCAR mobilise deux leviers essentiels à l'émergence de la Bioéconomie : les biotechnologies et la chimie verte, rassemblant des approches multidisciplinaires depuis les biomasses végétales, la bioraffinerie, jusqu'aux propriétés fonctionnelles.

ARTS (Actions de recherche pour la technologie et la société). Cet Institut regroupe 15 laboratoires, dont l'I2M en Aquitaine.

BRGM : l'institut Carnot BRGM mène des actions de recherche partenariale avec des filières industrielles et des entreprises. Il propose des solutions novatrices pour la gestion des sols et du sous-sol, des matières premières, des ressources en eau, de la prévention des risques naturels et environnementaux. Le site de Pessac près de Bordeaux figure parmi les 29 implantations du BRGM.

France Futur Élevage propose aux entreprises du secteur de l'élevage des compétences en R&D mobilisant 3 leviers d'action essentiels à un élevage multiperformant durable et rentable : la santé, l'alimentation et les systèmes d'élevage ainsi que la génétique animale. Les progrès sont recherchés tant à l'échelle de l'individu qu'à celle de la filière. Cet institut Carnot est implanté à Pée-sur-Nivelle.

INRIA, établissement public de recherche en sciences du numérique, sous la double tutelle des ministères en charge de la Recherche et de l'Industrie, a pour missions de produire une recherche d'excellence dans les champs informatiques et mathématiques des sciences du numérique et de garantir l'impact de cette recherche en transférant vers l'industrie technologies et compétences.

IRSTEA (Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture) : il répond aux enjeux industriels et de société dans les domaines agricoles et environnementaux. En Aquitaine, l'IRSTEA est implanté à Bordeaux.

ISIFoR (Institute for the Sustainable Engineering of Fossil Resources) basé à Pau et coordonné par l'Université de Pau et des Pays de l'Adour ; il regroupe un ensemble de compétences dans le domaine de l'ingénierie durable des géoressources, couvrant les géosciences, les mathématiques, la chimie, les sciences de l'ingénieur et les sciences sociales. L'Institut Carnot ISIFoR en partenariat avec d'autres instituts Carnot (BRGM, ICEEL et MINES), vient de lancer un projet financé par l'ANR dans le cadre des IA à hauteur de 7,5 M€ sur 6 ans : Extra&Co qui vise à renforcer la recherche partenariale entre les laboratoires de recherche et les entreprises de la filière des industries extractives et premières transformations (les TPE, PME et ETI principalement).

MINES : Méthodes InNovantes pour l'Entreprise et la Société. L'institut Carnot M.I.N.E.S s'est construit sur sa pratique de la « recherche orientée » vers l'entreprise et la société. Ses membres, 8 écoles d'ingénieurs et Armines, s'appuient sur un socle académique pluridisciplinaire enrichi par 50 ans d'expérience et mobilisent 1700 personnels de recherche spécialisés dans le transfert technologique. L'institut Carnot M.I.N.E.S est implanté dans des laboratoires basés sur Pau qui travaillent en lien avec Mines ParisTech et IMT Mines Alès.

Plant2Pro : l'institut Carnot Plant2Pro propose une offre R&D intégrée et pluridisciplinaire « du laboratoire au champ » dédiée aux productions végétales agricoles pour accompagner les entreprises et stimuler l'innovation et le transfert dans les domaines de l'innovation variétale, de la protection des cultures et du biocontrôle, de l'agronomie, des systèmes de cultures et de l'agriculture de précision, à travers notamment les applications du numérique. Porté par l'INRA, labellisé en juin 2016, cet institut compte parmi ses partenaires l'Institut de la Vigne et du Vin à Bordeaux.

PolyNat : a pour vocation de créer de nouveaux matériaux et systèmes fonctionnels biosourcés, performants et innovants. Les recherches menées associent des approches expérimentales, de modélisation/simulation et de conception à l'échelle pilote.

○ Trois projets labellisés « Tremplins Carnot »

Cerema Effi-sciences : est un centre de ressources et d'expertise qui développe des partenariats avec les acteurs socio-économiques en matière de risques, environnement, mobilité et aménagement. En Aquitaine, il est implanté à Bordeaux et à Saint Médard-en-Jalles.

Cognition : est basé sur les technologies cognitives qui prennent en compte l'individu utilisateur, son environnement d'usage et les modes d'interaction en jeu. En intégrant les fonctions cognitives dans leur

développement, les technologies cognitives augmentent la valeur ajoutée des produits et services dans les nouveaux contextes d'utilisation de plus en plus adaptatifs.

MECD : l'Institut MECD est composé de 4 Centres Techniques Industriels, de 4 laboratoires universitaires et du Réseau CTI. L'institut MECD développe au service des industriels et des acteurs de la construction, une offre de R&D anticipant les grands défis du secteur. Les matériaux innovants et à faible empreinte environnementale, le recyclage et le réemploi, la mixité des solutions constructives, la modularité de l'habitat, sont autant d'axes maîtrisés par l'institut pour accroître la compétitivité des entreprises françaises. Le partenaire aquitain est l'Institut technologique forêt cellulose bois-construction ameublement (FCBA) de Bordeaux.

- **1 projet labellisé « Carnot PME » au titre du PIA financé jusqu'en 2017**

Captiven : ce projet, auquel participe le territoire aquitain, est porté par plusieurs instituts Carnot interrégionaux, l'IRSTEA, le BRGM et l'IFREMER-Edrome. Il vise à développer les partenariats entre PME et laboratoires dans le domaine de la métrologie environnementale des eaux et des sols.

- **Les dispositifs labellisés de développement technologique**

- **9 centres de ressources technologiques (CRT) dont 1 à La Rochelle :**

AGIR (Pessac) labellisé en 2011, agro-alimentaire

AGROTEC (Agen) labellisé en 2011, agro-alimentaire

ALPhANOV labellisé en 2012, centre technologique d'optique et lasers

APESA INNOVATION (ex ESTIA et ILS) labellisé en 2011, environnement et maîtrise des risques

IFTS (Institut de la Filtration et des Techniques Séparatives) labellisé en 2012

ITERG - Institut des corps gras labellisé en 2011

NOBATEK labellisé en 2007, technologie, construction et aménagement durable

RESCOLL situé à Pessac en Gironde et labellisé en 2011, applications industrielles des matériaux polymères, a récemment fusionné avec le « **CRITT Matériaux** » situé à Rochefort en Charente- Maritime

CRAIN : centre de recherche pour l'architecture et l'industrie nautique à La Rochelle (17)

- **2 plates-formes technologiques (PFT) labellisées par le MESRI :**

PFT Eskal Eureka à Bidart labellisée en 2010

PFT Aquitaine Bois à Dax labellisée en 2011

- **3 centres de diffusion technologique (CDT) :**

INNOVALIS AQUITAINE labellisé en 2009

Pôle Polymère Sud Aquitaine, labellisé en 2008 et qui a rejoint le **CRT APESA INNOVATION**

CRITT Agroalimentaire de La Rochelle (CDT) joue un rôle leader, avec les **CRT AGROTEC** (Agen) et **AGIR** (Pessac), dans la structuration du domaine agro-alimentaire, sur l'ensemble de la Nouvelle-Aquitaine, afin de renforcer l'efficacité collective du territoire.

- **Les IRT et ITE**

L'Aquitaine coordonne un institut pour la Transition Energétique (ITE) et est partenaire d'un ITE et d'un IRT :

L'ITE « INEF4 », relatif à la réhabilitation et à la construction durables est situé à Anglet. Les membres fondateurs d'INEF4 sont l'Institut Technologique Forêt Cellulose Bois-construction Ameublement (FCBA), NOBATEK, l'Université de Bordeaux, l'association PROMODUL et le Conseil régional de la Nouvelle-Aquitaine. La structure de cet ITE a évolué vers une société coopérative d'intérêt collectif (SCIC) qui compte 70 partenaires associés dont l'UPPA.

L'ITE « PIVERT » (Picardie Innovations Végétales, Enseignements et Recherches Technologiques) a pour objectif la création de nouvelles filières de valorisation du végétal à des fins industrielles. L'implication de l'Aquitaine sur ce projet se fait via l'unité mixte de recherche « Nutrition et Neurobiologie intégrée » (INRA, Université de Bordeaux et Bordeaux INP). L'ITE compte également parmi ses

partenaires aquitains le laboratoire de chimie des polymères organiques (**LCPO** - Bordeaux INP) et l'UMR CNRS/Université de Bordeaux/Bordeaux Sciences Agro **CBMN** (Chimie et Biologie des Membranes et des Nano-objets) de l'Institut européen de chimie et de biologie (IECB).

L'IRT Saint Exupéry, auquel participe l'Université de Bordeaux et Bordeaux INP, porté par la COMUE de Toulouse. Ses activités concernent l'aéronautique, l'espace et les systèmes embarqués. En ce qui concerne le site aquitain, deux plateformes visent d'une part le développement de matériaux composites thermo-structuraux, notamment composites à matrice céramique - CMC, soutenu par le groupe SAFRAN-HERAKLES, et d'autre part, le développement d'assemblages innovants dans le domaine des composites, des métaux ou élastomères, soutenu par AIRBUS Defence & Space.

- **Les laboratoires mixtes public/privé ou autres structures mixtes**

C2MC (Cartographie moléculaires des matrices complexes) : CNRS/UPPA/TOTAL dans le domaine « Raffinage-Chimie ».

LFC-R (Laboratoire des Fluides complexes et leurs Réservoirs) : UMR UPPA, CNRS et TOTAL (coopération forte avec le Centre scientifique et technique Jean Feger qui abrite 2300 salariés sur le site palois dont environ 800 cadres et chercheurs en exploration-production). Deux chaires cofinancées par TOTAL et l'UPPA en "Géologie Structurale" et « Imagerie » sont adossées au LFC-R.

D-MEX (Développement de Méthodologies Expérimentales pour le Génie Pétrolier) : UMS UPPA-CNRS en partenariat avec TOTAL.

SAME (Stratégies Analytiques pour le développement de nouveaux matériaux de Référence pour l'Evaluation de la Qualité de l'Environnement) qui est un PICS (Projet international de coopération scientifique) : porté par l'IPREM en partenariat avec le NIST (National Institute of Standards and Technology). Ce PICS a conduit à la mise en place d'une demande de LIA (Laboratoire International Associé) entre le NIST, le LNE (Laboratoire National d'Essais) et l'IPREM (UPPA) sur des thèmes élargis (environnement, nanomatériaux).

LERAM (Laboratoire d'Etudes sur la Rhéologie et l'Adhésion en milieu Médical) a été labellisé LabCom ANR en décembre 2013). Le LERAM concrétise le partenariat entre l'IPREM et les Laboratoires URGO et confirme l'ancrage de l'institut pour ces travaux dans le domaine de l'adhésion sur les tissus biologiques. Le Label LabCom permet un financement sur 3 ans par l'ANR complété par des financements directs de l'industriel (CIFRE, études...).

GEODENERGIES, groupe d'intérêt scientifique (GIS) relatif au stockage en sous-sol du CO₂, de l'énergie et à la géothermie est un préfigurateur d'un Institut pour la Transition énergétique qui bénéficie du programme des investissements d'avenir pour financer des projets de recherche innovants à finalités technologiques établies. Il regroupe 12 entreprises, 7 établissements publics de recherche et 2 pôles de compétitivité.

- **Les plates-formes mutualisées d'innovation et de transfert technologique**

L'Aquitaine et Midi-Pyrénées sont partenaires du projet « **DECIDAE** », **plate-forme mutualisée d'innovation** sur l'aide à la décision pour l'agriculture, coordonnée par l'entreprise CS Système d'information.

L'Aquitaine compte parmi ses dispositifs dédiés à l'innovation 1 plateforme régionale de transfert technologique du CEA : **CEA tech Bordeaux**.

CEA tech Bordeaux est une plateforme de transfert technologique mise en place en 2013, par le CEA, ayant pour objectif d'encourager l'innovation en accompagnant les PME et les industriels locaux déterminés à faire évoluer leurs procédés en y intégrant des technologies génériques maîtrisées par le CEA et bénéficier ainsi des derniers résultats de la recherche, notamment dans le domaine des nouvelles énergies et des matériaux avancés.

► **Les structures d'accompagnement à l'innovation**

- **La SATT**

La SATT AQUITAINE « AQUITAINE SCIENCE TRANSFERT® », labellisée en décembre 2011, est portée par ses actionnaires fondateurs : la ComUE d'Aquitaine (au titre de ses membres : Université de Bordeaux, Université Bordeaux-Montaigne, l'Université de Pau et des Pays de l'Adour, Sciences Po Bordeaux, Bordeaux INP, Bordeaux Sciences Agro), l'Université de Bordeaux, l'Université de Pau et des Pays de l'Adour, le CNRS, l'Inserm et la Caisse des Dépôts et Consignations (CDC) pour le compte de l'Etat. La SATT met en œuvre les

activités de valorisation et de transfert de l'ensemble des unités de recherche, des plateaux technologiques et des Instituts Carnot rattachés à ses actionnaires.

Depuis sa création jusqu'en 2016, les principaux résultats obtenus sont : 539 technologies détectées, 13 start-up créées ; 7 produits et services mis sur le marché et des développements qui progressent positivement ; 37 licences signées avec des entreprises ; 10,4 M€ d'investissements dans 93 projets en maturation, dont 47 ont été finalisés et 16 licenciés ; 243 titres de propriété industrielle et intellectuelle déposés (196 brevets et 47 logiciels) ; 2,8 M€ investis en propriété intellectuelle, dans l'entretien du portefeuille ; 2120 contrats de recherche partenariale avec des entreprises et au bénéfice des établissements de recherche ; 5,4 M€ de chiffres d'affaires pour l'activité de prestations ; 2,3 M€ de revenus bruts des accords d'exploitation.

Cet ensemble démontre la dynamique portée par la SATT AST au bénéfice des différents actionnaires académiques et autres établissements conventionnés. Le projet d'intégration de l'Incubateur régional d'Aquitaine dans la SATT AST sera une nouvelle étape dans la montée en compétences au service de la valorisation de la recherche publique.

• **Les incubateurs et les technopôles**

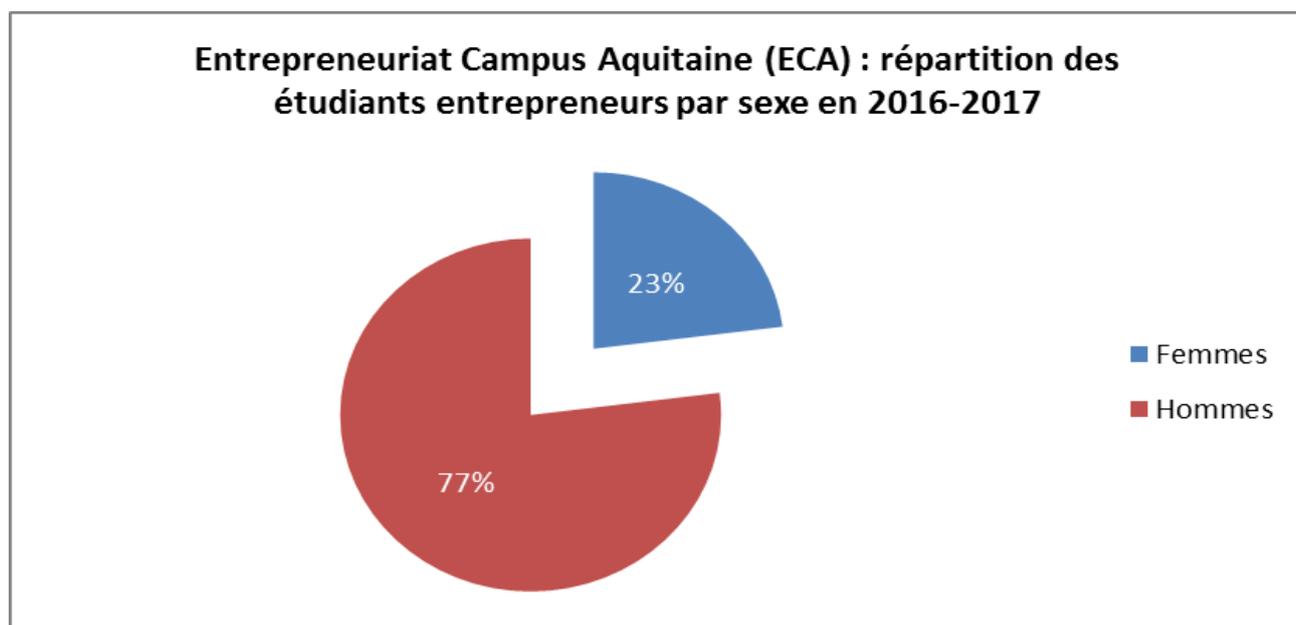
L'incubateur régional d'Aquitaine (IRA) qui a vocation à intégrer la SATT AST, a été mis en place en juin 2000, par le ministère en charge de la Recherche, dans le contexte de la loi sur l'innovation et la recherche du 12 Juillet 1999 (Loi Allègre). Cet incubateur est une association à but non lucratif qui regroupe neuf établissements aquitains d'enseignement supérieur et de recherche :

- L'Université de Bordeaux
- L'Université de Pau et des Pays de l'Adour
- L'Université Bordeaux Montaigne
- Le Centre Hospitalier Universitaire de Bordeaux
- Le Centre National de la Recherche Scientifique
- Arts et Métiers Paristech centre de Bordeaux
- L'École Supérieure des Technologies Industrielles Avancées
- L'Institut National de Recherche Agronomique
- L'Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale

6 technopôles et des incubateurs au sein de chaque technopôle : **Agropôle** à Agen : agroalimentaire ; **Hélioparc** à Pau : environnement, énergie ; **Izarbel** à Bidart adossé à l'ESTIA ; **Montesquieu** à Martillac : santé-biotechnologie, agro-environnement ; **Technowest** à Mérignac : aéronautique ; **Unitec** à Pessac : sciences et technologies.

