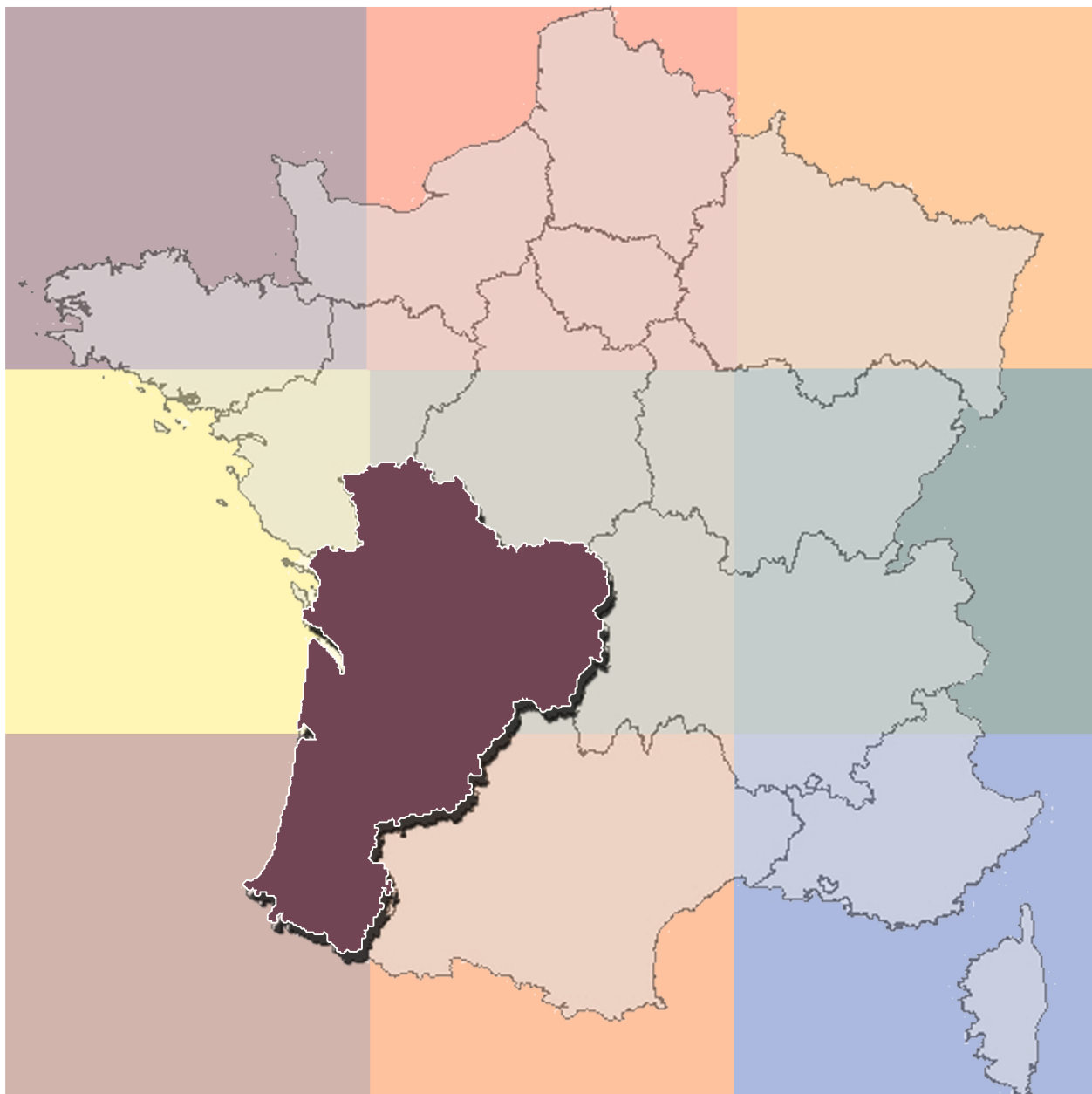


STRATER

Diagnostic territorial

Nouvelle-Aquitaine

Décembre 2020



Service de la coordination des stratégies
de l'enseignement supérieur et de la recherche

Département des investissements d'avenir
et des diagnostics territoriaux

Ministère de l'enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation

1 rue Descartes
75231 Paris cedex 05

Note liminaire

L'objectif des diagnostics territoriaux est de présenter, sous l'angle d'une vision globale de site, un état des lieux de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation (grands chiffres, tendances, structuration des acteurs, forces et faiblesses).

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

Les territoires considérés

Ces diagnostics ont été bâtis sur la base du découpage régional en vigueur. Ils présentent les caractéristiques de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation dans les 13 régions métropolitaines françaises et les territoires d'Outre-Mer.

Auvergne-Rhône-Alpes

Bourgogne-Franche-Comté

Bretagne

Centre-Val de Loire

Corse

Grand Est

Hauts-de-France

Ile-de-France

Normandie

Nouvelle-Aquitaine

Occitanie

Pays de la Loire

Provence-Alpes-Côte d'Azur

Territoires d'Outre-Mer : Antilles, Guyane, Nouvelle Calédonie, Océan Indien, Polynésie Française.

Précisions concernant les données et leur interprétation

Ce document est publié en l'état des informations et des analyses disponibles au 31 octobre 2020. Les sources des cartes et des chiffres sont mentionnées. Les éléments fournis permettent des comparaisons entre les territoires, qui ne constituent pas une finalité en soi et ont pour seul objet de permettre aux acteurs d'en disposer et de les analyser au vu de leur contexte propre. Les sources des présentations des actions PIA proviennent principalement des porteurs de projet (contenu des dossiers de candidature, communiqués de presse, site internet...).

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 glossaire.

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

PARTIE 1 VUE PANORAMIQUE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR, DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION EN REGION NOUVELLE-AQUITAINE.....	5
A. Les grandes caractéristiques du dispositif d'enseignement supérieur, de recherche et d'innovation à l'échelle régionale	6
B. Les dynamiques de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation au sein de la région	19
PARTIE 2 VUE APPROFONDIE DU POTENTIEL REGIONAL D'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR, DE RECHERCHE ET D'INNOVATION.....	23
A. Les principaux opérateurs de l'enseignement supérieur et de recherche.....	24
B. Les conditions d'études, de réussite et d'insertion professionnelle des étudiants	33
C. La production des connaissances scientifiques à l'échelle de la région	63
D. Le transfert des résultats de la recherche vers le monde socio-économique.....	80
E. Les ressources financières et humaines	94
PARTIE 3 ANNEXES	105
A. Glossaire	106
B. Sigles et abréviations	125