• **Le Pôle entrepreneuriat étudiant – PEPITE**

Graphique 27 – PEPITE Aquitaine « ECA » : la répartition des étudiants entrepreneurs par sexe en 2016-2017 (source DGESIP)



Entrepreneuriat Campus Aquitaine (ECA) est un dispositif que la Communauté d'Universités et Établissements d'Aquitaine (ComUE d'Aquitaine) met à disposition des étudiants afin de favoriser leur insertion professionnelle.

ECA s'adresse à tous les étudiants inscrits dans un établissement d'enseignement supérieur en Aquitaine et vise à promouvoir l'envie d'entreprendre en permettant à chacun d'accéder à de l'information, des outils de sensibilisation, de formation et un accompagnement à la création ou à la reprise d'activité (entreprises, associations, coopératives...). La mobilisation d'un réseau de référents au sein de chaque établissement et la collaboration de professionnels du conseil en création-reprise permettent aux étudiants de disposer d'un guichet dédié à l'information et à l'orientation dans leur parcours d'entrepreneur.

En 2015-2016, le pôle ECA compte 72 personnes auxquelles le statut d'étudiants entrepreneurs a été accordé. Un an plus tard (2016-2017) le nombre de ces étudiants bénéficiant de ce statut particulier a fortement augmenté et atteint 111 étudiants dont 23% de femmes.

► Cinq pôles de compétitivité très impliqués dans les projets labellisés dans le cadre des investissements d'avenir

- **Les cinq pôles de compétitivité**

Tableau 39 – Site du regroupement académique « Communauté d'Universités et Établissements d'Aquitaine (ComUE d'Aquitaine) sans l'Université de La Rochelle » : les pôles de compétitivité présents en 2013 (source DGCIS, recensement auprès des pôles - Insee)

Pôles de compétitivité	Territoires des pôles	Domaines	Nombre d'établissements d'entreprises membres du pôle	Nombre de salariés	Montants des financements publics projets de R&D en 2013		Dont financement ANR 2013	
					en k€	Nb de projets	en k€	Nb de projets
Aerospace Valley (pôle interrégional)	Occitanie Nouvelle-Aquitaine	Aéronautique / Espace TIC	556	65 961	20 184	19	7 000	9
Agri Sud-Ouest innovation	Occitanie Nouvelle-Aquitaine	Agriculture/ Agroalimentaire	195	14 708	14 092	7	2 330	3
Pôle Avenia	Nouvelle-Aquitaine	Ecotechnologies/ environnement Energie	68	6 744	1 170	1	1 170	1
ALPHA – Route des Lasers & des Hyperfréquences (ALPHA - RLH)	Nouvelle-Aquitaine	Optique/ Photonique	74	8 120	11 323	10	3 790	8
Xylofutur	Nouvelle-Aquitaine	Bioressources Matériaux	83	5 513	1 540	3	1 540	3

Aerospace-Valley

« **Aerospace Valley** », pôle interrégional Occitanie-Nouvelle-Aquitaine, localisé à Toulouse, est l'un des six pôles mondiaux. Il a pour objectif de développer ses compétences dans les domaines de l'aéronautique, de l'espace et des systèmes embarqués et de devenir le premier pôle aéronautique et spatial en Europe. Plus de 36,1% des salariés des établissements membres du pôle travaillent dans le secteur « Fabrication d'autres matériels de transport ». Ce pôle entretient des relations scientifiques étroites avec le Réseau Thématique de Recherche Avancée-Sciences et technologies pour l'aéronautique et l'espace (RTRA-STAE). Il est également associé au projet d'IRT Saint-Exupéry du programme « Investissements d'avenir ».

Agri sud-ouest innovation

« **Agri sud-ouest innovation** » est le pôle de compétitivité agricole et agro-industriel du Sud-Ouest. Localisé à Toulouse, ce pôle national associe la région Nouvelle-Aquitaine à l'Occitanie. Il utilise le concept d'agro-chaine qui constitue le moteur du pôle. En articulant ses activités autour de 3 thématiques : technologies analytiques, nouveaux procédés, marchés et consommateurs, les agro-chaines permettent aux acteurs du marché d'innover et de développer leur compétitivité en anticipant les attentes globales des consommateurs/citoyens. Le pôle regroupe près de 200 entreprises membres dont plus de 50% de PME. Pour une meilleure visibilité en France comme à l'international, Agri Sud Ouest Innovation a créé, avec les deux autres pôles de compétitivité du secteur agroalimentaire (Valorial et Vitagora) le « French Food cluster ».

Les pôles Aerospace Valley et Agri Sud-Ouest Innovation ont obtenu en janvier 2014 le label « gold » attribué dans le cadre de l'initiative européenne pour l'excellence des clusters.

AVENIA

Le pôle AVENIA est spécialisé dans le domaine des géosciences (énergie, environnement). Il est le seul pôle national concernant les énergies fossiles, la géothermie et le stockage du CO₂.

L'ambition du pôle consiste à valoriser le sous-sol dans la transition énergétique. 3 marchés applicatifs sont visés : pétrole et gaz, géothermie profonde, stockage géologique.

ALPHA RLH – Route des Lasers & des Hyperfréquences

Le pôle de compétitivité « **ALPHA - Route des Lasers & des Hyperfréquences®** » (ALPHA-RLH), basé à Bordeaux et à Limoges, accompagne entreprises et laboratoires dans le montage, l'expertise et le financement de projets innovants autour des technologies Photonique & Hyperfréquences et facilite le progrès et l'innovation au service du développement économique de la région Nouvelle-Aquitaine. Il s'appuie sur six domaines d'activité stratégiques (DAS) et un domaine d'activité transverse (DAT) nommé « Numérique & Industrie du Futur ».

Les deux DAS technologiques socles sont « Photonique-Laser » (sources et procédés laser, composants optiques, instrumentation) et « Electronique-Hyperfréquences » (électronique intégrée, systèmes de radiocommunications, systèmes radars). Avec l'appui d'outils numériques (DAT Numérique & Industrie du Futur), ALPHA-RLH promeut la notion d'innovation collaborative au service de quatre marchés (DAS applicatifs) :

- « Santé » (Dispositifs Médicaux et Autonomie) : techniques d'imagerie, de diagnostic et de thérapie, solutions technologiques au service des personnes en perte d'autonomie ;
- « Communication-Sécurité » : composants ou systèmes pour la transmission de données, sécurisation des données et des réseaux ;
- « Aéronautique-Spatial-Défense » : systèmes optiques/optroniques embarqués, solutions innovantes pour le façonnage des matériaux, la communication, la navigation, l'éclairage ;
- « Energie-Bâtiment intelligent » : technologies solaires, solutions d'éclairage, efficacité énergétique, stockage d'énergie, dispositifs communicants ou connectés pour le bâtiment.

Xylofutur

Le pôle « **Xylofutur** » est un acteur central d'une filière alliant sylviculture, transformations et usages finaux du bois. Le territoire aquitain est un véritable laboratoire vivant tant par la diversité des essences, des modes de gestion que celle des usagers et des débouchés.

A noter que ces cinq pôles de compétitivité ont d'ores et déjà tissé des liens avec les projets labellisés dans le cadre des investissements d'avenir et notamment avec les projets d'EquipEx, de LabEX et la SATT. Le pôle Xylofutur est concerné par l'EquipEx Xyloforest.

► Huit grappes d'entreprises labellisées par le Commissariat général à l'égalité des territoires dont une à La Rochelle

AQUI O THERMES, 40 membres pour le thermalisme, la santé, le tourisme,

EuroSIMA, cluster pour le développement des entreprises de la filière Glisse, 105 membres pour les Métiers des Sports de Glisse, Textile, Chaussures, Accessoires, média (édition, communication, production audiovisuelle, événementiel...)

Eskal Eureka est une grappe d'entreprises couvrant le Pays Basque, le sud des Landes, le Béarn avec une extension sur l'Espagne (Navarre et Aragon). Les thématiques concernées sont : les matériaux, la maîtrise de l'énergie, les techniques de réhabilitation.

Fruits & Légumes Santé Nutrition, 130 membres pour les acteurs de la filière fruits et légumes du Lot et Garonne, principalement la thématique de la nutrition santé.

Inno'vin, pour la filière vinicole : 18 membres pour la filière vitivinicole, les activités de production et de commercialisation des vins d'Aquitaine. Les activités principales sont l'animation, la communication, l'accompagnement dans les démarches d'innovation, la veille technologique et économique, la promotion régionale, le développement économique de la filière en lien avec les enjeux territoriaux.

Pôles Aliments et Santé Système Productif Local sur les enjeux nutritionnels situé à La Rochelle.

Topos Aquitaine, 38 membres pour faciliter les retombées économiques de projets portant sur des thématiques concernant des applications : - de navigation et de positionnement par satellites, régaliennes pour l'armée, la police, les pompiers ; - professionnelles pour les transports, la logistique ; pour le grand public : santé, aides aux déplacements.

Uztartu, 44 membres pour les entreprises de transformation, l'agriculture, les écoles et organismes de formation, les services et autres acteurs de l'agro-alimentaire global du pays Basque.

► Les résultats

• Plus d'une centaine de jeunes entreprises innovantes sur le territoire aquitain

Les entreprises réalisant des projets de R&D, placées sous le régime de la « Jeune Entreprise Innovante » (J.E.I.), peuvent bénéficier d'une réduction de leur fiscalité et des charges sociales relatives à des emplois hautement qualifiés tels que les ingénieurs et les chercheurs. En 2014, 117 entreprises disposent du statut de jeune entreprise innovante sur le territoire aquitain, ce qui représente 3,6% du poids national.

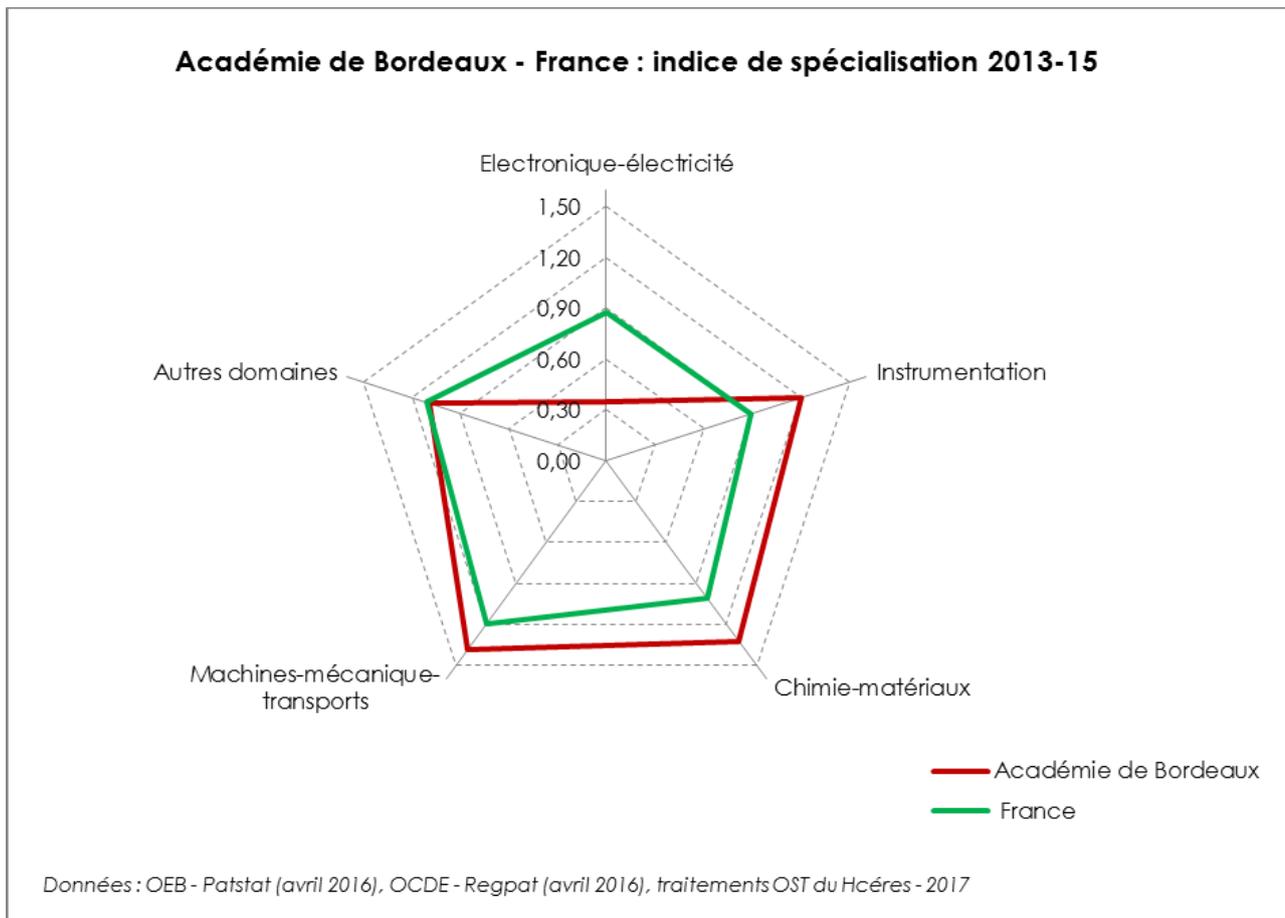
► La production technologique : une part nationale de 3,5% en instrumentation

Tableau 40 – Site du regroupement académique « Communauté d'Universités et Établissements d'Aquitaine (ComUE d'Aquitaine) sans l'Université de La Rochelle » : les demandes de brevet à l'office européen, la part nationale en 2013-2015 et l'évolution entre 2008-2010 et 2013-2015, par domaine technologique (source OST)

Domaines	Part nationale 2008-2010	Part nationale 2013-2015	Évolution entre 2008-2010 et 2013-2015
Électronique-électricité	1,3%	1,0%	-21%
Instrumentation	3,6%	3,5%	-2%
Chimie-matériaux	2,9%	3,4%	+17%
Machines-mécanique-transports	2,0%	3,0%	+47%
Autres	1,8%	2,6%	+42%
Tous domaines	2,2%	2,6%	+16%

Remarque : L'Université de La Rochelle est identifiée comme déposant et n'a pas pu être rajoutée, les indicateurs utilisés étant calculés par inventeur.

Graphique 28 – Site du regroupement académique « Communauté d’Universités et Établissements d’Aquitaine (ComUE d’Aquitaine) sans l’Université de La Rochelle » : les demandes de brevet à l’office européen, l’indice de spécialisation en référence mondiale en 2013-2015 par domaine technologique, en comparaison avec la France (source OST)



Dans l'académie de Bordeaux, en 2013-2015, c'est le domaine des "machines-mécanique-transports" qui possède l'indice de spécialisation le plus élevé (1,39 ; France : 1,20). De surcroît, ce dernier a augmenté de près de 20% sur la période 2008-2010 à 2013-2015.

5. LES DONNEES SOCIO-ECONOMIQUES

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

Depuis le 1^{er} janvier 2016, l'Aquitaine constitue avec le Limousin Poitou-Charentes la région « Nouvelle-Aquitaine » dont le chef-lieu est Bordeaux. C'est la 4^{ème} région française pour sa population et la 1^{ère} pour sa superficie. Un habitant sur 5 de la nouvelle région vit à Bordeaux.

L'Aquitaine bénéficie d'un dynamisme démographique significatif avec un accroissement de la population, entre 2001 et 2015, supérieur à la moyenne nationale. Cependant, la proportion de la population âgée de plus de 40 ans (55%) est supérieure de 3 points à la moyenne nationale (52%).

Les taux de scolarisation des jeunes aquitains sont très proches de ceux observés au niveau national et le niveau de diplomation de l'enseignement supérieur de la population est très légèrement inférieur à la moyenne française (26,4% contre 27,8% en France métropolitaine).

Le tissu productif est composé de grands groupes industriels de pointe dans le domaine notamment de l'aéronautique, de l'énergie et de la chimie et d'un tissu de petites et moyennes entreprises implantées surtout dans le sud de la région.

L'agriculture, la sylviculture et l'agroalimentaire restent des activités importantes sur le territoire aquitain où l'on observe une proportion d'agriculteurs nettement supérieure à celle constatée au niveau national. En revanche, la part des cadres est inférieure (7,3%) à la moyenne française métropolitaine (9,2%) et celle des ouvriers (12,5%) est très proche de la valeur moyenne (12,8%).

L'exploitation forestière a permis de créer le pôle de compétitivité « Xylofutur » et de développer des axes de recherche dans le domaine de l'environnement. Ce domaine est également marqué par la labellisation de l'équipex « xyloforest » qui mobilise une centaine de personnels des laboratoires de recherche partenaires et offre également ses services aux professionnels de la forêt et du bois.

Le développement des infrastructures ferroviaires et routières constitue un point fort pour l'économie du territoire aquitain.

Par ailleurs, comme pour tous les territoires situés sur l'arc Atlantique, la qualité des infrastructures demeure une priorité pour favoriser le désenclavement économique de ces derniers, a fortiori en Aquitaine où les pôles urbains sont très éloignés les uns des autres.

Tableau 41 – Le territoire aquitain : les grands chiffres (source Insee)

Territoire	Territoire en km ²	Population 2001	Population 2015	Évolution 2001-2015	Densité 2015	Taux de chômage*	PIB/habitant en euros**
Aquitaine	41 308	2 962 914	3 370 936	+13,8%	82	9,8%	28 135
France métropolitaine	543 965	59 266 572	64 277 242	+8,45%	118	9,9%	32 736

* 3^{ème} trimestre 2014

** données publiées par l'INSEE en 2014

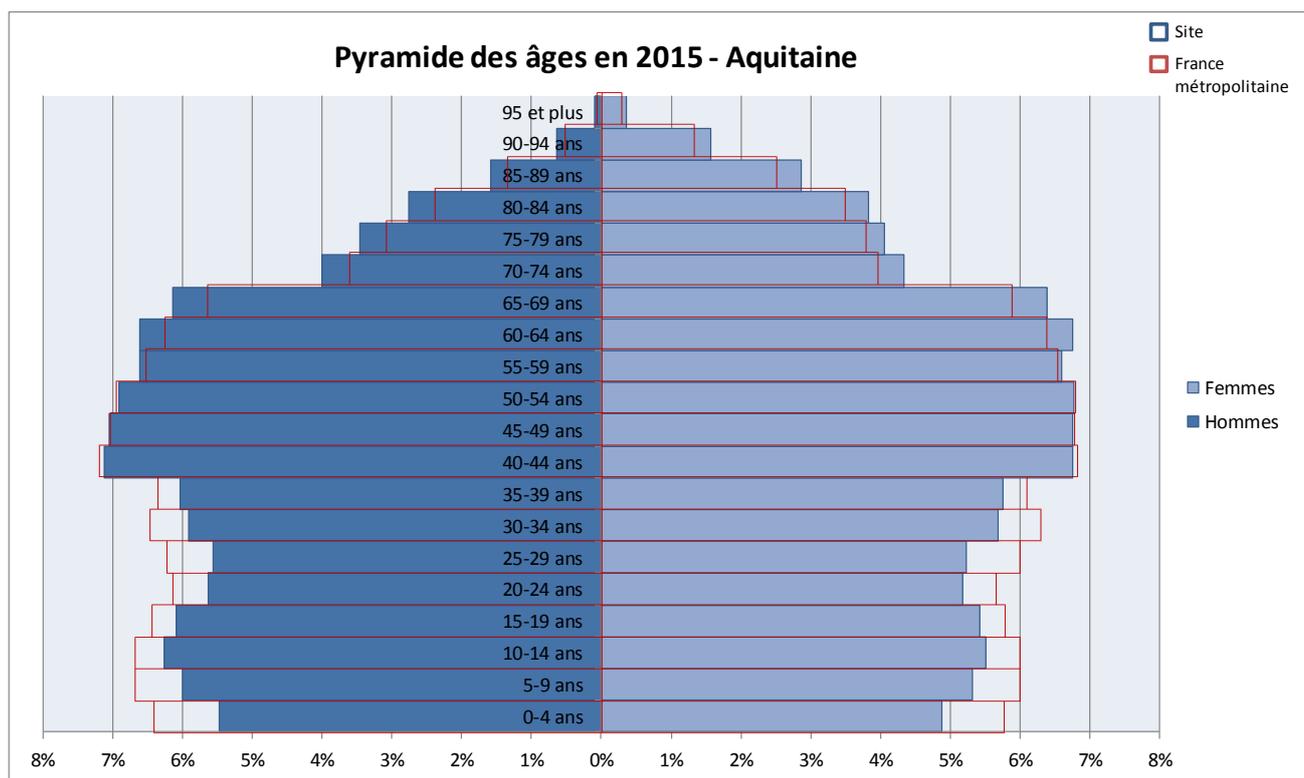
La population aquitaine représente 5,2% de la population française métropolitaine et occupe 7,6% de la superficie de la France métropolitaine.

Tableau 42 – Le territoire aquitain : la répartition par tranche d'âge de la population en 2015 (source Insee)

Tranches d'âge	0 à 19 ans	20 à 39 ans	40 à 59 ans	60 à 74 ans	75 ans et +
Aquitaine	22,4%	22,5%	27,3%	17,1%	10,7%
France métropolitaine	24,4%	24,1%	26,8%	15,5%	9,3%

Près de 45% des aquitains ont moins de 40 ans. Cette population se répartit à part égale entre les deux tranches d'âges observées 0 à 19 ans et 20 à 39 ans.

Graphique 29 – Le territoire aquitain : la pyramides des âges en 2015 (source Insee, traitement : service de la coordination des stratégies de l'enseignement supérieur et de la recherche)



La population aquitaine de 3,37 millions d'habitants au 1^{er} janvier 2015 connaît une croissance significative de +13,8% entre 2001 et 2015.

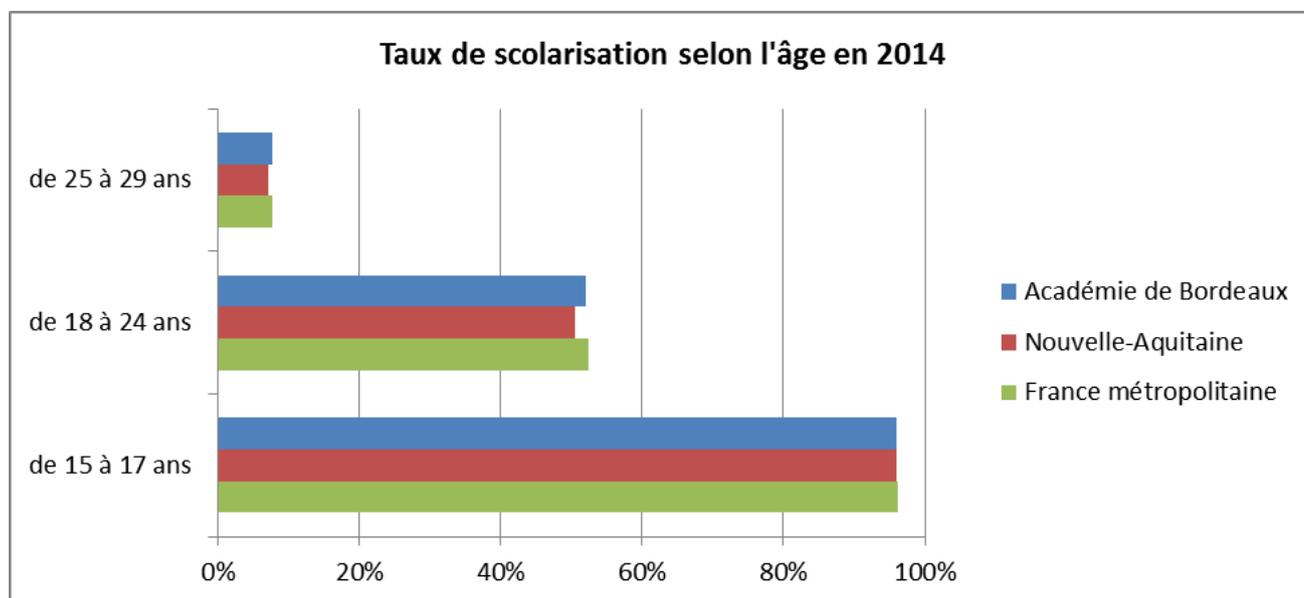
Tableau 43 – Le territoire aquitain : les variations annuelles moyennes de la population sur la période 2009-2016 et les soldes (source Insee)

	Estimation de la population au 1 ^{er} janvier 2016	Variation annuelle moyenne en % de 2009 à 2016		
		Totale en %	due au solde naturel en %	due au solde apparent des entrées et des sorties en %
Dordogne	416 289	0,1%	-0,4%	0,5%
Gironde	1 566 842	1,3%	0,3%	1,0%
Landes	408 014	1,0%	-0,1%	1,1%
Lot et Garonne	334 158	0,2%	-0,1%	0,3%
Pyrénées Atlantiques	673 788	0,5%	0,0%	0,5%
Aquitaine	3 399 091	0,8%	0,1%	0,7%
Nouvelle-Aquitaine	5 943 096	0,6%	0,0%	0,6%
France métropolitaine	64 604 599	0,5%	0,4%	0,1%

La population aquitaine est inégalement répartie entre ses 5 départements. Le département de la Gironde concentre, à lui seul, près de la moitié de la population aquitaine (46%). En revanche, le Lot et Garonne, le moins peuplé, n'en représente à peine que le dixième (9,8%).

► La scolarisation des jeunes et les diplômes de la population

Graphique 30 – Académie de Bordeaux : le taux de scolarisation selon l'âge en 2014 (source Insee)

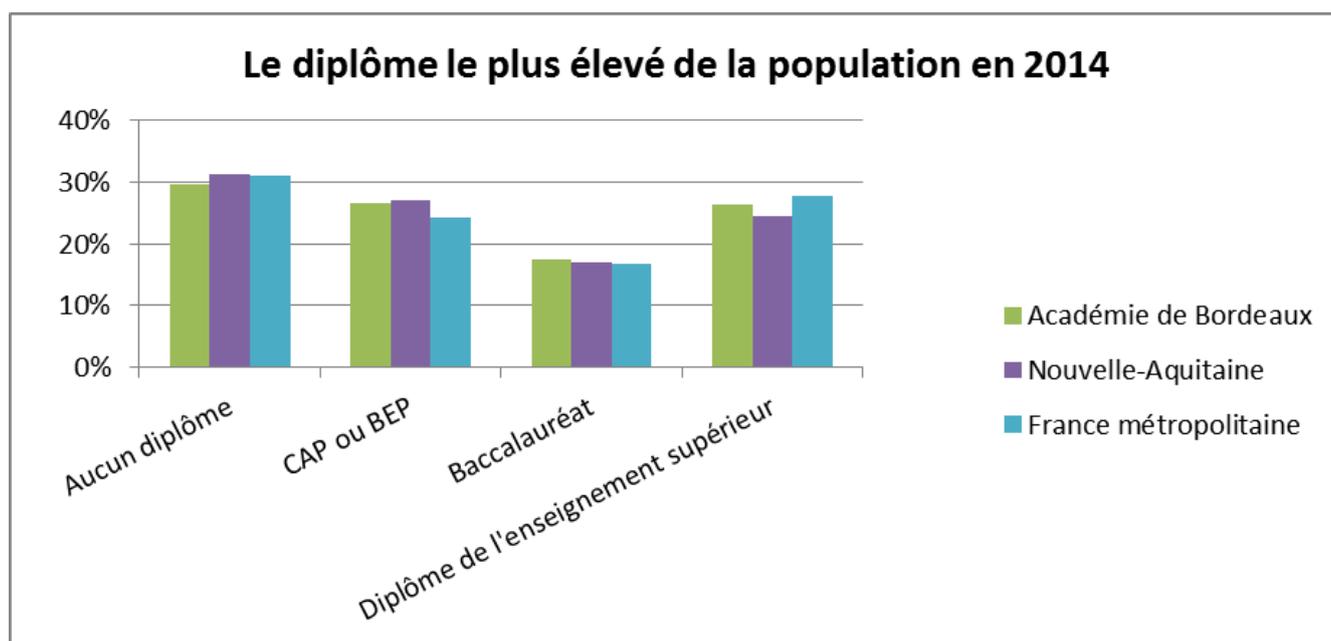


En 2014, les profils des taux de scolarisation des jeunes de 15 à 17 ans sont semblables à ceux observés au niveau national.

En Aquitaine, la tranche d'âge de 18 à 24 ans a un taux de scolarisation de 52% relativement proche du niveau national (52,4%) alors qu'il n'est que de 50,5% en Nouvelle-Aquitaine.

Pour la tranche d'âge de 25 à 29 ans, c'est en Aquitaine (7,8%) que l'on observe le taux le plus élevé avec 7,2% pour la Nouvelle-Aquitaine et 7,7% pour la France métropolitaine.

Graphique 31 – Académie de Bordeaux : le diplôme le plus élevé de la population non scolarisée de 15 ans ou plus en 2014 (source Insee)



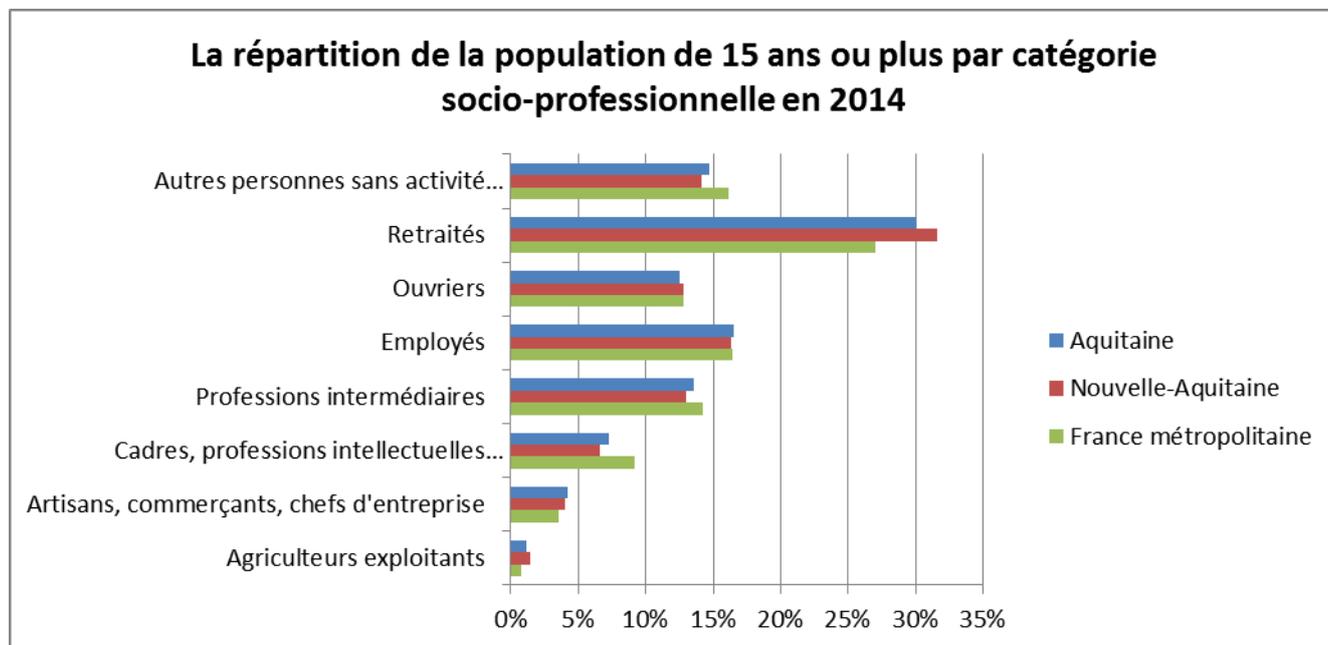
En 2014, la proportion de la population non scolarisée de 15 ans ou plus, dans l'académie de Bordeaux, n'ayant aucun diplôme (29,7%), est nettement inférieure à celle de la Nouvelle-Aquitaine (31,4%) et à la

moyenne nationale (31,14%). La proportion de la population non scolarisée de 15 ans ou plus, ayant un diplôme de l'enseignement supérieur (26,4%) est supérieure à celle de la Nouvelle-Aquitaine (24,5%) mais légèrement inférieure à la moyenne nationale (27,8%).

► Le profil socio-professionnel de la population aquitaine

- *Le profil socio-professionnel de la population*

Graphique 32 – Le territoire aquitain : la population selon la catégorie socioprofessionnelle en 2014 (Source : Insee)



La proportion de cadres en Aquitaine (7,3%) est plus importante qu'en Nouvelle-Aquitaine (6,6%) mais plus faible que la moyenne observée au niveau national (9,2%).