Partie 1

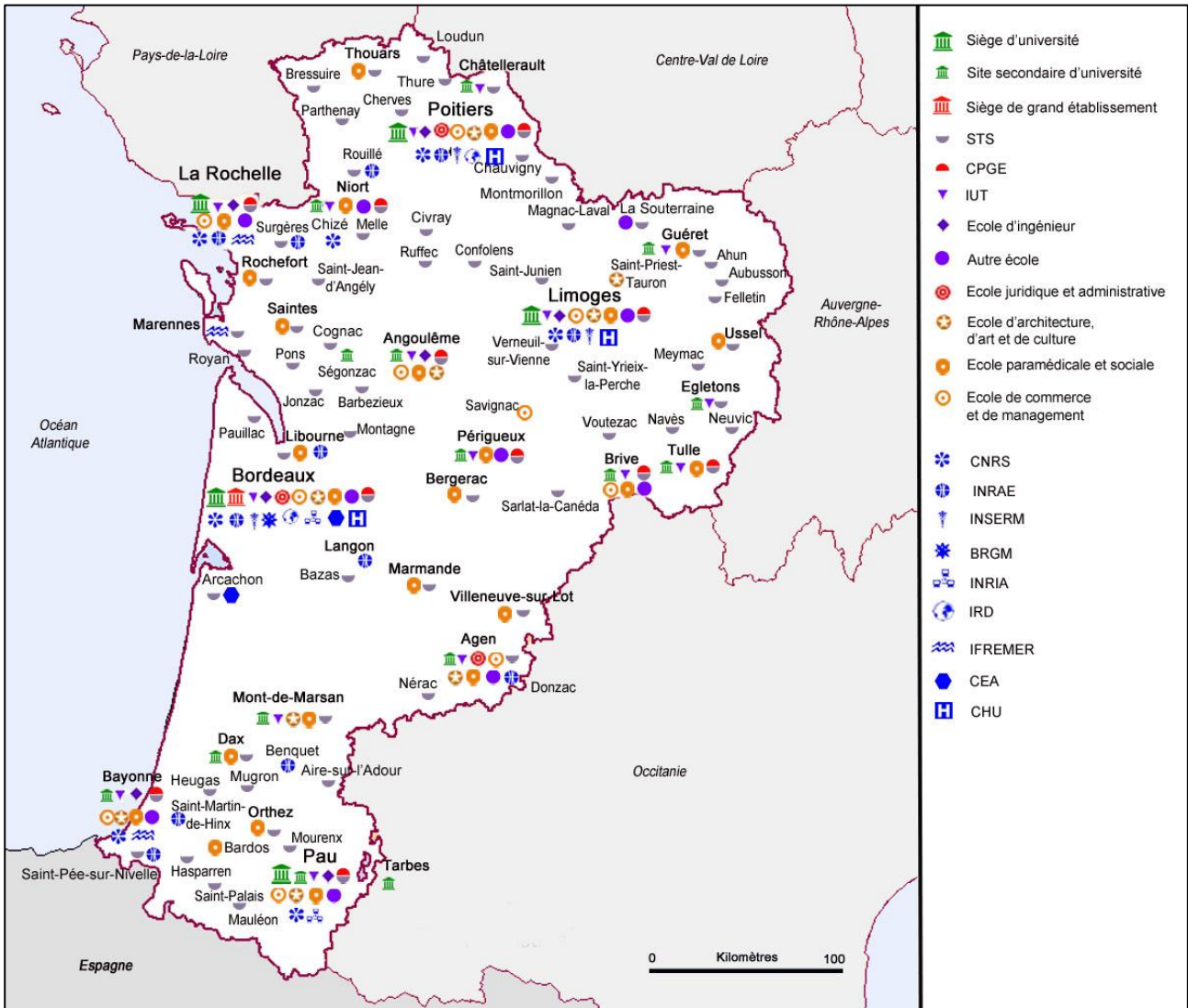
VUE PANORAMIQUE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR, DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION EN REGION NOUVELLE-AQUITAINE

A. Les grandes caractéristiques du dispositif d'enseignement supérieur, de recherche et d'innovation à l'échelle régionale