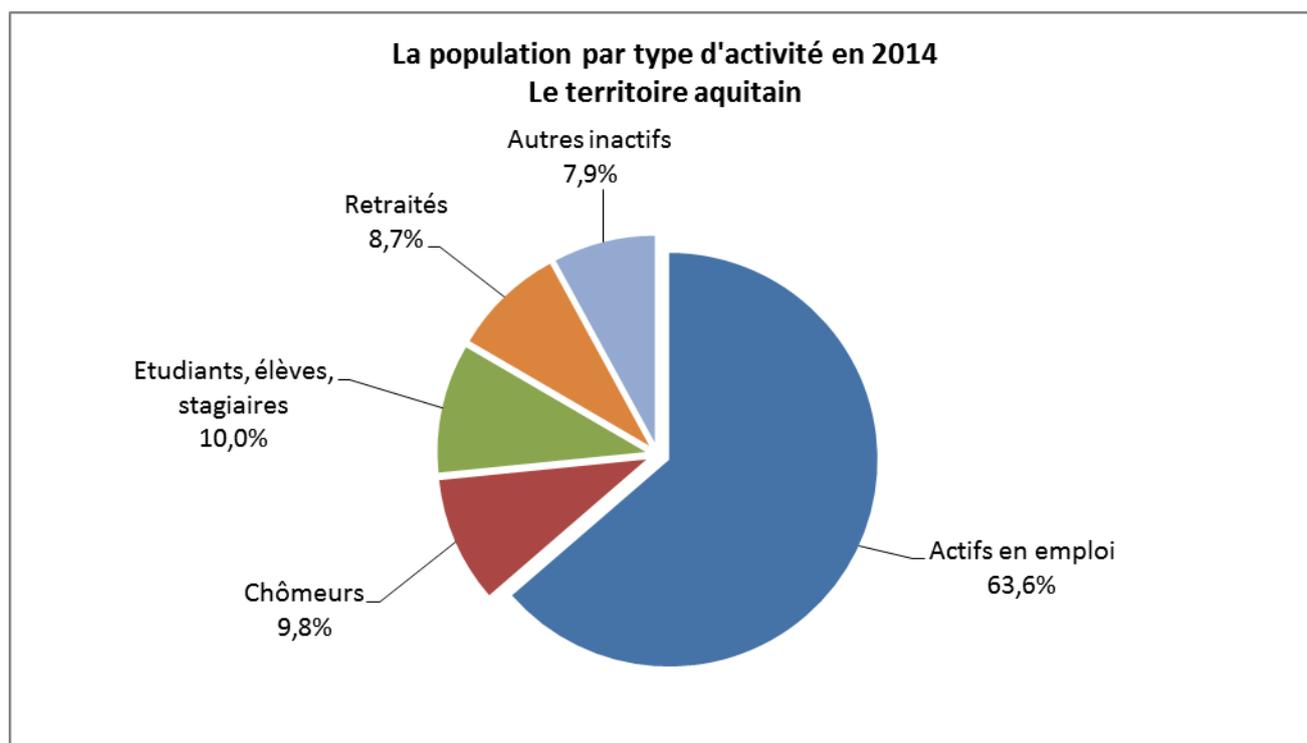
Les ouvriers ont une représentation relativement proche dans les trois ensembles (Aquitaine : 12,5% - Nouvelle-Aquitaine : 12,9% et France métropolitaine : 12,8%).

En revanche, les agriculteurs sont nettement plus nombreux qu'au niveau national (Aquitaine : 1,2% - Nouvelle-Aquitaine : 1,4% et France métropolitaine : 0,8%).

Il en est de même pour les retraités (Aquitaine : 30,1% - Nouvelle-Aquitaine : 31,7% et France métropolitaine : 27,0%).

- **La population active**

Graphique 33 – Le territoire aquitain : la population active par type d'activité en 2014 (Source : Insee)



Le taux d'activité de la population aquitaine de 15 à 64 ans (63,6%) est très proche de la valeur nationale (63,7% France métropolitaine).

En 2014, les chômeurs représentent 9,8% de la population active contre 9,9% au niveau national.

Les retraités sont plus nombreux en Aquitaine (8,7%) qu'au niveau national (7,7%).

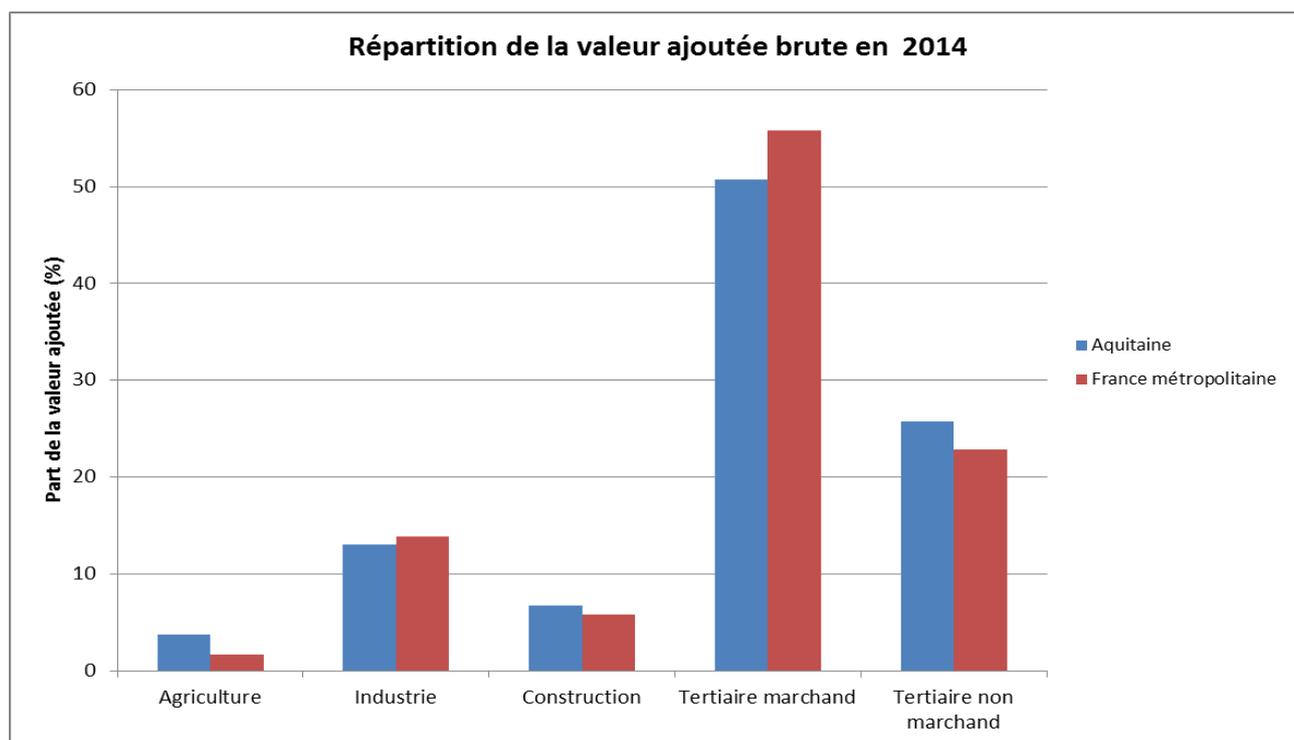
Les élèves, étudiants et stagiaires représentent une proportion d'actifs en Aquitaine (10%) légèrement moins importante qu'au niveau national (10,3%).

► **Les secteurs d'activité**

Tableau 44 – Le territoire aquitain : l'emploi total par grand secteur d'activité au 31 décembre 2014 (source Insee)

Secteurs d'activité	Tertiaire marchand	Tertiaire non marchand	Industrie	Construction	Agriculture
Dordogne	56 287	49 787	18 185	12 335	8 147
Gironde	322 978	216 332	62 910	43 886	26 782
Landes	55 931	49 570	21 544	10 620	7 656
Lot et Garonne	51 109	41 068	15 091	8 444	8 498
Pyrénées Atlantiques	119 413	87 780	35 229	19 898	10 433
Aquitaine	605 718	444 537	152 959	95 183	61 516
France métropolitaine	11 493 014	7 813 647	3 123 636	1 306 529	236 720

Graphique 34 – Le territoire aquitain : la valeur ajoutée par branche d'activité en 2014 (source Insee)



► Quelques points forts de l'industrie en Aquitaine

L'industrie occupe 11% des emplois, la construction 7% et l'agriculture 4,5%. Ce dernier secteur est toutefois important. Avec 44% de son territoire en superficies boisées, l'Aquitaine possède une vocation forestière et a développé une filière importante. L'attractivité touristique de l'Aquitaine a permis de développer un secteur porteur en créant 5% des emplois. En 2014, les sites touristiques les plus visités ont été la vieille ville de Sarlat (avec 1,5 million de visiteurs), la dune du Pilat (1,4 million de visiteurs) et la cité historique de Saint-Emilion (1 million de visiteurs).

Certaines industries, de pointe ou traditionnelles, ont nombre de leurs entreprises associées à des centres de recherche et de formation en lien avec les pôles de compétitivité (Saint-Exupéry sur l'aéronautique, Alpha-RLH sur les lasers, Xylofutur sur la filière bois, Avenia sur les matériaux et Agri Sud-Ouest Innovation en agroalimentaire).

Quelques faits marquants :

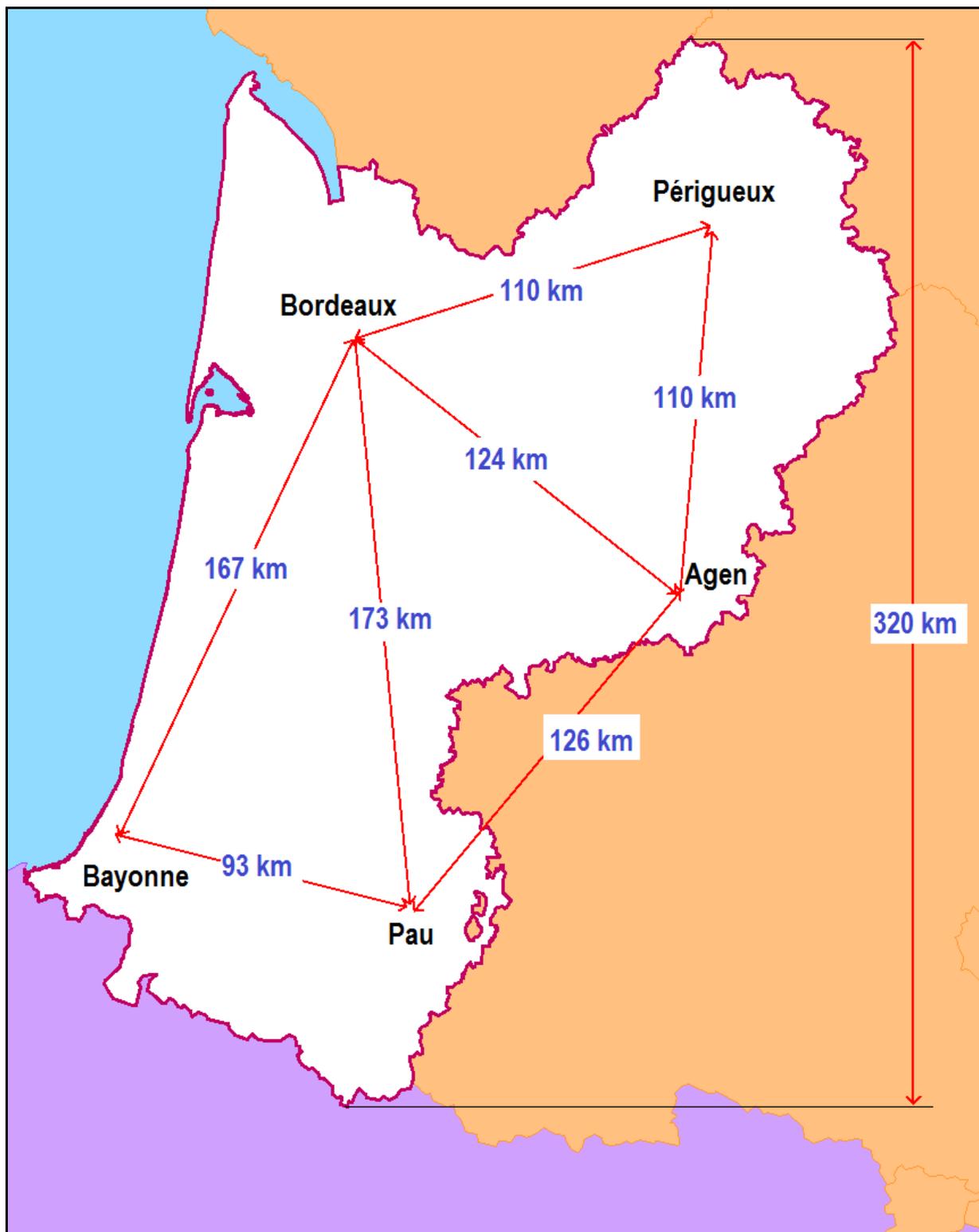
En mai 2015, Airbus et l'Aquitaine ont choisi d'installer dans le Béarn l'usine du premier avion tout électrique : L'E-Fan 2.0 : un biplace, de 6,7 mètres de long et 9,5 mètres d'envergure, développé par Airbus Group (ex-EADS) en partenariat avec Aero Composites Saintonge (ACS) et la Direction générale de l'aviation civile (DGAC), sera construit à Pau-Uzein (Béarn), près de l'aéroport. Un investissement de 50 millions d'euros, dont 20 millions portés par Airbus. 100 personnes sont actuellement mobilisées sur la partie R&D. La production doit débuter fin 2017 et commencera sur un rythme de 15 appareils par an, dans un premier temps, et emploiera 15 personnes.

La filière bois en Aquitaine, avec ses 16 millions d'hectares de forêt représentant 28% de la superficie du territoire français, génère en 2015 un chiffre d'affaires de 60 milliards d'euros et 440 000 emplois.

La filière matériaux compte un centre de recherche et de production (ARKEMA) et également deux usines de production de fibres de carbone (TORAY).

Le principal centre de recherche du groupe TOTAL, situé à Pau, regroupe près de 3000 salariés dont 1000 chercheurs. En 2016, PANGEA, le calculateur du groupe énergétique TOTAL, est devenu le plus puissant calculateur mondial de l'industrie. Il est passé de 2,3 Pétaflops à 6,7 Pétaflops soit l'équivalent de plus de 80 000 ordinateurs portables (un Pétaflop est égal à un million de milliards d'opérations par seconde). Sa capacité de stockage a été portée à 26 Pétaoctets, soit l'équivalent de 6 millions de DVD. PANGEA est un outil d'aide à la décision pour l'exploration et la gestion de toute l'exploitation des champs de TOTAL. Il permet d'améliorer la précision dans l'imagerie du sous-sol, d'optimiser la production des champs et de gagner du temps, en réduisant la durée des études.

Carte 4 – Territoire aquitain : les distances entre les principales agglomérations (traitement Service de la coordination des stratégies de l'enseignement supérieur et de la recherche)



L'Aquitaine s'étend sur 320 km du nord au sud et la distance moyenne entre les différentes villes est de 130 km. Les liaisons routières comme ferroviaires sont satisfaisantes dans un axe nord-sud reliant les principales villes entre elles, mais les axes transversaux pouvant desservir les villes moyennes ne sont pas performants et contribuent à l'isolement de celles-ci. Les difficultés de déplacement peuvent être un frein au développement de la population estudiantine particulièrement. Un grand projet du sud-ouest (GPSO) existe depuis quelques années déjà, la ligne LGV qui relie Bordeaux à Paris en 2h05 a été mise en service en juillet 2017 et son extension jusqu'à Dax est prévue pour 2027.

C. LES ANNEXES

LEXIQUE

Aides à la mobilité internationale

L'aide à la mobilité internationale du ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation s'adresse à l'étudiant qui souhaite suivre une formation supérieure à l'étranger dans le cadre d'un programme d'échanges ou effectuer un stage international. Elle est accordée aux boursiers sur critères sociaux ou aux bénéficiaires d'une aide d'urgence annuelle qui prépare un diplôme national relevant du MESRI. La durée du séjour à l'étranger aidé doit être d'au moins 2 mois (consécutifs). Il ne peut pas dépasser 9 mois consécutifs.

Aides spécifiques en faveur des étudiants

Dans le souci de répondre au mieux aux situations particulières de certains étudiants, des aides spécifiques peuvent être allouées. Ces aides peuvent revêtir deux formes : soit une allocation annuelle accordée à l'étudiant qui se trouve en situation d'autonomie avérée ou qui rencontre des difficultés pérennes, soit une aide ponctuelle en faveur de l'étudiant qui rencontre momentanément de graves difficultés et qui constitue un outil privilégié permettant d'apporter rapidement une aide financière personnalisée.

Pour pouvoir bénéficier d'une aide spécifique, l'étudiant doit être âgé de moins de 35 ans au 1^{er} septembre de l'année de formation supérieure pour laquelle l'aide est demandée. Cette limite d'âge n'est pas opposable aux étudiants atteints d'un handicap reconnu par la commission des droits et de l'autonomie des personnes handicapées.

L'étudiant doit faire la demande d'aide auprès du CROUS de son académie. C'est le directeur du CROUS qui décide, sur la base de critères nationaux, de l'attribution et du montant de l'aide d'urgence après avis d'une commission.

Apprentissage

L'apprentissage (Code du Travail - 6^e 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.

BIATSS

Les personnels de la filière ouvrière des BIATSS des établissements d'enseignement supérieur ont été pour une majeure partie décentralisés et leur gestion transférée aux conseils régionaux, tandis qu'une autre partie a glissé dans le corps des ITRF (catégories B et C). Cela peut expliquer leur nombre aussi faible dans les établissements d'enseignement supérieur

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. Les mobilités étudiantes peuvent aussi s'effectuer sous la forme d'un stage dans une entreprise dans un autre pays européen. Les bourses Erasmus 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 9 échelons (de 0 à 7), l'échelon 0 donnait jusqu'en 2015-2016 uniquement droit à l'exonération des droits d'inscription et de sécurité sociale alors qu'une aide financière était accordée aux boursiers à l'échelon suivant 0bis. En 2016-2017, les deux échelons ont fusionné. Les données sont celles du CNOUS.

Campus des métiers et des qualifications

Les campus des métiers et des qualifications sont des réseaux d'établissements d'enseignement secondaire et d'enseignement supérieur. Ils sont construits autour d'un secteur d'activité d'excellence correspondant à un enjeu économique national ou régional soutenu par la collectivité et les entreprises. Créés par la loi du 8 juillet 2013 d'orientation et de programmation pour la refondation de l'école de la République, ils associent un ensemble d'acteurs (rectorat, région, organismes de recherche, acteurs économiques et pôles de compétitivité locaux, etc.) dans le but de valoriser l'enseignement professionnel et de faciliter l'insertion des jeunes dans un secteur d'emplois. Il s'agit d'adapter l'offre de formation professionnelle aux besoins des territoires en proposant une gamme de formations générales, technologiques et professionnelles à un public varié (scolaire, étudiant, apprenti, en formation continue). Les projets de campus font l'objet d'une labellisation pour une durée de quatre ans, renouvelable. Trois appels à projets ont été organisés dont les résultats font l'objet d'une publication au journal officiel (arrêté et décision du 9 mars 2015, arrêté du 28 janvier 2016, arrêté du 9 février 2017).

Centre de formation d'apprentis

Les centres de formation d'apprentis (CFA) dispensent une formation générale, technologique et pratique. En contact étroit avec le monde professionnel, ils sont le lieu privilégié d'une pédagogie spécifique à l'apprentissage de chaque métier.

Chercheurs : voir personnels de recherche et opérateurs de la recherche publique

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 et crédit d'impôt innovation

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. Il s'agit d'une aide publique qui permet de soutenir l'effort des entreprises en matière de R&D (recherche fondamentale, recherche appliquée, développement expérimental) et en matière d'innovation (dépenses de réalisation de prototypes ou installations pilotes de nouveaux produits).

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. Concernant les activités d'innovation des PME, les dépenses entrent dans la base de calcul du CIR dans la limite globale de 400 000 euros par an. Le taux du crédit d'impôt est de 20%.

CRT, CDT, PFT

La labellisation des structures de transfert et de diffusion de technologies à destination des PME 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 ; les CRT peuvent réaliser pour les PME des prestations technologiques de routine (analyses, essais, caractérisations...) ou sur mesure (recherche, études de faisabilité, aide à la conception, études de modélisation, mise en place d'une technologie, étude de préindustrialisation, prototypage, développement expérimental) ;
- le label « cellule de diffusion technologique » (CDT) pour les centres interface ; les CDT ont essentiellement des activités de diagnostic et de conseil ;
- le label « Plate-forme technologique » (PFT) ; les PFT regroupent des établissements d'enseignement (lycées d'enseignement général et technologique, lycées professionnels, établissements d'enseignement supérieur) et des structures publiques ou privées disposant de plateaux techniques identifiés autour d'une thématique commune afin de proposer des prestations techniques et/ou technologiques.

Cursus LMD

Pour la présentation des effectifs d'inscrits en universités par cursus, les formations prises en compte dans le cursus L (licence) sont les DUT, les licences, les licences professionnelles, la PACES (première année commune aux études de santé), la plupart des formations paramédicales, les DAEU et la capacité en droit, les DEUST, le DCG (diplôme de comptabilité et de gestion) ainsi que les préparations aux concours et DU de niveau 3 ou 4.

Pour le cursus M (master), sont regroupés les masters (y compris enseignement), les formations d'ingénieurs (y compris les préparations intégrées), les formations de santé, les diplômes d'IEP, d'œnologie, de commerce, le DSCG (diplôme supérieur de comptabilité et de gestion) ainsi que les préparations aux concours et DU de niveau 1 ou 2

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

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 près de 150 000 demandes de dépôts sont faites chaque année.

Le brevet permet de mesurer, soit l'activité d'invention, soit la propriété de l'invention. La distinction se fait en s'intéressant, soit à l'inventeur, soit au déposant qui revendique la propriété. Les indicateurs construits à partir des informations relatives à l'inventeur sont utilisés comme un signal de la capacité inventive d'un acteur (pays, région, entreprise, institution de recherche...). Les indicateurs construits à partir des informations relatives au déposant sont utilisés comme un signal de la propriété, ou du contrôle, de l'invention par l'acteur. Pour Strater a été retenue la méthode qui consiste à recenser les demandes déposées par les inventeurs au niveau européen.

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

L'OST utilise une nomenclature technologique constituée de 5 domaines et 35 sous-domaines proposée par le Fraunhofer *Institute for Systems and Innovation Research* allemand (Fhg-ISI) à la demande de l'organisation mondiale de la propriété intellectuelle (OMPI).

Domaines technologiques	Sous-domaines technologiques	
1. Électronique-électricité	1. Énergie – machines électriques 3. Télécommunications 5. Circuits électroniques fondamentaux 7. Méthodes de traitement de données pour le management	2. Audiovisuel 4. Transmission d'informations numériques 6. Informatique 8. Semi-conducteurs
2. Instrumentation	9. Optique 11. Analyse biologique 13. Technologies médicales	10. Mesure 12. Contrôle
3. Chimie-matériaux	14. Chimie organique fine 16. Pharmacie 18. Produits agricoles et alimentaires 20. Matériaux, métallurgie 22. Nanotechnologies et microstructures 24. Technologies de l'environnement	15. Biotechnologies 17. Chimie macromoléculaire 19. Chimie de base 21. Traitement de surface 23. Ingénierie chimique
4. Machines-mécanique-transports	25. Outillage 27. Moteurs-pompes-turbines 29. Autres machines spécialisées 31. Composants mécaniques	26. Machines-Outils 28. Machines pour textile et papeterie 30. Procédés thermiques 32. Transports
5. Autres	33. Ameublement, jeux 35. BTP	34. Autres biens de consommation

L'indice de spécialisation technologique en référence mondiale exprime l'importance relative d'un domaine technologique dans le « portefeuille technologique » du site en comparaison de celui du monde. Il est défini par la part mondiale de demandes de brevet à l'OEB du site dans un domaine normalisé par le même ratio pour le monde.

La valeur neutre de l'indice de spécialisation est 1. Lorsque l'indice est significativement supérieur à 1, le site est spécialisé dans le domaine par rapport au monde. Il est non spécialisé pour les domaines dans lesquels cette même valeur est significativement inférieure à 1.

Le compte fractionnaire est utilisé pour les deux dimensions : géographique et technologique.

Pour atténuer les fluctuations annuelles non significatives de la mesure, les indicateurs sont construits sur la moyenne des demandes de brevet de 3 années. Dans Strater, ils sont fournis pour 2008-2010 et 2013-2015 ainsi que leur évolution entre ces deux années lissées.

Diplômés

Le périmètre retenu pour les diplômés est le plus complet possible (enseignement supérieur) avec une part significative d'établissements publics relevant du MEN et du MESRI (remontée Sise principalement).

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).

Les résultats sont issus des enquêtes réalisées par le SIES auprès des entreprises (privées ou publiques) et des administrations.

L'enquête DIRDE est réalisée auprès d'environ 11 000 entreprises exécutant des travaux de R&D sur le territoire français. Elle est exhaustive pour les entreprises ayant des dépenses de R&D supérieures à 0,4 M€ et échantillonnée pour une partie des petites et moyennes entreprises.

Les chercheurs pris en compte sont les chercheurs et ingénieurs de R&D travaillant à la conception ou à la création de connaissances, de produits, de procédés, de méthodes ou de systèmes nouveaux. Sont inclus les doctorants financés (dont les bénéficiaires d'une convention Cifre) et les personnels de haut niveau ayant des responsabilités d'animation des équipes de chercheurs.

Les données présentées dans le document correspondent aux chiffres semi-définitifs 2014 qui diffèrent sensiblement des données définitives. Une meilleure prise en compte des personnels de R&D des CHU et CHRU (centres hospitaliers universitaires et centres hospitaliers régionaux universitaires) a conduit à comptabiliser 7 500 personnels de R&D supplémentaires en équivalent temps plein par rapport aux données semi-définitives, entraînant une hausse des dépenses courantes (notamment des rémunérations). Ces personnels correspondent notamment aux personnels non exclusivement rémunérés par les hôpitaux ou n'effectuant pas exclusivement des travaux de R&D (professeurs d'université – praticiens hospitaliers, infirmiers...). Les dépenses intérieures de R&D des administrations (DIRDA) révisées augmentent ainsi de 0,9 Md€ pour atteindre 17,8 Md€ (16,8 Md€ avant révision). Les dépenses intérieures de R&D totales s'établissent alors à 48,9 Md€ (47,9 Md€ avant révision) et représentent 2,28 % du PIB en 2014 (2,23 % avant révision).

DREES (Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques)

La DREES est une direction de l'administration centrale des ministères sociaux (affaires sociales, santé, droits des femmes, travail, emploi, formation professionnelle et dialogue social).

La DREES fait partie du service statistique public. Sa vocation est de fournir aux décideurs publics, aux citoyens, et aux responsables économiques et sociaux des informations fiables et des analyses sur les populations et les politiques sanitaires et sociales.

Développement d'universités numériques expérimentales (DUNE)

Lancé en octobre 2016 et doté de 8 M€, l'appel à projets « développement d'universités numériques expérimentales (DUNE) » s'inscrit dans la lignée de la démarche proposée par le Conseil national du numérique, sur laquelle il prend appui. Il répond au double objectif d'inciter les établissements à se saisir du numérique comme levier stratégique de changement et à accélérer la fédération d'un réseau d'initiatives et d'innovateurs.

Les projets lauréats ont été retenus par un jury indépendant à l'issue d'un processus comprenant une phase de présélection sur dossier (8 projets présélectionnés sur 24 déposés) et une phase d'audition des porteurs, ayant permis la sélection finale de 5 projets. La durée des projets est de deux à trois ans.

Conformément à l'esprit visé par l'appel, ces projets ont vocation à mobiliser le numérique au service d'une transformation des cursus et de la pédagogie, mais comportent aussi un potentiel d'impact sur les autres

dimensions identifiées par le CNNum : gouvernance, lieux d'apprentissage, recherche sur l'éducation, services numériques et modèles économiques.

Écoles doctorales

Les établissements d'enseignement supérieur en capacité de délivrer des diplômes nationaux peuvent être **accrédités** dans le cadre d'une école doctorale reconnue 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 les champs scientifiques couverts par l'école doctorale.

Plusieurs établissements peuvent s'accorder pour porter, ensemble, une école doctorale, auquel cas ils bénéficient, de la part du ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation, d'une **co-accréditation**. Chacun d'entre eux peut, dans ce cadre, inscrire des doctorants et délivrer, seul, le diplôme de doctorat. On parle alors de **délivrance partagée** entre les établissements co-accrédités.

Des établissements d'enseignement supérieur peuvent participer à une école doctorale en accueillant des doctorants de cette école au sein d'unités ou d'équipes de recherche reconnues à la suite d'une évaluation nationale. Jusqu'en mai 2016, ces établissements ont la qualité « **d'établissements associés** ». Certains établissements associés, si leurs statuts le prévoient, ont la possibilité de délivrer le diplôme de doctorat conjointement avec un établissement accrédité.

À compter de mai 2016*, cette catégorie d'« établissements associés » est scindée en deux catégories : d'une part, les établissements **accrédités en délivrance conjointe** qui peuvent inscrire des doctorants et délivrer le diplôme conjointement avec un établissement accrédité ou co-accrédité en délivrance partagée ; d'autre part, les **établissements partenaires** qui n'inscrivent pas de doctorants et ne délivrent pas le doctorat.

**La nouvelle classification en 3 catégories a été initiée en cours de vague A (Lyon, Grenoble) et se poursuit au fil des vagues.*

Avant mai 2016	Établissement accrédité ou Établissements co-accrédités en délivrance partagée	Établissement(s) associé(s)	
A partir de mai 2016	Établissement accrédité ou Établissements co-accrédités en délivrance partagée	Établissement(s) accrédité(s) en délivrance conjointe	Établissement(s) partenaire(s)

E-FRAN

L'appel à projets e-FRAN a été lancé dans le cadre du PIA afin de mobiliser les acteurs de terrain dans le développement d'une culture partagée autour des enjeux de l'éducation à la société numérique. Il s'agit non seulement de qualifier et de valider des pratiques d'enseignement et d'apprentissage avec le numérique, mais aussi de poser les problèmes que pose la transition numérique de l'École, dans des termes tels qu'ils puissent être scientifiquement traités. L'action e-FRAN vise, dans ce contexte, à identifier et définir les conditions d'une utilisation efficace du numérique dans « l'enseigner » et « l'apprendre », au service de la réussite scolaire de tous les élèves. La démarche suivie permet de valoriser des initiatives de terrain, en encourageant, sur une zone déterminée, des innovations significatives introduites par les enseignants avec leurs élèves, les inspecteurs, et les chefs d'établissement, en partenariat avec les collectivités territoriales, les entreprises du numérique et tous ceux qui s'engagent dans des évolutions et innovations pédagogiques adossées au numérique.

Endorecrutement

Se dit d'un maître de conférences (MCF) ayant obtenu son doctorat dans l'établissement qui le recrute ou d'un professeur des universités (PR) exerçant, immédiatement avant sa promotion à ce grade, des fonctions de maître de conférences dans le même établissement. Les données intègrent les détachements et les mutations et portent sur la période 2011-2016. Cette méthode était celle qui avait été retenue pour le Strater 2014 (recrutements 2007-2011) alors que les données du Strater 2011 portaient uniquement sur les PR et MCF nouvellement recrutés (n'intégraient pas les détachements et les mutations) et la période de référence était 2004-2010.

ERC

L'ERC (conseil européen de la recherche) octroie des bourses de recherche pour une durée de 5 ans à des chercheurs. Les critères de sélection sont l'excellence scientifique du projet et du chercheur qui le porte. Le programme ERC propose quatre types de bourses individuelles : les bourses « **Starting grants** » s'adressent à de jeunes chercheurs (2 à 7 ans après la thèse), les « **Advanced grants** » ouvertes à des scientifiques reconnus dans leur domaine pour financer des projets de recherche exploratoire, les « **Consolidator grants** » s'adressent à des chercheurs ayant un parcours scientifique prometteur et qui souhaitent consolider leur équipe de recherche et les « **Proof of Concept grants** » sont destinées aux chercheurs lauréats d'une bourse ERC pour financer l'innovation issue de leur recherche. Sont comptabilisées les bourses obtenues au titre des appels à projets lancés entre 2009 et 2017.

Une même bourse a pu être comptabilisée dans plusieurs regroupements si l'enseignant-chercheur ou le chercheur distingué exerce son activité dans une unité mixte de recherche rattachée à des établissements qui relèvent de regroupements différents appartenant ou pas à une même région.

Espé

Créées par la loi n° 2013-595 du 8 juillet 2013, les Écoles supérieures du professorat et de l'éducation (ESPE) forment les conseillers principaux d'éducation (CPE) et les futurs enseignants de la maternelle au supérieur à compter de la rentrée 2013, remplaçant les instituts universitaires de formation des maîtres (IUFM). Ces écoles organisent les formations du master MEEF (Métiers de l'Enseignement, de l'Éducation et de la Formation) dédié aux métiers de l'enseignement, de l'éducation et de la formation qui préparent aux concours de recrutement.

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.

Certains établissements peuvent donc apparaître plusieurs fois en fonction de leurs communes d'implantation.

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. Le graphique « Répartition régionale et nationale par nationalité des étudiants de nationalité étrangère issus d'un système éducatif étranger » précise le poids des étudiants de 10 premières nationalités au regard du nombre total d'étudiants étrangers accueillis dans les universités de la région et du nombre total d'étrangers de la nationalité accueillis en France métropolitaine.

Étudiants en situation de handicap

Dans les établissements d'enseignement supérieur, sont recensés les étudiants qui se sont déclarés en situation de handicap et dans les lycées (STS, CPGE), les élèves qui bénéficient d'un projet personnalisé de scolarisation. Le choix a été fait de ne pas indiquer le nombre d'étudiants handicapés en doctorat qui représente une très faible proportion d'étudiants même si elle est probablement sous-estimée. En effet, les doctorants en situation de handicap, sous contrat doctoral, qui relèvent des directions des ressources humaines ne sont pas systématiquement recensés par les services étudiants qui répondent à l'enquête annuelle réalisée par le ministère auprès des établissements d'enseignement supérieur et des rectorats. Ils ont été comptabilisés dans la rubrique « Autres » avec les diplômés d'université notamment.

Étudiants inscrits dans l'enseignement supérieur et étudiants inscrits en université

Les étudiants inscrits sont présentés selon 2 périmètres. L'un, le plus complet possible, dit « dans l'enseignement supérieur » correspond aux effectifs d'étudiants inscrits dans les établissements (et les formations) de l'enseignement supérieur, publics ou privés quel que soit leur ministère de tutelle. Ces effectifs sont recensés dans les systèmes d'information et enquêtes du ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, du ministère de l'Éducation Nationale et des ministères en charge de l'Agriculture, de la Culture, de la Santé et des Sports.

L'autre, beaucoup plus restreint, dit « en universités » correspond aux inscriptions principales dans les universités (y compris l'université de Lorraine), les CUFR et les COMUE Paris-Est et Grenoble-Alpes ainsi que dans les Espé (Ecoles supérieures du professorat et de l'éducation) connues au travers de l'enquête SISE-Universités.

Il est à noter que les universités de technologie et les I(N)P ne sont pas compris dans ce périmètre sauf indications contraires ou tableaux spécifiques (dans ce cas on parlera d'établissements assimilés aux universités).

École universitaire de recherche (EUR)

Cette action, dotée de 300 M€, vise à offrir aux sites universitaires la possibilité de renforcer l'impact et l'attractivité internationale de leur recherche et de leur formation dans un ou plusieurs domaine(s) scientifique(s) en rassemblant des formations de master et de doctorat adossées à un ou plusieurs laboratoires de recherche de haut niveau.