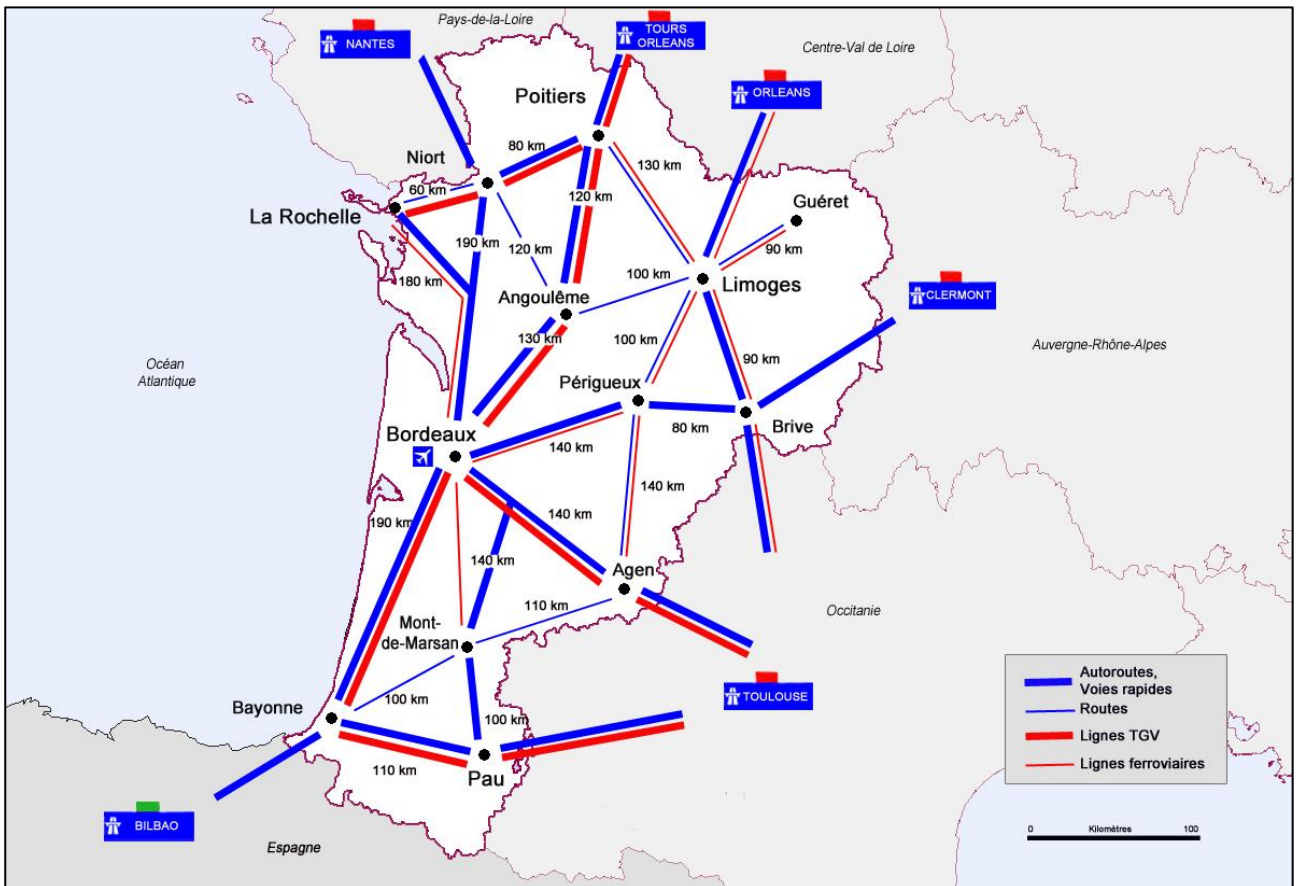
A.1 Analyse qualitative

A.1.1 Les principales implantations géographiques

Carte 1 - Région Nouvelle-Aquitaine : les implantations des principaux établissements d'enseignement supérieur, de recherche et des formations de STS et de CPGE (Sources : SIES, traitement DGESIP-DGRI A1-1)



Carte 2 - Région Nouvelle-Aquitaine : les distances entre les principales villes proposant des formations d'enseignement supérieur dans la région (Traitement DGESIP-DGRI A1-1)



Au regard de sa vaste étendue, plus de 500 km séparent le nord et le sud de la région, le paysage universitaire est dispersé et les villes les plus importantes disposant d'une antenne universitaire sont distantes en moyenne d'une centaine de kilomètres. Des liaisons ferroviaires relient aisément Bordeaux, Poitiers et Bayonne, entre elles et avec Paris, mais les axes horizontaux sont, comme souvent, moins développés. En revanche, Limoges n'est pas desservie par le TGV.

A.1.2 Les enjeux du développement de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation

► Une structuration de l'enseignement supérieur et de la recherche en quête d'un nouvel équilibre territorial

La Nouvelle-Aquitaine, la plus étendue des treize nouvelles régions métropolitaines, compte plus de 200 000 étudiants répartis sur 80 sites. Les étudiants sont accueillis dans trois académies : l'académie de Bordeaux qui représente 65% de la population étudiante, celle de Poitiers 24% et celle de Limoges 11%. Le centre universitaire de Bordeaux concentre 49% de la population étudiante et 36% se répartissent sur quatre autres sites universitaires : 14% pour Poitiers, 9% pour Limoges, 7% pour La Rochelle et 6% pour Pau.

La coordination des différents établissements d'enseignement supérieur s'effectuait à partir de deux regroupements : la COMUE d'Aquitaine qui comprenait les établissements bordelais, palois et rochelais, dissoute en mars 2020, et la COMUE Léonard de Vinci qui rassemble les universités de Poitiers et Limoges et l'ISAE-ENSMA. Suite à la dissolution de la COMUE d'Aquitaine, sept établissements du site, les universités de Bordeaux, de Bordeaux-III, de la Rochelle, de Pau, l'institut d'études politiques de Bordeaux, l'institut polytechnique de Bordeaux et l'école nationale supérieure des sciences agronomiques de Bordeaux-Aquitaine se sont orientés vers une coordination territoriale mise en place en mai 2020.

Depuis 2016, son projet Initiative d'excellence ayant été confirmé, l'Université de Bordeaux peut concrétiser son ambition de devenir une université compétitive au niveau international. Par ailleurs, le projet I-site E2S de l'Université de Pau et des Pays de l'Adour a été retenu en 2017. Cette université doit conforter son projet orienté vers le domaine de l'énergie et de l'environnement pour pouvoir bénéficier de financements pérennes, à la fin de sa période probatoire en 2021.

► Une offre de formations diversifiée pour répondre aux besoins d'une vaste région

La région compte près de 57 000 bacheliers en 2018 avec un taux de réussite supérieur à la moyenne nationale dans les trois académies.

La région se caractérise par la dynamique démographique de sa population étudiante qui représente 8% de la population étudiante nationale (6^{ème} rang). L'évolution des effectifs de l'enseignement supérieur est supérieure au rythme national (+13%, France métropolitaine : +10%).

Pour autant, le taux de poursuite global (69,5%) de la région, inférieur au taux de France métropolitaine (74,3%), est l'un des taux les plus bas des 13 régions. Le taux de scolarisation des 18-24 ans et la proportion des diplômés de l'enseignement supérieur sont inférieurs à la moyenne nationale. L'enjeu de la région est par conséquent de développer l'accès à l'enseignement supérieur dans un contexte où le taux d'étudiants boursiers est l'un des plus importants de la métropole (30%, France métropolitaine : 26%).

La proportion d'inscrits en 2017-2018 en formations professionnalisantes est supérieure à la moyenne nationale (22,8%, France métropolitaine: 20,8%) et reste contrastée selon les académies : 34,5% à Limoges, 24,5% à Poitiers et 20% à Bordeaux.

La part des étudiants inscrits à l'université est plus élevée que la moyenne nationale (63,6%, France métropolitaine : 61%) et l'on constate également une surreprésentation des étudiants inscrits en niveau Licence. La part des étudiants étrangers en mobilité de diplôme en université s'établit à seulement 9,9% (France métropolitaine : 11,3%).

La Nouvelle-Aquitaine est la seule région qui compte plus d'étudiants en écoles de commerce et juridiques qu'en STS. Ils représentent 10,5% des étudiants néo-aquitains (France métropolitaine : 7%). Les 8 700 élèves ingénieurs sont quant à eux proportionnellement moins nombreux que dans les autres régions où on en dénombre 12 200 en moyenne France métropolitaine. Le nombre de docteurs a fortement évolué depuis 2013 (+11%, France métropolitaine : +0,7%) et atteint 920 étudiants diplômés en 2017. La structuration des écoles doctorales est répartie sur 5 sites : Bordeaux, Limoges, Poitiers, Pau et La Rochelle.

La part des apprentis dans l'enseignement supérieur est plus faible qu'au niveau national (32%, France métropolitaine: 39%). Parmi les 12 000 apprentis de l'enseignement supérieur une forte proportion d'entre eux préparent un diplôme de niveau bac+2 (54%, France métropolitaine: 49%).

La région compte 8 Campus des métiers, auxquels participent de nombreux établissements (lycées, universités et écoles), CFA et entreprises. Ces réseaux d'établissements sont en adéquation avec les filières industrielles de la région telles que l'aéronautique, forêt-bois, éco-construction, procédés industriels ou agroalimentaire.