Il s'agit de promouvoir en France le modèle reconnu internationalement des *Graduate Schools*, associant pleinement les organismes de recherche, comportant une forte dimension internationale et entretenant dans la mesure du possible des liens étroits avec les acteurs économiques.

Formation tout au long de la vie

La formation tout au long de la vie recouvre la formation par apprentissage, la formation continue et la validation des acquis de l'expérience.

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 associées et indépendantes (UT, INP, INSA, ENI, écoles centrales, ENSAM) et les autres établissements (CUFR Albi, Paris Dauphine, IEP Paris, INALCO, EPHE, ENS, ENS Lumière, ENSATT et ENSSIB). Les formations proposées par le Cnam sont comptabilisées séparément.

Formation des infirmiers

La réforme de la formation des infirmiers engagée à partir de 2009 donne accès au grade de licence aux titulaires du diplôme d'infirmier formés selon la nouvelle réglementation. Les IFSI (instituts de formation en soins infirmiers) ou établissements de santé support des IFSI ont passé des conventions avec les universités et les régions, notamment pour déterminer la participation des universités aux instances pédagogiques et leurs contributions aux enseignements et aux jurys d'examen.

French Tech

La « French Tech » désigne tous ceux qui travaillent dans ou pour les start-up françaises en France ou à l'étranger : les entrepreneurs en premier lieu, mais aussi les investisseurs, ingénieurs, designers, développeurs, grands groupes, associations, médias, opérateurs publics, instituts de recherche... qui s'engagent pour la croissance des start-up d'une part et leur rayonnement international d'autre part.

Le Gouvernement a créé l'Initiative French Tech fin 2013 en vue de favoriser en France l'émergence de start-up à succès pour générer de la valeur économique et des emplois. C'est une ambition partagée, impulsée par l'État mais portée et construite avec tous les acteurs.

Les financements de l'Initiative French Tech dédiés aux accélérateurs (200 M€) et à l'attractivité internationale (15 M€) s'inscrivent dans le programme d'investissements d'avenir. Dans ce cadre, l'opérateur est la Caisse des dépôts qui s'appuie sur Bpifrance pour l'investissement dans les accélérateurs et sur Business France pour les investissements internationaux pour la promotion internationale.

Localement, les métropoles French Tech fédèrent les acteurs pour permettre aux Startups d'accéder aux ressources dont elles ont besoin à proximité : accélérateur, Business angel, collaborateur, client...

Grappes d'entreprises (ou clusters)

Un appel à projets pour le soutien à la dynamique des grappes d'entreprises a été lancé par la DATAR (devenue Commissariat général à l'égalité des territoires) en 2009 et 2010. Les 126 clusters reconnus par l'État ont été accompagnés financièrement pendant trois ans. 121 étaient toujours en activité en 2014. Les grappes d'entreprises sont des réseaux d'acteurs économiques, fortement ancrés territorialement, composés, selon les contextes, principalement de TPE/PME, de grandes entreprises et d'acteurs de la formation, de la

recherche et de l'innovation. Elles sont un levier de structuration des écosystèmes territoriaux économiques à l'instar des autres types de « clusters ». Elles apportent des services concrets aux entreprises, en particulier pour les aider à asseoir leur stratégie sur leurs marchés et à améliorer leur compétitivité. Elles favorisent les coopérations avec les autres acteurs publics et privés, notamment de la formation, de la gestion de l'emploi et des compétences et de l'innovation.

Incubateurs publics

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.

Vingt-quatre incubateurs de la recherche publique (dont deux abrités par une SATT) sont soutenus par le ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation. Deux sociétés d'accélération du transfert de technologies (SATT) assurent une activité d'incubation en sur sein. Pulsalys à Lyon et Linksiem à Grenoble.

Les incubateurs de la recherche publique sont pour la plupart multisectoriels, avec le plus souvent, deux ou trois secteurs dominants. Trois incubateurs interviennent dans des domaines spécialisés : Paris Biotech Santé à Paris, Eurasanté en Nord-Pas-de-Calais accompagnent des projets du secteur de la Santé ; Belle-de-Mai de Marseille quant à lui, est spécialisé dans l'incubation de projet du domaine des technologies de l'information et de la communication (TIC) et leurs usages.

Indicateurs de production scientifique

La base de données utilisée est le Web of Science® (WoS) de Clarivate Analytics (ex. Thomson Reuters) qui est l'une des bases de référence pour la bibliométrie. Elle privilégie les publications académiques et recense les revues scientifiques et les actes de colloques les plus influents au niveau international. Elle est ainsi représentative pour les disciplines bien internationalisées. Sa représentativité est généralement moins bonne dans les disciplines appliquées, de « terrain », à forte tradition nationale, ou encore dont la taille de la communauté est faible. La base WoS est ainsi assez faiblement représentative pour différentes disciplines des sciences pour l'ingénieur et des sciences humaines et sociales. Néanmoins, la couverture de la base évolue et de nombreuses nouvelles revues y sont intégrées chaque année suivant le processus de sélection mis en place par Clarivate Analytics.

Le repérage des publications est effectué sur l'ensemble de la base WoS (SCIE-Science Citation Index Expanded, SSCI-Social Sciences Citation Index, A&HCI-Arts & Humanities Citation Index, CPCI-Conference Proceedings Citation Index (S et SS)) en retenant les types de documents suivants : articles originaux (y compris ceux issus des comptes rendus de conférences), lettres, articles de synthèse (Reviews)). Les documents pour lesquels manque une partie des informations (spécialités, code pays, clé de lien de citations...) ne sont pas pris en compte.

La classification en grandes disciplines a été établie par agrégation des spécialités scientifiques (environ 255) qui sont définies par Clarivate Analytics au niveau des revues. Les onze grandes disciplines et les spécialités qui les composent sont détaillées à la rubrique **Nomenclature OST des disciplines pour les publications**. L'informatique a été individualisée par regroupement de spécialités du WoS rattachées précédemment à d'autres grandes disciplines (voir la partie IV).

Pour atténuer les fluctuations annuelles non significatives de la mesure, les indicateurs sont en général moyennés (« lissés ») sur trois ans (moyenne triennale glissante) ; dans les tableaux, la dernière année du lissage peut être utilisée pour dater l'indicateur : 2016 pour la moyenne des années 2014 à 2016. L'année correspond à la date de publication des articles.

L'année de publication la plus récente disponible est 2016 pour laquelle les données sont incomplètes à 15/20% (actualisation février 2017). De ce fait, le nombre de publications pris en compte pour la dernière année peut être inférieur à celui des années précédentes et les indicateurs sont provisoires pour la période 2014-2016.

La part nationale de production exprime le poids de la production du site dans celle de la France.

Indice d'impact observé (OST)

L'indice d'impact observé à 2 ans en référence mondiale est défini par la part mondiale de citations reçues par les publications du site, dans une discipline, rapportée à la part mondiale de ses publications dans cette discipline.

L'indice est normalisé par les spécialités composant les grandes disciplines afin de tenir compte de la structure par spécialité du site dans chaque discipline.

Un indice d'impact observé à 2 ans de 1 indique que l'impact moyen des publications de l'académie ou du site dans une discipline est égal à celui obtenu en moyenne par toutes les publications du monde dans cette discipline. Lorsque l'indice est supérieur à 1, les publications de l'établissement ont en moyenne un impact supérieur au monde. A contrario, un indice d'impact observé inférieur à 1 implique que les publications de l'établissement ont en moyenne un impact plus faible que la moyenne de celles de l'ensemble du monde.

Indice de spécialisation scientifique (OST)

L'indice de spécialisation scientifique en référence mondiale exprime l'importance relative d'une grande discipline dans le « portefeuille disciplinaire » du site en comparaison de celui du monde.

Il est défini par la part mondiale de publications du site dans une discipline, normalisé par le même ratio dans le monde.

La valeur neutre de l'indice de spécialisation est 1 (normalisation). Lorsque l'indice est significativement supérieur à 1, le site est spécialisé dans la discipline par rapport au monde. Il est non spécialisé pour les disciplines dans lesquelles cette même valeur est significativement inférieure à 1.

Infrastructures de recherche

Les infrastructures de recherche présentées dans ce diagnostic sont celles qui ont été retenues dans le cadre de la feuille de route nationale des Infrastructures de recherche. La feuille de route est un outil de pilotage stratégique du gouvernement qui est remis à jour tous les quatre ans selon un processus impliquant les alliances, organismes ou établissements tutelles, à l'issue duquel l'inscription peut être recommandée comme infrastructure ou comme projet. La feuille de route nationale 2016 a retenu 95 infrastructures, dont les formes et les contenus sont extrêmement variés. Elles ne se limitent pas aux seuls grands appareils implantés sur un seul site, mais prennent également des formes distribuées pour être au plus près des communautés scientifiques. Elles sont également, à des degrés divers, influencées par les nouvelles capacités issues des technologies de l'information et de la communication. Elles traduisent enfin des modes d'organisation fortement dépendantes des communautés thématiques et des techniques qu'elles partagent. Quatre formes peuvent être identifiées :

- sur un seul site : les infrastructures localisées, le plus souvent du fait d'une instrumentation de grande taille nécessitant un programme immobilier spécifique ;
- distribuée : les flottes, les réseaux de sites instrumentés ou de plateformes, les collections, archives et bibliothèques scientifiques ;
- dématérialisée : les infrastructures de recherche virtuelles, les bases de données ;
- les infrastructures à la base de réseaux humains (cohortes, experts, etc).

La feuille de route française a été construite autour de quatre catégories d'infrastructures de recherche, selon leur caractère national ou multinational, leur mode de gouvernance et leur soutien budgétaire : les Organisations Internationales (O.I.), les Très Grandes Infrastructures de Recherche (T.G.I.R.), les Infrastructures de Recherche (I.R.) et les projets.

Ingénieur de recherche

Les effectifs d'ingénieurs de recherche mentionnés dans la rubrique « Personnels » sont issus de la base de données de la DGRH. Il s'agit des ingénieurs de recherche exerçant en 2015 dans un établissement sous tutelle du ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation. Ces personnels relèvent de branches d'activités professionnelles (BAP) regroupant un ensemble de métiers sous une thématique commune. Ils sont regroupés dans 5 BAP scientifiques : Sciences du vivant ; Sciences chimiques sciences des matériaux ; Sciences de l'ingénieur et instrumentation scientifique ; Sciences humaines et sociales ; Informatique, statistique et calcul scientifique.

Initiative d'excellence en formations innovantes numériques

L'appel à projets IDEFI-N prolonge l'effort entrepris avec l'appel à projets « Initiatives d'excellence en formations innovantes » (IDEFI). Il a vocation à accélérer la création de MOOC (cours en ligne ouverts à tous) et de dispositifs de formation numérique de qualité, afin de développer l'attractivité internationale des établissements d'enseignement supérieur et de recherche, de promouvoir des dispositifs pédagogiques innovants par le numérique et de conforter une dynamique de formations universitaires tout au long de la vie. Il vise également à favoriser les associations entre établissements d'enseignement supérieur et entreprises de l'économie numérique.

Instituts Carnot et Tremplin carnot

Créé en 2006, le dispositif Carnot vise à constituer, au sein de la recherche publique, un réseau de « champions » du partenariat industriel. 34 instituts ont obtenu le label Carnot 2 en 2011. Le dispositif a été consolidé dans le cadre du programme des investissements d'avenir réservé aux instituts nouvellement

labellisés. C'est ainsi qu'ont été lancés, en mars 2011, 2 appels à projets destinés à renforcer les liens des instituts Carnot avec les PME et leur développement à l'international. Les quatre projets sélectionnés en février 2012 impliquent 13 instituts Carnot. Dans le cadre de l'appel à candidatures Carnot 3, une nouvelle catégorie, les « tremplins Carnot », a été créée. Elle est destinée aux unités de recherche désireuses d'accroître leurs compétences dans la construction de la relation contractuelle avec les entreprises, qui ne sont pas encore aguerries dans ce domaine, avec un objectif d'obtention du label Carnot à un horizon de 3 ans. Le réseau comprend, en 2017, 29 instituts Carnot et 9 Tremplin Carnot implantés dans toutes les régions.

Instituts Convergences

L'ambition de l'action « Instituts Convergences » est d'initier une nouvelle démarche visant à structurer quelques centres rassemblant des forces scientifiques pluridisciplinaires de grande ampleur et de forte visibilité pour mieux répondre à des enjeux majeurs, à la croisée des défis sociétaux et économiques et des questionnements de la communauté scientifique.

IUF

L'institut universitaire de France a pour mission de favoriser le développement de la recherche de haut niveau dans les universités et de renforcer l'interdisciplinarité.

Chaque année des enseignants-chercheurs, juniors ou seniors, sont nommés à l'IUF, pour une période de 5 ans, par le ministre chargé de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, sur proposition de deux jurys internationaux distincts. Les membres de l'IUF, ainsi nommés, continuent à exercer leur activité dans leur université d'appartenance, en bénéficiant d'un allègement de leur service d'enseignement et de crédits de recherche spécifiques.

Les données prises en compte correspondent aux membres de l'IUF « en activité » sur la période 2013 à 2017.

Médailles CNRS

Pour l'Île-de-France, une même médaille CNRS a pu être comptabilisée dans plusieurs regroupements si l'enseignant-chercheur ou le chercheur distingué exerce son activité dans une unité mixte de recherche rattachée à des établissements qui relèvent de regroupements différents.

Nomenclatures

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

Nomenclature OST des disciplines pour les publications

Les 11 grandes disciplines scientifiques et les spécialités qui les composent sont détaillées dans le tableau qui suit.

BIOLOGIE FONDAMENTALE	Anatomie – morphologie, Biochimie, biologie moléculaire, Biologie computationnelle, Biologie du développement, Biologie moléculaire et cellulaire, Biomatériaux, Biométhodes, Biophysique, Biotechnologie et microbiologie appliquée, Embryologie, Génétique – hérédité, Génie biomédical, Génie cellulaire, Microbiologie, Microscopie, Neuro-imagerie, Neurosciences, Nutrition, diététique, Parasitologie, Physiologie, Psychologie, Sciences comportementales, Systèmes reproducteurs, Techniques du laboratoire, Virologie
RECHERCHE MEDICALE	Allergologie, Andrologie, Anesthésiologie, Audiologie et pathologie de la parole, Cancérologie, Chimie clinique et médecine, Chirurgie, Dermatologie, vénérologie, Endocrinologie, Ethique médicale, Gastroentérologie, Gériatrie et gérontologie, Gynécologie, obstétrique, Hématologie, Immunologie, Maladies infectieuses, Médecine cardiovasculaire, Médecine de famille, 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 et environnement, Services et politiques de la 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, Economie rurale, Entomologie, Génie agricole, Horticulture, Mycologie, Ornithologie, 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, Nanosciences et nanotechnologie, 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 physique, Géologie, Géosciences, Géotechnique, Limnologie, Météorologie, Minéralogie, Océanographie, Paléontologie, Ressources en eau, Sciences de l'environnement, Technologies de l'environnement
SCIENCES POUR L'INGÉNIEUR	Automatique et systèmes de contrôle, Composants, 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, Ingénierie/systèmes, Mécanique, Métallurgie, Science et technologie verte et durable, Photographie, imagerie, Recherche opérationnelle, Science - technologie nucléaires, Sciences et techniques des transports, Systémique, Technologies marines, Télédétection et télécontrôle
INFORMATIQUE	Intelligence artificielle, Biocybernétique, Informatique/applications, Informatique/imagerie, Informatique/matériels et infrastructures, Informatique/théorie et systèmes, Bioingénierie, Logique, Robotique, Sciences de l'information, Télécommunications
MATHÉMATIQUES	Mathématiques, Mathématiques appliquées, Mathématiques autres, Statistique et probabilités
SCIENCES HUMAINES	Anthropologie, Archéologie, Architecture, Art et traditions populaires, Biopsychologie, Cinéma et audiovisuel, Communication, Danse et chorégraphie, Démographie, Ethique, Etudes asiatiques, Etudes ethniques, Etudes géopolitiques, Expression artistique-Histoire de l'Art, Muséographie, Géographie, Histoire, Histoire des sciences sociales, Histoire du Moyen-Age et de la Renaissance, Histoire et philosophie des sciences, Histoire et sociologie des religions, Langage et linguistique, Linguistique, Littérature, Littérature africaine-australienne-canadienne, Littérature américaine, Littérature anglaise, Littérature antique, Littérature germanique-néerlandaise-scandinave, Littérature romane, Littérature slave, Méthodes mathématiques en psychologie, Musique et musicologie, Œuvres littéraires, Philosophie, Poésie, Psychanalyse, Psychiatrie, Psychologie appliquée, Psychologie clinique, Psychologie de l'éducation, Psychologie du développement, Psychologie expérimentale, Psychologie multidisciplinaire, Psychologie sociale et psychosociologie, Sciences humaines multidisciplinaires, Théâtre, Théorie et critique littéraire
SCIENCES SOCIALES	Administration publique, Assistance sociale, Commerce-Organisation-Management, Criminologie et sociologie du droit pénal, Cultural Studies, Développement : stratégie et conduite de projets, Droit, Economie, Education spécialisée, Ergonomie, Etudes environnementales, Etudes sur la femme, Finance, Gérontologie, Loisirs-Sports et tourisme, Management, Médecine de la dépendance, Méthodes mathématiques en sciences sociales, Problèmes sociétaux et études de genre, Réhabilitation, Relations internationales, Sciences de l'éducation, Sciences documentaires-Infométrie et scientométrie, Sciences politiques, Sciences sociales appliquées à la biomédecine, Sciences sociales appliquées à la famille, Sciences sociales interdisciplinaires, Services et politiques de la santé publique, Sociologie, Sociologie de la ville et urbanisme, Sociologie industrielle et sociologie du travail, Soins et santé, Soins infirmiers, Transport
CATÉGORIE MULTIDISCIPLINAIRE	Éducation, discipline scientifique multidisciplinaire

Nouveaux Coursus à l'Université (NCU)

L'appel à projets « Nouveaux cursus à l'université », doté de 250 M€, a pour objectif de soutenir les universités, les écoles et les regroupements d'établissements qui souhaitent faire évoluer leur offre de formation afin de répondre aux enjeux auxquels est confronté le système français d'enseignement supérieur.