► Une recherche reconnue riche de sa diversité et soutenue par des dépenses de recherche et d'innovation en forte augmentation

L'initiative d'excellence de l'Université de Bordeaux permet de déployer, en s'appuyant sur des infrastructures de recherche de premier plan, de nombreux projets couvrant des secteurs aussi variés que l'optique-photonique-laser, les matériaux du futur, les neurosciences, l'environnement et le climat, l'archéologie ou les technologies pour la santé. Cette initiative fait partie des trois premières confirmées en 2016, avec celles d'Aix-Marseille et de Strasbourg.

Le projet I-site de Pau décline ses thématiques principales de la transition énergétique et de l'environnement plus particulièrement dans les domaines des géo-ressources, du stockage d'énergies propres, de la préservation de l'environnement et à l'acceptabilité des solutions proposées. Il s'appuie sur un partenariat avec les industriels présents sur le territoire et des organismes publics tels que le CNRS et le CEA. Il a vocation à rassembler à l'horizon de dix ans, 1 500 acteurs de la recherche publique et de la recherche privée et de l'innovation du territoire, issus à 80% des sciences exactes et à 20% des sciences humaines et sociales.

A Limoges, l'alliance de compétences pluridisciplinaires permet de réaliser des matériaux et composants céramiques spécifiques aux systèmes communicants intégrés, sécurisés, et intelligents.

Le Campus Aéronautique et transports du Futuroscope de Poitiers fédère les acteurs poitevins sur un large spectre de thématiques et de compétences complémentaires allant de la physique des matériaux à la mécanique des fluides et des matériaux, au génie mécanique et à l'énergétique. L'Université de La Rochelle a choisi de s'appuyer sur le littoral urbain durable intelligent comme axe scientifique structurant en lien avec les collectivités et les entreprises.

En 2017, la production scientifique de la Nouvelle-Aquitaine représente 6% de la production nationale. Les indices d'impact et d'activité des publications (top 10% des publications) indiquent une bonne visibilité du site en biologie appliquée-écologie, sciences de l'univers, chimie. Les forces scientifiques les plus notables apparaissent dans les disciplines botanique, biologie végétale sciences des polymères, astronomie et astrophysique, écologie ou chimie minérale et nucléaire.

Les dépenses de recherche et d'innovation (DIRD) dépassent les 2,3 Md€ en 2017 et connaissent une progression de +4,9% depuis 2015 (France métropolitaine : +3,4%). Elles représentent 4,7% de la DIRD nationale. La région compte 14 000 chercheurs dont 44% travaillent dans le secteur public (France métropolitaine : 39%), dont 30% au sein des organismes de recherche (France métropolitaine : 39%). Les effectifs de chercheurs sont en hausse de +9,5% entre 2015 et 2017 notamment grâce à une forte augmentation du nombre de chercheurs privés (+15,3%). Les industries à haute technologie représentent près de 43% des dépenses de recherche privées.

Les domaines de spécialisation développés par les stratégies régionales de l'innovation des anciennes régions ont mis en avant de nombreux thèmes : la transition écologique et énergétique, la révolution numérique, l'amélioration de la performance industrielle, le développement des mobilités et transports intelligents, la santé et plus généralement le bien-être.

L'agence régionale de l'innovation, l'ADI Nouvelle-Aquitaine, est un acteur majeur du Conseil régional qui participe à la structuration du dispositif régional d'innovation. Elle développe autour de 5 filières les principales orientations de l'innovation : énergies, robotique, santé, cosmétique-bien-être, silver économie. Elle s'inscrit dans un écosystème riche en s'appuyant sur de nombreux acteurs expérimentés dont la SATT Aquitaine Science Transfert (AST), une dizaine de pôles de compétitivité, une douzaine d'instituts ou de tremplins Carnot

A.1.3 Les forces, les faiblesses, les opportunités et les menaces

Forces	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> • Un très bon taux de réussite aux bacs • Dynamisme démographique de la population étudiante • L'excellence des projets portés par les établissements en formation et recherche avec 111 projets labellisés PIA dont une Idex et une I-Site • Des grands domaines de recherche valorisés, tels que les matériaux, l'agronomie-écologie, la biologie-santé • Présence de la filière aéronautique et spatiale, source de nombreux emplois, dans la recherche et l'innovation • Des niches d'excellence reconnues dans les secteurs des céramiques (Limoges), des transports (Poitiers), des matériaux • 6^{ème} rang pour les publications scientifiques avec plus de 7% des publications nationales en chimie, et biologie appliquée-écologie • Une DIRDE importante (42,6%) pour la haute technologie • Un taux de chômage peu élevé • Un littoral côtier tourné vers le tourisme 	<ul style="list-style-type: none"> • Une faible densité pour la plus vaste des nouvelles régions qui connaît un déséquilibre démographique entre la métropole et des unités urbaines assez petites et très dispersées. • Un faible taux de poursuite des bacheliers • Des disparités socio-économiques importantes • Un taux d'innovation des entreprises modeste
Opportunités	Menaces
<ul style="list-style-type: none"> • Une nouvelle structuration institutionnelle de l'ESRI • Des coopérations déjà établies avec les établissements des régions et pays voisins • La ligne LGV reliant Bordeaux à Paris • La dévolution du patrimoine à l'Université de Bordeaux depuis 2019 	<ul style="list-style-type: none"> • Une organisation territoriale complexe sans unité • L'attractivité de Bordeaux renforcée au sein de la région en qualité de métropole régionale, mais avec un fort éloignement de Limoges et de Poitiers (environ 200 km de Bordeaux) • Les projets de développement des axes ferroviaires ne favorisant pas les liaisons est-ouest et contribuant à l'isolement des aires urbaines du Limousin • Le risque de scission de la COMUE Léonard de Vinci

A.1.4 Les documents d'orientations stratégiques

Tableau 1 - Région Nouvelle-Aquitaine : les documents d'orientation stratégique

Nature du document	Territoire concerné	Date de validité	Thématiques	Liens (éventuels)
CPER	Ex Aquitaine	2015-2020		CPER ex-Aquitaine 2015-2020
CPER	Ex-Limousin	2015-2020		CPER ex-Limousin 2015-2020
CPER	Ex-Poitou-Charentes	2015-2020		CPER ex-Poitou-Charentes 2015-2020
CPER	Aquitaine Limousin Poitou-Charentes	2015-2020		Avenant aux CPER signé le 9 mars 2017
SRESRI Schéma régional de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation	Nouvelle-Aquitaine	2018-2028	Formation-Recherche-Innovation	
SRDEII Schéma régional de développement économique d'innovation et d'internationalisation	Nouvelle-Aquitaine	2016-2026	Formation-Recherche-Innovation	
CSTI Stratégie régionale de la culture scientifique, technique et industrielle	Nouvelle-Aquitaine		Formation-Recherche-Innovation	
Contrat de site		2016-2020	Formation-Recherche-Innovation	
Schéma directeur d'amélioration de la qualité de vie étudiante et de promotion sociale		2016-2020	Vie étudiante	
Stratégie de Bordeaux Métropole en matière d'enseignement supérieur, de recherche et d'innovation			Formation-Recherche-Innovation	www.bordeaux-metropole.fr › content › download › file_pdf › 148_..
Pacte métropolitain d'innovation de Bordeaux métropole			Innovation	

Grands chiffres de la région Nouvelle-Aquitaine

Population & géographie

6 millions d'habitants en 2018
4^{ème} région française

12 départements, **4 404** communes,
8 agglomérations > 100 000 habitants

70 habitants au km² en 2016

84 061 km²
720 km de littoral

Économie

PIB (2018) : **177** Mds,
3^{ème} région française
29 500 € par habitant
6^{ème} région française

Taux de chômage (2019) : **7,8 %**

64% des étudiants de
l'enseignement supérieur sont
inscrits en **universités**

Enseignement supérieur

200 000 étudiants,
1% du poids de l'UE 28

6 universités

920 docteurs en 2017

80 sites d'enseignement supérieur

65 projets labellisés **PIA*** *

12 écoles doctorales

1 IDEX

1 I-SITE

DIRD : 2,3 Mds €
Dépenses en recherche et développement en 2015,

Recherche et Innovation

**Production scientifique = 6% de la production
nationale**

**4^{ème} rang national pour les publications en biologie
appliquée écologie**

51 bourses ERC
de 2007 à 2020

**7,6% de part nationale pour les publications en
chimie comme en Biologie appliquée écologie**

21 300 chercheurs
publics et privés (en ETP, en 2015)

4,5 % de part nationale de dépôts de **brevets**
4^{ème} région française en instrumentation

10 pôles
de compétitivité

* projets coordonnés en région y compris ceux
arrivés à échéance

Sources : INSEE, SIES, OST-HCERES, Eurostat

A.2.1 Les comparaisons européennes

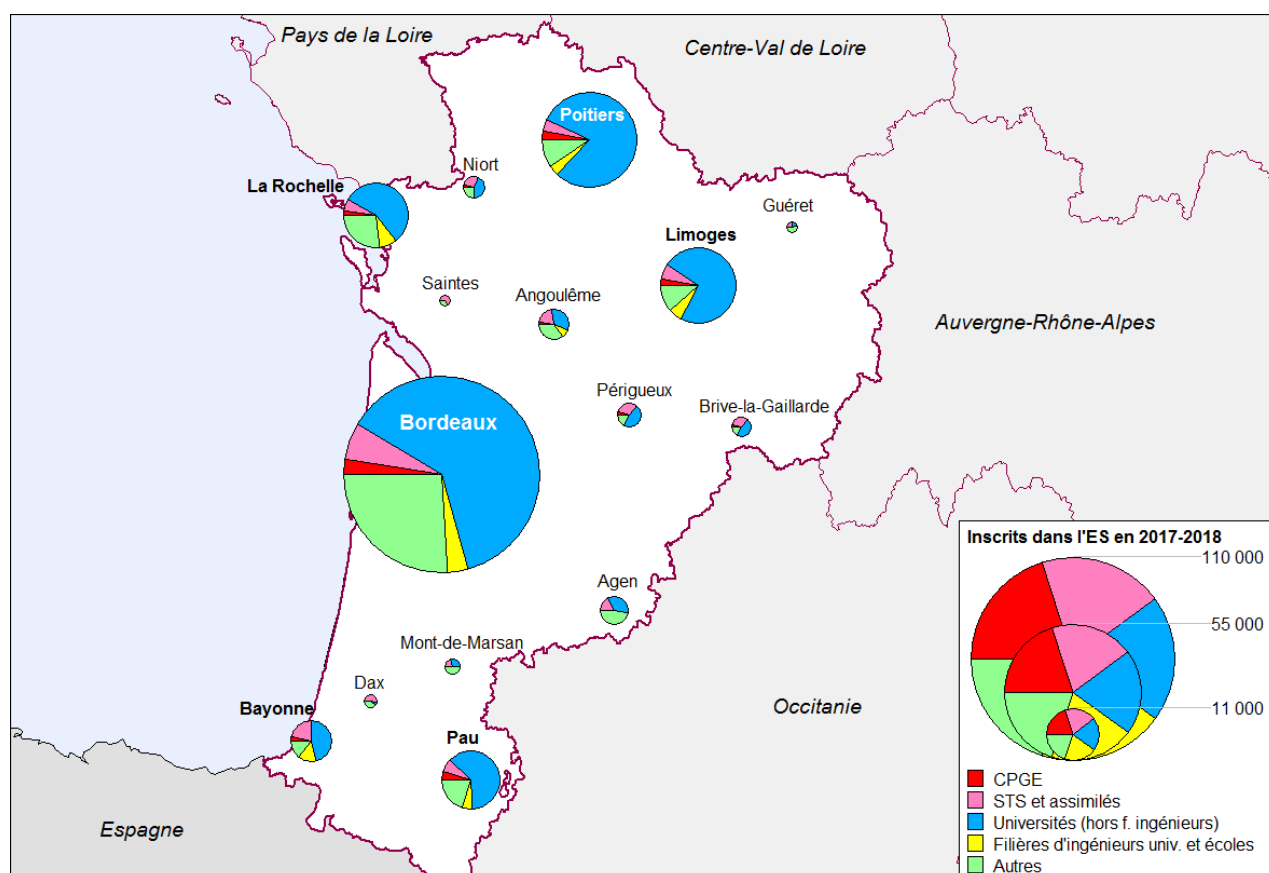
Tableau 2 - Région Nouvelle-Aquitaine : indicateurs socio-économiques des régions européennes à volume de publications scientifiques comparables en 2017 (Sources : Eurostat 2015, 2016, OST-HCERES 2017)

Régions	Universités présentes dans les classements généraux ARWU, Leiden, THE, QS	Part publi. Europe	Nb cherch. (publics/privés)	Chercheurs pour 1 000 habt	DIRD/PIB (%)	PIB/habt (€)
Union européenne (UE 28)		-	1 843 528	3,6	2,04	29 300
Région de Louvain (BEL)	KU Leuven, Université Catholique de Louvain	7,03‰	9 965	8,9	4,26	40 700
Région de Darmstadt (DEU)	Université Goethe de Francfort, Université technologique de Darmstadt	6.86‰	22 114	5,7	3,13	49 100
Région de Gloucester (UK)	Université Bristol, Université Bath	6.83‰	14 619	6,0	2,08	37 100
Nouvelle-Aquitaine (FRA)	Université Bordeaux, Université Poitiers	6.42‰	12 787	2,2	1,41	27 900
Sicile (ITA)	Université Palerme, Université Messine, Université Catane	6.41‰	5 318	1,0	1,00	17 200
Région de Gand (BEL)	Université Gand	6.25‰	8 537	5,8	2,50	34 800
Brunswick (DEU)	Université Goettingen, Université technologique de Braunschweig	6.17‰	15 463	9,8	10,36	43 400