La création de ces nouveaux cursus vise en premier lieu à assurer une meilleure réussite des étudiants par une diversification et un décloisonnement des formations au sein du premier cycle des études supérieures.

L'appel à projets de la 1^{ère} vague portait également sur la formation continue et l'adaptation de l'offre de formation universitaire aux besoins des personnes engagées dans la vie professionnelle et sur l'évolution des formations supérieures induite par la révolution numérique.

Offre documentaire

Les indicateurs documentaires présentés dans les diagnostics Strater ont été élaborés à partir des données 2014 de l'enquête statistique générale des bibliothèques universitaires (ESGBU). Les données ESGBU utilisées concernent les bibliothèques des universités, des principales grandes écoles et des grands établissements. Quelques organismes de recherche ont été intégrés dans l'ESGBU mais leur participation n'est pas encore complète et il n'est pas possible de disposer du détail de leur activité au niveau régional : ces données n'ont donc pas pu être exploitées. De plus, il faut noter que les bibliothèques de laboratoires échappent généralement à ces statistiques.

Enfin, le fait que l'université Paris 1 Panthéon-Sorbonne soit sortie de la ComUE hésam, sans pour autant avoir rejoint à ce jour un autre regroupement, implique que les bibliothèques qui lui sont rattachées ne sont pas comptabilisées dans les statistiques présentées ici : cela concerne les bibliothèques relevant de son service commun de documentation, mais également les deux bibliothèques interuniversitaires qui lui sont rattachées administrativement, à savoir la Bibliothèque interuniversitaire de la Sorbonne (BIS) et la Bibliothèque interuniversitaire Cujas.

Seuls les étudiants et enseignants-chercheurs relevant des établissements considérés pour cette étude sont pris en compte. Les étudiants comprennent les inscrits en licence, master, IUT, écoles... Le terme « enseignants-chercheurs » englobe les enseignants-chercheurs et les doctorants.

Le choix des indicateurs a évolué. La partie relative à la documentation recherche n'est pas complète en raison de la collecte partielle des données concernant les organismes de recherche.

L'indicateur de disponibilité des places de travail, qui avait été supprimé dans le Strater 2015, a été réintroduit cette année mais avec un système de calcul légèrement différent. Le nombre de places assises de bibliothèques disponibles sur un site est multiplié par le nombre total d'heures d'ouvertures puis rapporté au nombre d'étudiants concernés. Seules les bibliothèques de plus de 100 places sont prises en compte dans le calcul de cet indicateur.

Dans les tableaux d'indicateurs, les colonnes relatives aux moyennes, maximums et minimums nationaux prennent en compte les 26 regroupements métropolitains ainsi que la Corse. Les tableaux concernant les départements et territoires d'outre-mer (DOM-TOM) mentionnent les chiffres métropolitains pour information et mise en perspective uniquement.

Opérateurs de la recherche publique

Le service du ministère en charge des systèmes d'information et des études statistiques (SIES) a fait évoluer les catégories de répartition des ETP chercheurs des opérateurs de la recherche publique. Il est donc impossible de comparer les chiffres des années 2008 et 2009. Les chercheurs des universités, des CHU, des CLCC ainsi que les doctorants MAE sont présentés ensemble. La rubrique « Autres » comprend les effectifs des ministères (hors MAEE), d'OSEO, des organismes dont les effectifs régionaux sont inférieurs à 10.

PACES

La première année commune aux études de santé (médecine, odontologie, pharmacie, sage-femme) remplace l'ancien système du P.C.E.M.1 et P.C.E.P.1 et a été mise en place à la rentrée 2010.

Les chiffres figurant dans le tableau, qui correspondent aux quotas alloués à chaque université comportant une UFR de médecine, d'odontologie, de pharmacie ou une structure de formation en maïeutique dépendant ou pas d'un CHU, ne tiennent pas compte des places supplémentaires (environ 600) offertes en application des arrêtés du 29 décembre 2014 relatifs respectivement au numerus clausus spécifique aux paramédicaux et aux procédures d'accès direct ouvertes en 2^e et 3^e année aux titulaires de certains diplômes (« passerelles »).

Part de copublications en collaboration internationale

Les indicateurs de copublication d'un site sont calculés en compte de présence qui reflète la participation de l'acteur à la publication qu'il copublice avec d'autres acteurs.

Les parts des publications du site produites en copublication internationale permettent d'apprécier les collaborations du site avec différents espaces géographiques mondiaux. Sont présentés les parts de copublication européenne (uniquement UE28) et internationale (dont UE28). L'indicateur, exprimé en pourcentage, est défini par le nombre de publications du site copubliées avec au moins une structure de recherche d'un autre pays (copublications internationales) ou d'un autre pays européen (copublications européennes) rapporté au nombre total des publications du site. Ces définitions impliquent qu'une copublication avec une institution américaine et une institution allemande par exemple sera comptabilisée d'une part comme copublication internationale et d'autre part comme copublication européenne.

Les premiers pays partenaires scientifiques sont définis par la valeur décroissante de la part des copublications du site avec ces pays.

La part des publications d'un site produites en copublication avec un pays permet de mesurer les collaborations du site avec au moins une structure de recherche d'un autre pays. L'indicateur, exprimé en pourcentage, est défini par le nombre de publications du site copubliées avec au moins un laboratoire d'un autre pays, rapporté au nombre total des copublications internationales du site.

PCRD

Les programmes cadres de recherche & développement (PCRD) sont utilisés par la Commission européenne pour développer la recherche européenne. Ils se déclinent en un certain nombre de programmes, sous-

programmes, actions qui se traduisent par des appels d'offres spécifiques publiés au Journal officiel de la Commission européenne (CE).

Pour être soumis, un projet nécessite la constitution d'un consortium de partenaires provenant de plusieurs États membres ou associés et la désignation d'un coordinateur. Après la clôture de l'appel à propositions, débute la phase d'évaluation puis de sélection des propositions déposées. Chaque proposition est évaluée et notée par un panel d'experts indépendants. Le panel d'experts attribue une note à chaque proposition par rapport à une liste de critères. C'est sur cette base que les meilleures propositions sont sélectionnées en vue d'un financement.

Succédant au 7^e PCRD (2007-2013), le 8^e programme-cadre ou Horizon 2020 (H2020) a été mis en place en 2014 pour sept ans et est le programme phare du financement des activités de R&D en Europe. Doté de 79 milliards d'euros et fortement axé sur l'innovation, H2020 regroupe désormais tous les instruments de financement de la R&D mis en œuvre par la Commission européenne, ses agences et ses partenariats publics-privés. La participation à Horizon 2020 est ouverte aux chercheurs du monde entier.

H2020 est basé sur un programme, divisé en 3 piliers ou priorités, qui dépend des objectifs, de la portée et de la maturité de la recherche proposée. Ils sont définis de la façon suivante :

- l'« Excellence scientifique » : ce pilier concerne les activités destinées à soutenir la recherche fondamentale, fournir un meilleur accès aux infrastructures européennes et ouvrir de nouveaux champs d'innovation via les technologies futures et émergentes ;
- la « Primauté industrielle » : ce pilier est conçu pour soutenir l'innovation dans les secteurs des technologies TIC, biotechnologies, nanotechnologies..., les partenariats public-privé, ainsi que les PME innovantes et l'accès au financement à risque ;
- les "Défis sociétaux" : ce pilier favorise les projets interdisciplinaires auxquels l'Europe est confrontée via des programmes de travail de 2 ans avec des thèmes définis (santé, agriculture durable, climat, transports, énergies, etc.).

À ces trois priorités, s'ajoutent quatre programmes transverses :

- la diffusion de l'excellence et l'élargissement de la participation ;
- la science pour et avec la société ;
- l'Institut européen d'innovation et de technologie ;
- le centre commun de recherche.

Les données relatives à H2020 ont été récupérées, (jusqu'à l'actualisation de novembre 2016) à partir du site internet e-Corda d'accès restreint mis en place par la Commission européenne pour fournir aux États membres toutes les informations relatives au programme-cadre.

La base e-Corda est régionalisée par la Commission européenne à partir des ville/codes postaux indiqués par les participants. Au niveau régional, seules les adresses des sièges des participants sont disponibles et non les adresses des laboratoires, car dans cette version de la base, la Commission ne livre plus les adresses des laboratoires, contrairement au 7^e PCRD. Seules les adresses des sièges sociaux des participants sont disponibles.

Pour comparer les participations aux différents PCRD, l'OST a effectué un travail de rationalisation et d'enrichissement, qui consiste notamment en un reclassement des programmes des PCRD et des thématiques de H2020 selon une nomenclature thématique des projets, commune à l'ensemble des programmes-cadres, qu'il construit à partir de la description thématique des appels à projets. Quelques différences doivent cependant être mentionnées par rapport aux données du 7^e PCRD :

- la structure de H2020 est très différente de celle du 7^e PCRD. L'OST a néanmoins tenté de garder la nomenclature en domaines thématiques, mais a dû la modifier à la marge. Les domaines: « ERC » et « transversal » ont été ajoutés, ils correspondent respectivement au domaine « Programme IDÉES (FP7) sans priorités thématiques définies » et aux « JTI ».
- la nouvelle structure implique également que des projets peuvent être classés dans plusieurs domaines ce qui n'était pas le cas lors du 7^e PCRD.

Les domaines thématiques sont les suivants : Biomédecine, santé, biotechnologies pour la santé ; Agronomie, biotechnologies agro-alimentaires et ressources vivantes ; Sciences et technologies de l'information et de la communication ; Procédés de production, matériaux, nanotechnologies, capteurs ; Aéronautique et espace ; Énergie ; Environnement et urbanisme ; Transports terrestres et intermodalités ; Sciences économiques, humaines et sociales ; Coopération internationale, accès aux infrastructures et coordination ; Nucléaire ; Innovation et transfert technologique ; ERC ; Marie Curie.

Le taux de participation exprimé en pourcentage (%), est défini par le nombre de participations de l'acteur (une institution, un pays...) rapporté au nombre total des participations aux projets du PCRI.

Le taux de projets exprimé en pourcentage (%), est défini par le nombre de projets de l'acteur (une institution, un pays...), rapporté au nombre total des projets du PCRI.

Le taux de coordination exprimé en pourcentage (%), est défini par le nombre de projets coordonnés par l'acteur (une institution, un pays...), rapporté au nombre total des projets du PCRI.

PEPITE

Tout étudiant ou jeune diplômé souhaitant être formé à l'entrepreneuriat et à l'innovation est accompagné et aidé au sein d'un PEPITE. Ouverts sur leurs écosystèmes socio-économiques, ancrés sur le territoire, les PEPITE associent établissements d'enseignement supérieur (universités, écoles de commerce, écoles d'ingénieurs), acteurs économiques et réseaux associatifs. Les PEPITE travaillent en réseau pour s'inspirer les uns des autres, permettre aux bonnes idées de se diffuser.

Le PEPITE assure un accompagnement par un enseignant et un référent externe du réseau PEPITE (entrepreneur, réseaux d'accompagnement et de financement).

Le PEPITE donne accès au statut national d'étudiant-entrepreneur. Tout étudiant qui le souhaite peut co-construire au sein de son établissement le parcours qui le conduira à la réalisation de son projet, quelle que soit la démarche entrepreneuriale : individuelle ou collective, à finalité économique et/ou sociale, innovante ou non, technologique ou non, avec création d'activités ou reprise d'entreprise. L'étudiant porteur d'un projet de création d'entreprise au sein d'un PEPITE se voit reconnaître le statut d'étudiant-entrepreneur après instruction du dossier du candidat par le PEPITE. Suivant le projet et le profil du porteur, le comité d'engagement du PEPITE appréciera si l'inscription au diplôme d'établissement « étudiant-entrepreneur » (D2E) est indispensable ou non. Les jeunes diplômés souhaitant créer leur entreprise peuvent acquérir le statut d'étudiant entrepreneur. Pour cela, le jeune diplômé doit s'inscrire obligatoirement au diplôme d'étudiant entrepreneur (D2E). Ce dernier lui confère le statut d'étudiant avec la protection sociale qui lui est liée.

PFPE

L'appel à projet « Partenariats pour la Formation professionnelle et l'Emploi » du PIA vise à soutenir des solutions innovantes et partenariales dans le domaine de la formation initiale et continue, en lien direct avec les entreprises et les collectivités. L'action PFPE répond à la problématique des emplois non pourvus et des métiers en évolution forte en favorisant notamment la mobilité au sein des filières par la formation continue. Il s'agit de favoriser la création de synergies entre actions pédagogiques et gestion des ressources humaines par le biais de partenariats durables entre entreprises (grandes, moyennes et petites) et organismes de formation (universités, écoles, lycées, CFA ou organismes privés) auxquels peuvent s'associer les organisations professionnelles et les collectivités territoriales. L'objectif est de permettre aux entreprises d'anticiper les évolutions économiques et aux salariés d'être acteur de leur développement professionnel et d'accroître leur employabilité.

Personnels DGRH

Les données sont issues de l'annuaire AGORA, POPPEE ITARF et POPPEE BIB à la date du 1^{er} février 2016 mais considérées pour l'année 2015.

Elles concernent les agents en position d'activité dont l'imputation relève du MESRI (hors CROUS et administration centrale). Les agents contractuels BIATSS proviennent de l'enquête ANT menée en 2016 qui recense le stock de contractuels au cours de l'année 2015. Certains établissements n'ont pas été pris en compte : Bibliothèque inter-universitaire des langues et civilisations (BIULAC).

Les données sont exprimées en personnes physiques.

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.

Petite et moyenne entreprise (PME)

Elle occupe moins de 250 personnes et a un chiffre d'affaires n'excédant pas 50 M€ ou un bilan n'excédant pas 43 M€.

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. Sa variation d'une période à l'autre est censée mesurer le taux de croissance économique du territoire considéré. Le PIB par habitant est la valeur du PIB divisée par le nombre d'habitants d'un pays.

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 autour d'une thématique commune. Au niveau national et régional, l'État et les régions accompagnent le développement des pôles notamment en accordant des aides financières via les appels à projets du fonds unique interministériel et du PIA et des prêts aux PME ou ETI membres des pôles.

Le Label Gold Européen est décerné par l'Initiative européenne pour l'excellence des clusters (ECEI), émanant de la Direction Générale Entreprises et Industrie de la Commission Européenne. Ce label a pour but de mesurer le niveau de performance de la gouvernance des clusters européens, et récompense les clusters d'excellence tout en visant une meilleure reconnaissance internationale.

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 MESRI de la région et le nombre de chercheurs affectés dans des unités de recherche présentes dans ces établissements.

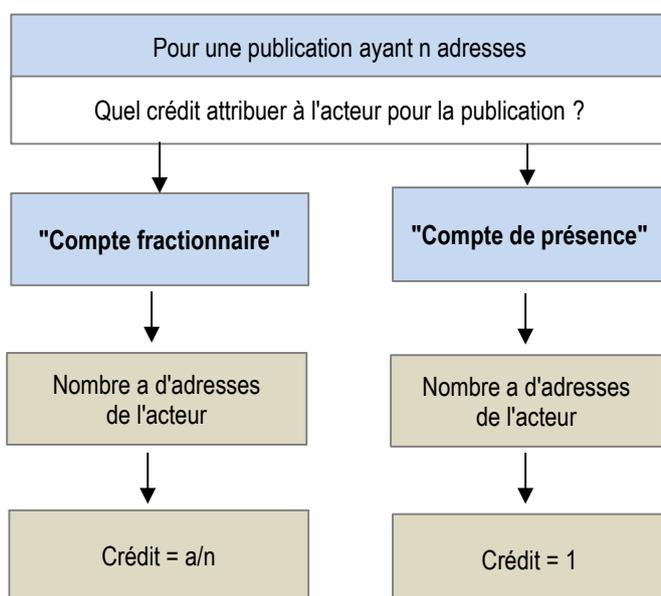
Population (Insee)

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) et méthodes de décompte

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.

Le plus souvent, une publication scientifique comporte plusieurs lignes d'adresses de laboratoires signataires, car elle a été produite par collaboration entre chercheurs de laboratoires différents. Se pose donc la question du mode de prise en compte de la publication pour chacun des laboratoires ayant participé à sa production.