A.2.2 Les effectifs d'inscrits dans l'enseignement supérieur et les personnels des établissements de la région

► La répartition des effectifs d'inscrits dans l'enseignement supérieur de la région

Carte 3 - Région Nouvelle-Aquitaine : les effectifs d'inscrits dans l'enseignement supérieur sur les principaux sites de la région en 2017-2018, par grand type de filière (Sources : SIES, traitement DGESIP-DGRI A1-1)



Bordeaux est le plus grand centre étudiant de la région, il accueille la moitié de la population étudiante. Les quatre autres sites universitaires représentent 36% des étudiants (Poitiers : 14%, Limoges : 9%, La Rochelle : 7% et Pau : 6%). Parmi les autres sites, Bayonne accueille 3% des étudiants, Angoulême, Agen, Niort et Périgueux entre 1 et 2% chacun.

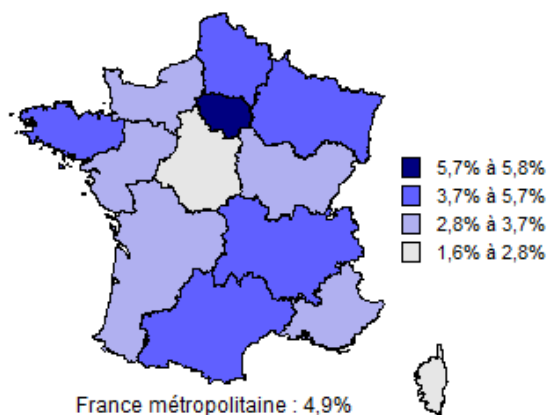
► Les personnels des établissements universitaires de la région

Tableau 3 - Région Nouvelle-Aquitaine : les effectifs de personnels des établissements publics MESRI en 2018 (Source : DGRH A1-1)

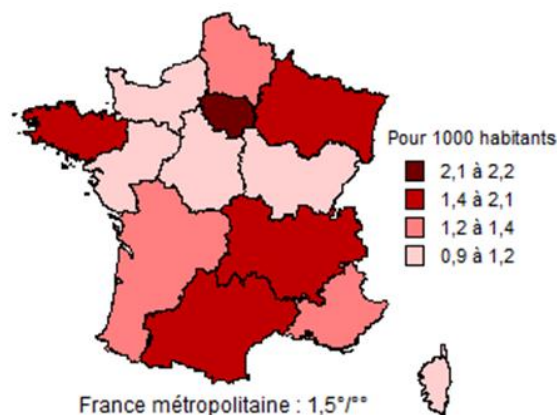
Effectifs	Enseignants et enseignants-chercheurs	BIATSS	Total	% enseignants et enseignants-chercheurs	% BIATSS
Région Nouvelle-Aquitaine	7 702	7 036	14 738	52%	48%
France métropolitaine	95 228	92 287	187 515	51%	49%

A.2.3 L'accueil des étudiants et des personnels enseignants dans la région

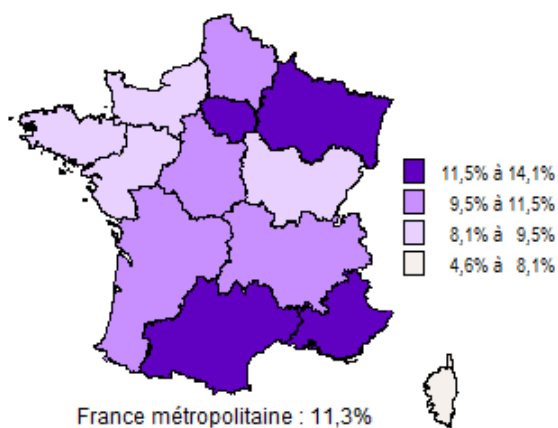
Carte 4 - la part des étudiants inscrits dans l'enseignement supérieur en 2017-2018 parmi la population régionale estimée 2018 (sources : SIES, INSEE)



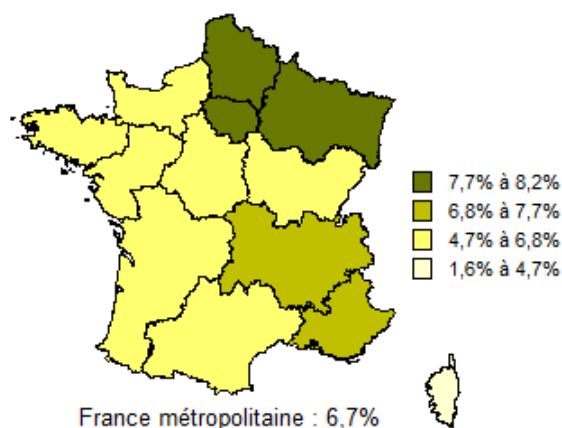
Carte 5 - la part des personnels enseignants en 2018 parmi la population régionale estimée 2018 (sources : DGRH, INSEE)



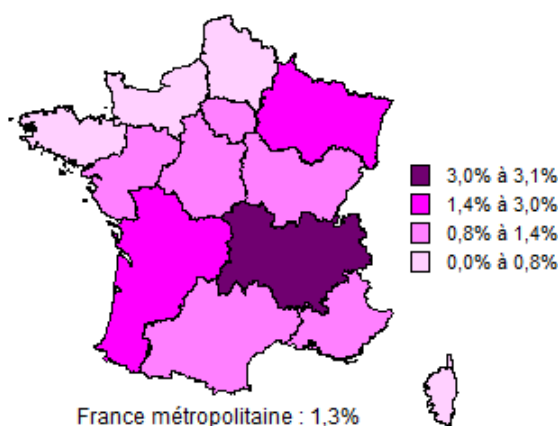
Carte 6 - la part des étudiants étrangers en mobilité entrante de diplôme parmi la population étudiante régionale en université en 2017-2018 (source SIES)



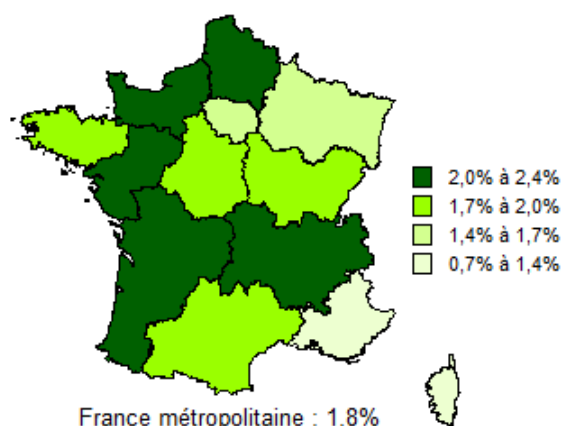
Carte 7 - la part des personnels enseignants étrangers parmi les effectifs régionaux de personnels enseignants sur poste de titulaires en 2018 (source DGRH)



Carte 8 - la part des étudiants étrangers en mobilité entrante d'échange (Erasmus+ et autres) parmi la population étudiante régionale en université en 2017-2018 (source SIES)



Carte 9 - la part des étudiants en mobilité sortante Erasmus parmi la population étudiante de l'enseignement supérieur en 2017-2018 (sources : Erasmus+, SIES)



L'ensemble des cartes a fait l'objet d'un traitement DGESIP-DGRI A1-1

A.2.4 La recherche dans les sites universitaires des régions en France métropolitaine

Tableau 4 - la recherche dans les régions en France métropolitaine

Régions	Résultats IA			IUF nominations 1991-2020	Docteurs et HDR 2017	Chercheurs et enseignants-chercheurs 2017 en ETP(2)	ERC nominations 2007-2020	CNRS Médailles Or et Argent 2000-2020
	Index I-Site	Labex	EquipeX et autres projets de recherche (1)					
Auvergne Rhône-Alpes	IDEX Grenoble I-SITE Clermont	29	59	414	2 010	15 721	193	62
Bourgogne Franche-Comté	I-SITE UBFC	2	6	40	340	1 972	9	5
Bretagne	-	3	14	85	660	4 492	26	8
Centre-Val de Loire	-	3	2	41	280	2 143	12	5
Corse	-	-	-	1	10	182	-	-
Grand Est	IDEX Strasbourg I-SITE Lorraine	14	19	178	1 010	6 720	80	25
Hauts-de-France	I-SITE Lille	7	13	112	800	5 293	19	3
Île-de-France	4 IDEX 2 I-SITE	70	156	1 004	5 170	38 648	729	205
Normandie	-	2	9	45	410	2 571	4	5
Nouvelle-Aquitaine	IDEX Bordeaux I-SITE Pau	7	18	119	1 030	6 268	51	19
Occitanie	I-SITE Montpellier	15	37	239	1 530	14 478	130	37
Pays de la Loire	-	2	14	57	450	3 657	14	3
Provence-Alpes-Côte d'Azur	IDEX Aix-Marseille IDEX Nice	14	24	198	1 120	8 826	113	25

(1) Sont prises en compte les actions labellisées : Equipement d'Excellence, Institut Hospitalo-Universitaire, Institut Hospitalo-Universitaire 2, Pôle de recherche Hospitalo-Universitaire en Cancérologie, Projet de Recherche Hospitalo-Universitaire, les projets de Bioinformatiques, Biotechnologies-Bioressources, Démonstrateurs, Cohortes, Infrastructures, Nanobiotechnologies, Institut de Transition Énergétique, Institut de Recherche technologique, Instituts Convergences, Ecole universitaire de recherche, projets Make Our Planet Great Again, Institut Interdisciplinaire d'intelligence artificielle Projets Prioritaires de Recherche, Actions Espace et Recherche en Sureté Nucléaire et Radioprotection, Programme Prioritaire de Recherche.

(2) Il s'agit des chercheurs de la recherche publique en ETP Recherche.

A.2.5 La présentation synthétique des labellisations PIA à l'échelle de la région

► Les projets PIA labellisés depuis 2010

Tableau 5 - Région Nouvelle-Aquitaine : les labellisations PIA

Type d'actions	Nombre de projets coordonnés par un établissement de la région	Nombre de projets dont un ou plusieurs établissements de la région sont partenaires	Total des projets labellisés de la région
Centres d'excellence	I-DEX et/ou I-SITE	2	2
	GUR (SFRI, IDEES et Universités européennes)	6	6
	LABEX	7	7
	Institut Convergences		1
	EQUIPEX	9	5
	PPR	3	
	EUR	5	1
	IDEFI et IDEFI-N	4	5
	Hybridation des formations	2	
	NCU	5	3
	DUNE		
	TIP (Orientation, pôles pilotes, Campus des métiers, Campus connecté)	4	
	E-FRAN	2	1
	DISRUPT CAMPUS	1	
	Santé et biotechnologies	IHU	1
PHUC			
RHU		1	
Biotechnologies-Bioressources			5
Nanobiotechnologies		1	2
Cohortes		1	3
Infrastructures		1	5
Valorisation	SATT ou expérimentation valo	2	2
	IRT		1

Type d'actions		Nombre de projets coordonnés par un établissement de la région	Nombre de projets dont un ou plusieurs établissements de la région sont partenaires	Total des projets labellisés de la région
	ITE	1	1	2
	Territoires d'innovation	3		3
	Démonstrateur de la transition écologique et énergétique			
	PFMI	1	1	2
	PSPC	1		1
Sureté nucléaire	RSNR		4	4
	Autres actions			
Actions espace		1	1	2
CSTI		1		1
Total		65	46	111

Les acronymes sont généralisés dans le tableau et déclinés dans l'annexe - sigles en fin de document.

A.2.6 L'offre documentaire dans les établissements d'enseignement supérieur

Tableau 6 - Région Nouvelle-Aquitaine : l'offre documentaire globale en 2017 (Source : DGESIP-DGRI A1-3 – Enquête statistique générale sur les bibliothèques universitaires - ESGBU)

	Offre de documents en mètres linéaires	Dépenses d'acquisition			Nombre d'entrées par an	Nombre de prêts par an	Surfaces allouées au public (m ²)
		Total (€)	Part consacrée à la formation	Part consacrée à la recherche			
Région Nouvelle-Aquitaine	75 809	6 408 847	54,9%	45,1%	5 157 657	761 152	53 532

La Région Nouvelle-Aquitaine comprend les services documentaires des six universités :

- La direction de la documentation de l'Université de Bordeaux gère 38 bibliothèques qui offrent plus de 4 000 places de travail. Des BU ont été rénovées et agrandies récemment : la BU Sciences de la Vie et de la Santé en 2015 et la BU Droit en 2018
- Le SCD de l'Université Bordeaux Montaigne gère 11 BU, et 3 bibliothèques associées
- Le SCD de l'Université de Pau et des Pays de l'Adour comprend 5 BU réparties sur 5 sites différents éloignés géographiquement les uns des autres. La BU Droit-Lettres et la BU Sciences de Pau viennent d'être refondues en un seul bâtiment entièrement rénové, ouvert début 2019
- La Bibliothèque universitaire de l'Université de La Rochelle, située en centre-ville
- Le SCD de l'Université de Poitiers gère 12 BU et 11 bibliothèques associées. La BU Lettres propose un espace innovant, appelé « La Ruche », centre de ressources et de formation
- Le SCD de l'Université de Limoges administre 13 BU

B. Les dynamiques de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation au sein de la région

B.1 Les dispositifs institutionnels de regroupement universitaire

La métropole de Bordeaux est reliée à un réseau de 10 aires urbaines de plus de 100 000 habitants : Bayonne, Limoges, Poitiers, Pau, La Rochelle, Angoulême, Niort, Agen, Périgueux et Brive-la-Gaillarde. Son dynamisme profite à l'ensemble de la région Nouvelle-Aquitaine.