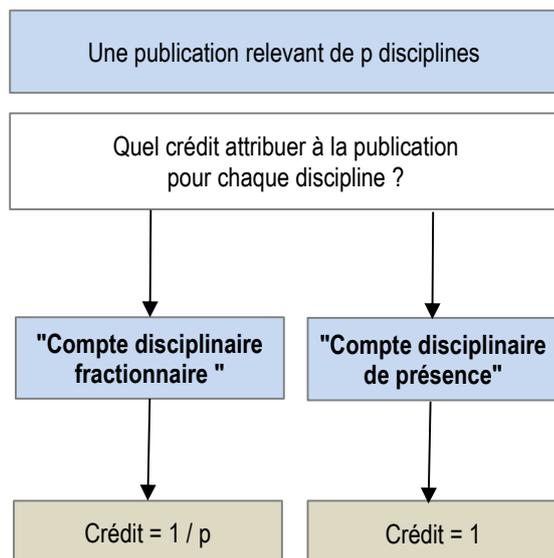


Deux logiques sont utilisées pour attribuer à un acteur (laboratoire, institution, territoire...) le décompte d'une publication dans laquelle on trouve son adresse : le compte de présence et le compte fractionnaire.

Le compte de présence est utilisé lorsque l'on s'intéresse à la participation d'un acteur à la production scientifique. On compte pour 1 chacune des publications dans laquelle l'adresse de cet acteur apparaît, sans tenir compte du nombre total d'adresses de laboratoires signataires.

Le compte fractionnaire est utilisé lorsque l'on s'intéresse à la contribution d'un acteur à la production scientifique, afin d'appréhender son poids scientifique. En ce cas, on prend en compte, pour chaque adresse de l'acteur, la fraction de compte que représente cette adresse dans le total des adresses de la publication.

De la même manière, les publications sont souvent rattachées à plusieurs disciplines, et deux logiques de décompte disciplinaire peuvent donc être utilisées.



Quand on utilise le compte disciplinaire de présence, une publication étiquetée avec p disciplines est comptée pour 1 dans chacune de ces disciplines, dans une logique de participation. Quand on utilise le compte disciplinaire fractionnaire, une publication étiquetée avec p disciplines est comptée $1/p$ pour chaque discipline, dans une logique de contribution.

Dans l'étude Strater, les indicateurs de production et d'impact pour les sites académiques ou interacadémiques sont calculés en compte fractionnaire sur les deux dimensions à l'exception des indicateurs de collaboration qui sont calculés en compte de présence sur les deux dimensions. Les indicateurs de production et d'impact pour les sites franciliens sont calculés en compte fractionnaire sur la dimension thématique et en compte de présence sur la dimension géographique (compte fractionnaire disciplinaire). Les indicateurs de collaboration sont calculés, comme pour les académies, en compte de présence sur les deux dimensions.

Production technologique (OST)

Elle est mesurée en % par le nombre de demandes de brevet européen à l'office européen de brevets (OEB) 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.

PSPC

Les projets de recherche et développement structurants pour la compétitivité (PSPC) du PIA sont ouverts aux entreprises de toute taille et de tous secteurs économiques. Les projets de R&D structurants doivent viser notamment des retombées économiques et technologiques directes sous forme de nouveaux produits, services et technologies, et des retombées indirectes en termes de structuration durable de filières. Les retombées économiques attendues des projets et de ces structurations de filières doivent concerner tous les partenaires industriels et en particulier les petites et moyennes entreprises (PME). Leur réalisation peut comporter des phases de recherche industrielle ainsi que des phases plus aval de développement expérimental, préalables à la mise sur le marché.

Ces projets supposent une collaboration structurée permettant un effet diffusant et intégrateur au sein d'une filière plutôt que de simples relations autour d'un projet de R&D donné et limité dans le temps. Ils peuvent contribuer à structurer des filières industrielles existantes ou émergentes en relation avec la recherche publique et renforcer les positions des industries et entreprises de services sur les marchés porteurs. L'objectif est également de contribuer à l'émergence de nouvelles filières, de manière que se conforte ou se constitue un tissu de relations industrielles collaboratives durables et pérennes entre grandes, moyennes et petites entreprises.

Réseau de développement technologique (RDT)

L'État et les conseils régionaux soutiennent des réseaux de développement technologique (RDT) et d'autres centres de compétences qui proposent aux PME un ensemble d'interlocuteurs pour faire émerger leurs besoins technologiques.

Secteurs économiques NA 2008 associée à la NAF révision 2 (Insee)

Depuis 2008, l'activité économique est déclinée selon la nomenclature agrégée NA 2008 associée à la nomenclature d'activités française (NAF) révision 2. Les deux objectifs de révision 2008 des nomenclatures sont leur modernisation, afin de mieux refléter les évolutions économiques de ces vingt dernières années et la recherche d'une meilleure comparabilité des grands systèmes de classification utilisés dans le monde, afin de favoriser les comparaisons internationales de données économiques.

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 MESRI.

	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 se préparant aux BTS, BTSA, DTS, DMA, DCESF et en mise à niveau d'entrée en STS, dans les établissements publics ou privés du ministère en charge de l'éducation nationale et des autres ministères.

Taux d'inscription des bacheliers dans l'enseignement supérieur

Il s'agit des bacheliers inscrits dans un établissement d'enseignement supérieur l'année suivant l'obtention du baccalauréat. Un même étudiant pouvant s'inscrire dans plusieurs filières, les taux d'accès élémentaires par filière ne sont pas additifs. Les données présentées ici se rapportent non pas à des individus mais à des inscriptions de nouveaux bacheliers dans le supérieur. Les « doubles inscriptions CPGE – université » concernent les bacheliers généraux et constituent la majorité des doubles inscriptions.

Les statistiques présentées ici ne tiennent pas compte des inscriptions dans l'enseignement supérieur en alternance pour les bacs généraux et technologiques (apprentissage et contrat de professionnalisation), ni des bacheliers étudiant dans l'enseignement supérieur à l'étranger, ni des étudiants issus des COM ou ayant obtenu un bac à l'étranger, ou ceux pour lesquels l'académie d'origine est inconnue. L'apprentissage est pris en compte sur le champ des bacheliers professionnels poursuivant en STS.

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 2010.

Universités et établissements assimilés (au sens de l'enquête « SISE-Université »)

Se reporter au paragraphe relatif aux **Etudiants inscrits en université**.

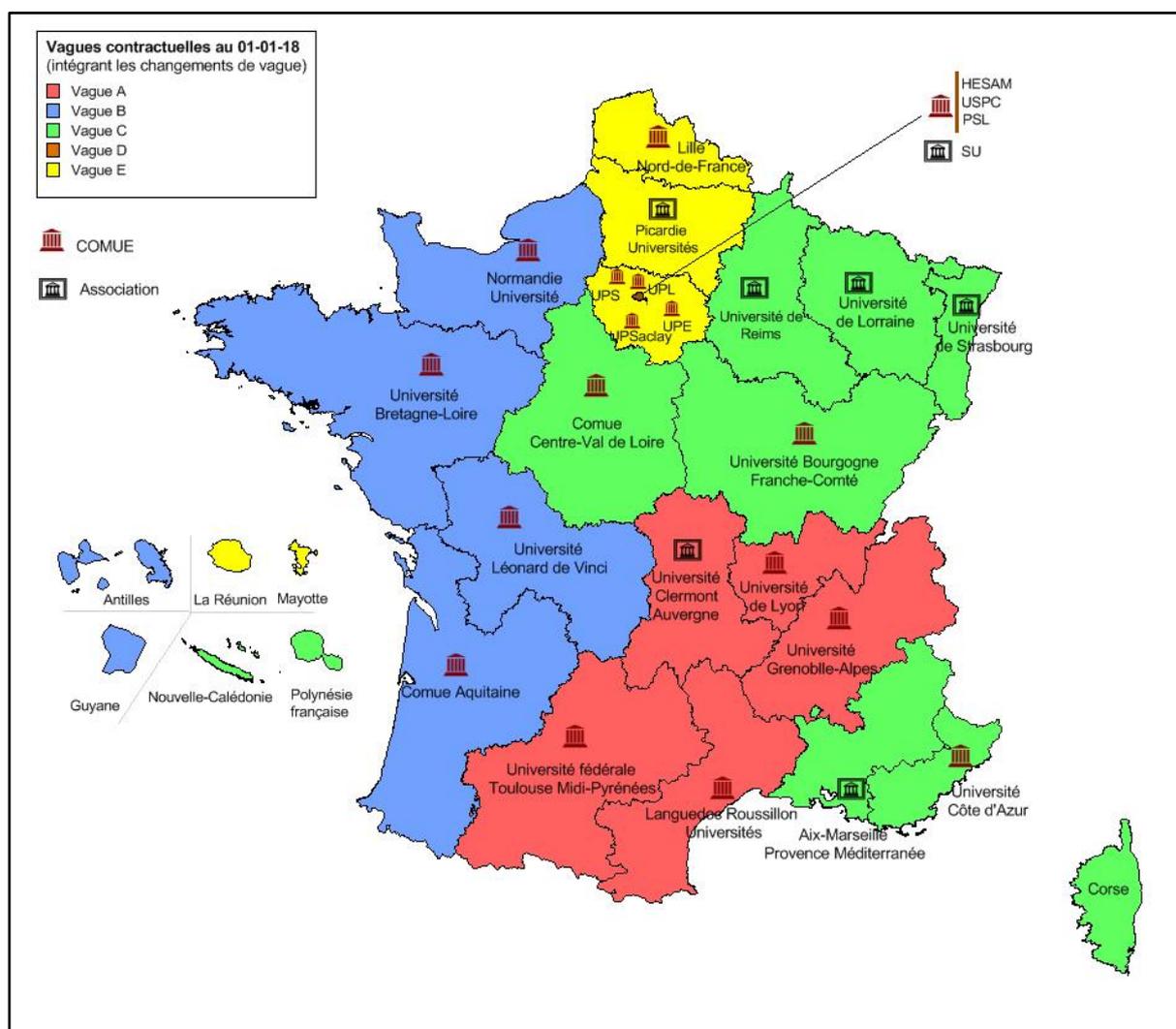
VAE

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 contractuelle

L'HCERES évalue chaque année un cinquième des établissements d'enseignement supérieur et de recherche et 4 à 5 organismes de recherche.

L'HCERES a défini un cycle de campagnes d'évaluation calquées sur la répartition retenue par le ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, dans le cadre de ses relations contractuelles avec les établissements. Tous les ans, l'agence évalue les établissements d'une même vague, l'année précédant leur négociation contractuelle avec leur ministère de tutelle, de façon à offrir aux deux parties une base d'analyse et de dialogue partagée. Depuis janvier 2011, les contrats des établissements sont passés à 5 ans et font donc l'objet d'une répartition en 5 vagues (A, B, C, D et E).



SIGLES ET ABREVIATIONS

A

ACOR	Aquitaine campus ouvert en région
ADEME	Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie
AES	Administration économique et sociale
ANR	Agence nationale pour la recherche
AMI	Aide à la mobilité internationale
ARI	Agence régionale de l'innovation

B

BAP	Branche d'activité professionnelle
BCS	Bourses sur critères sociaux
BEM-CCIB	Bordeaux école de management-chambre de commerce et d'industrie de Bordeaux
BRGM	Bureau de recherches géologiques et minières
BTP	Bâtiment et des travaux publics
BTS	Brevet de technicien supérieur
BU	Bibliothèque universitaire

C

CCSTI	Centre de culture scientifique technique et industrielle
CDT	Centre de développement technologique
CEA	Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives
CESI	Centre des études supérieures industrielles
CFA	centre de formation d'apprentis
CHU	Centre hospitalier universitaire
CIADT	Comité interministériel d'aménagement et de développement du territoire
CIFRE	Convention industrielle de formation pour la recherche en entreprise
CIR	Crédit d'impôt recherche
CLCC	Centre de lutte contre le cancer
CNAM	Conservatoire national des arts et métiers
CNOUS	Centre national des œuvres universitaires et scolaires
CNRS	Centre national de recherche scientifique
CPER	Contrat de projet État-région
CPGE	Classes préparatoires aux grandes écoles
CROUS	Centre régional des œuvres universitaires et scolaires
CRT	Centre de ressources technologiques
CSP	Catégorie socioprofessionnelle
CSTI	Culture scientifique technique et industrielle
CTRS	Centre thématique de recherche et de soins
ComUE d'Aquitaine	Communauté d'universités et établissements d'Aquitaine

D

DCESF	Diplôme de Conseiller en économie sociale et familiale
-------	--

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
DIACT	Délégation interministérielle à l'aménagement et à la compétitivité des territoires
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
DIRECCTE	Directions régionales des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi
DMA	Diplôme des Métiers d'Art
DMTT	Dispositif de mutualisation du transfert de technologie
DREES	Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques du ministère des affaires sociales
DRRT	Délégation régionale à la recherche et à la technologie
DUT	Diplôme universitaire de technologie

E

EISTI	Ecole internationale des sciences du traitement de l'information
ENITAB	Ecole nationale d'ingénieurs des travaux agricoles de Bordeaux
ENSAM	École nationale supérieure des arts et métiers (Arts et Métiers Paristech)
ENSEGID	Ecole nationale supérieure en environnement, géoressources et ingénierie du développement durable
EPA	Établissement public à caractère administratif
EPCS	Établissement public de coopération scientifique
EPIC	Établissement public à caractère industriel et commercial
EPSCP	Établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel
EPST	Établissement public à caractère scientifique et technologique
EQUIPEX	Equipement d'excellence
ERC	European research council
Éspé	École supérieure du professorat et de l'éducation
ESTIA	Ecole supérieure des technologies industrielles avancées
ETP	Équivalent temps plein
EUROSTAT	Office statistique des communautés européennes

F

FCS	Fondation de coopération scientifique
FEDER	Fonds européen de développement régional
FRT	Fonds de la recherche technologique

G

GIP	Groupement d'intérêt public
GIS	Groupement d'Intérêts Scientifiques

H

HCERES	Agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur
--------	--

I

IA	Investissements d'avenir
----	--------------------------

IAA	Industrie agroalimentaire
IAE	Institut d'administration des entreprises
IDEFI	Initiative d'excellence en formations innovantes
IDEX	Initiatives d'excellence
IFREMER	Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer
IGN	Institut géographique national
INAPG	Institut national agronomique Paris-Grignon
INRA	Institut national de la recherche agronomique
INRIA	Institut national de recherche en informatique et en automatique
INSEE	Institut national de la statistique et des études économiques
INSEEC	Institut des hautes études économiques et commerciales
INSERM	Institut national de la santé et de la recherche médicale
IPB	Institut polytechnique de Bordeaux (Bordeaux INP)
IRD	Institut de recherche pour le développement
IRSTEA	Institut de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture
ITE	Instituts pour la Transition Energétique remplacent les "Instituts d'Excellence en Energies
IUF	Institut universitaire de France
IUT	Institut universitaire de technologie

L

LABEX	Laboratoire d'excellence
LLSH	Lettres, langues, sciences humaines
LMD	Licence, master, doctorat
LIRYC	L'Institut de RYthmologie et de modélisation Cardiaque

M

MAEE	Ministère des affaires étrangères et européennes
MCUPH	Maître de conférences des universités-Praticien hospitalier
MESRI	Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation
MSH	Maison des sciences de l'homme

N

NES	Nomenclature économique de synthèse
NUB	Nouvelle université de Bordeaux

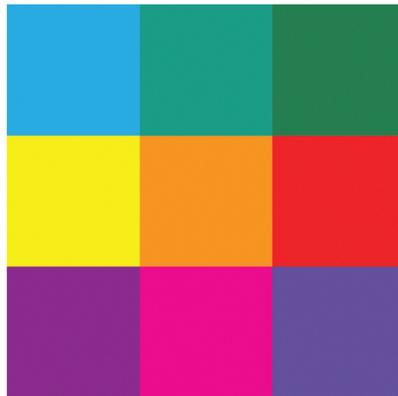
O

OCDE	Organisation pour la coopération et le développement économique
OEB	Office européen des brevets
OST	Observatoire des sciences et techniques

P

PACES	Première année commune aux études de santé
PCRD	Programme-cadre de recherche et développement
PFT	Plate-forme technologique

PHUC	Pôle hospitalo-universitaire en Cancérologie
PIA	Programme investissement d'avenir
PIB	Produit intérieur brut
PME	Petites et moyennes entreprises
PMI	Petites et moyennes industries
PRES	Pôle de recherche et d'enseignement supérieur
PUPH	Professeur des universités-praticien hospitalier
R	
R&D	Recherche et développement
R&T	Recherche et technologie
RTRA	Réseaux thématiques de recherche avancée
RTRS	Réseaux thématiques de recherche et de soins
S	
SAIC	Service d'activités industrielles et commerciales
SATT	Société d'accélération de transfert de technologie
SESSI	Service des études et statistiques industrielles
SHS	Sciences humaines et sociales
SIES	Sous-direction des systèmes d'information et des études statistiques
SDV	Sciences de la vie
SISE	Système d'information sur le suivi des étudiants
SRI	Stratégie régionale de l'innovation
ST	Science et technique
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
SYMPA	Système de répartition des moyens à la performance et à l'activité
T	
TIC	Technologies de l'information et de la communication
U	
UE	Union européenne
UFR	Unité de formation et de recherche
UMR	Unité mixte de recherche
USR	Unité de service et de recherche
V	
VAE	Validation des acquis de l'expérience
Y	
yc	Y compris



1, RUE DESCARTES
75231 PARIS CEDEX 05