Plusieurs dynamiques structurent le paysage d'enseignement supérieur et de recherche qui se construit autour des 6 universités réparties sur le territoire régional.

► Université de Bordeaux

Issue de la fusion de trois universités bordelaises (Bordeaux 1, Bordeaux 2 et Bordeaux 4) au 1^{er} janvier 2014, l'Université de Bordeaux porte l'opération campus et l'Idex et assure la coordination des projets investissements d'avenir dans lesquels elle est partie prenante. L'Institut d'Etudes politiques, l'Institut Polytechnique de Bordeaux (Bordeaux INP) et l'ESTIA lui sont associés.

L'Université de Bordeaux est depuis juillet 2019 propriétaire de son patrimoine immobilier. Cette dévolution constitue pour elle un levier puissant pour mettre en place une politique de valorisation de son patrimoine immobilier.

► Communauté d'universités et établissements « Université confédérale Léonard de Vinci »

Ce groupement comprend les universités de Limoges et Poitiers et l'école d'ingénieurs ISAE-ENSMA de Poitiers. L'Institut des hautes études de l'éducation et de la formation, le CNED et le réseau Canopé lui sont associés. Une piste de réflexion pour une nouvelle stratégie est lancée et pourrait conduire à revoir la configuration actuelle de la COMUE.

► Convention de coordination en Nouvelle Aquitaine

L'arrêté du 13 mai 2020 porte approbation de la convention de coordination territoriale qui associe sept établissements, les universités de Bordeaux, de Bordeaux-III, de la Rochelle, de Pau, l'Institut d'études politiques de Bordeaux, l'Institut polytechnique de Bordeaux et l'école nationale supérieure des sciences agronomiques de Bordeaux-Aquitaine. Dissoute en 2020 (décret n° 2020-239 du 12 mars 2020), la COMUE d'Aquitaine réunissait cinq établissements, les universités de Bordeaux, Bordeaux-Montaigne, Pau et Pays de l'Adour, La Rochelle et Sciences Po Bordeaux.

B.2 Les actions structurantes et les trajectoires de transformation

► Idex Bordeaux

L'Université de Bordeaux met en œuvre des programmes innovants en matière de recherche, formation et transfert des savoirs du programme Idex. Le programme d'excellence a vu sa labellisation confirmée par le jury international et bénéficie des intérêts d'une dotation non consommable de 700 M€ correspondant à 23,9 M€ de dotation annuelle.

Le consortium de l'Idex comprend l'Université de Bordeaux, CNRS, INSERM, Sciences Po Bordeaux, Bordeaux INP, Bordeaux Sciences Agro, Université Bordeaux Montaigne. Le CHU de Bordeaux, INRAE, INRIA et CEA sont associés au consortium.

L'Idex permet de déployer de nombreux projets tels des labex et les équipex couvrant des secteurs aussi variés que l'optique-photonique-laser (LAPHIA, Petal+), les matériaux du futur (Amadeus, ELORPrintTec), les neurosciences (Brain, OptoPath, Phenovirt), l'environnement et le climat (Cote, Xyloforest), l'archéologie (LaScArBx), les technologies pour la santé (TRAIL, Lyric, Music). Les laboratoires internationaux, les chaires internationales associées et les projets exploratoires renforcent cette dynamique.

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.

Deux projets PIA de l'université de Bordeaux ont été retenus en juillet 2020. ACT (Augmented university for Campus and world Transition) dans le cadre de l'appel à projets IDEES et UB graduate schools 2.0 dans le cadre de l'appel à projets SFRI. Ces projets sont respectivement dotés de 17 M€ et 18 M€. Ils ont été conçus en partenariat avec l'INRAE, l'INRIA, l'INSERM et le CNRS pour faire du campus un living lab grande nature et former des leaders et chercheurs de l'ère de l'anthropocène.

► I-Site Pau

Le projet E2S (Solutions pour l'Énergie et l'Environnement) a été labellisé en avril 2017 lors de la 2^e vague de l'appel à projets IDEX / I-site. Il s'appuie sur un consortium constitué de l'Université de Pau et des Pays de l'Adour, et de deux organismes nationaux de recherche INRAE 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.

Deux projets de l'UPPA, Sweet-AI (IDEES) et Green (SFRI) ont été retenus en juillet 2020. L'objectif est d'amplifier la dynamique de l'ISITE E2S, à travers, pour l'un, deux graduate schools dédiées aux transitions énergétique et environnementale, et pour l'autre, une imbrication plus grande avec les partenaires (technopoles, industriels).

B.3 Les territoires porteurs d'une politique d'excellence dans un domaine spécifique

B.3.1 Céramique et systèmes communicants à Limoges

Unique en Europe, le Centre européen de la céramique est un lieu où se concentrent enseignements supérieurs et centres de recherche de premier plan sur les matériaux céramiques. Implanté à Limoges, au cœur d'un tissu technologique et institutionnel spécialisé dans ces domaines de pointe et fédéré par le Pôle Européen de la Céramique, il héberge une école d'ingénieurs l'ENSIL-ENSCI, des formations universitaires, des laboratoires de recherche dont l'IRCER (Institut de Recherche sur les Céramiques), des centres de transfert technologique.

Un laboratoire d'excellence commun entre l'IRCER et XLIM permet d'allier des compétences pluridisciplinaires (physique, chimie des matériaux, sciences pour l'ingénieur) et de réaliser des matériaux et composants céramiques spécifiques aux systèmes communicants intégrés, sécurisés, et intelligents pour une amélioration de la sécurité par des transmissions radiofréquences.

B.3.2 Aéronautique et transport à Poitiers

L'Université de Poitiers, l'ISAE-ENSMA et le CNRS unissent leurs forces pour structurer un Campus aéronautique et transport sur le site du Futuroscope. Ce campus a vocation à rassembler et mettre en dynamique les fonctions de formation, de vie étudiante, de recherche et de transfert vers le monde industriel. Le campus abrite l'Institut Pprime (CNRS, Université de Poitiers, ISAE-ENSMA) qui couvre un large spectre de thématiques et de compétences complémentaires allant de la physique des matériaux à la mécanique des fluides et des matériaux, au génie mécanique et à l'énergétique et coordonne le labex Interactifs et l'équipex GAP (Groupe aéro propulseur).

B.3.3 Littoral urbain durable intelligent à La Rochelle

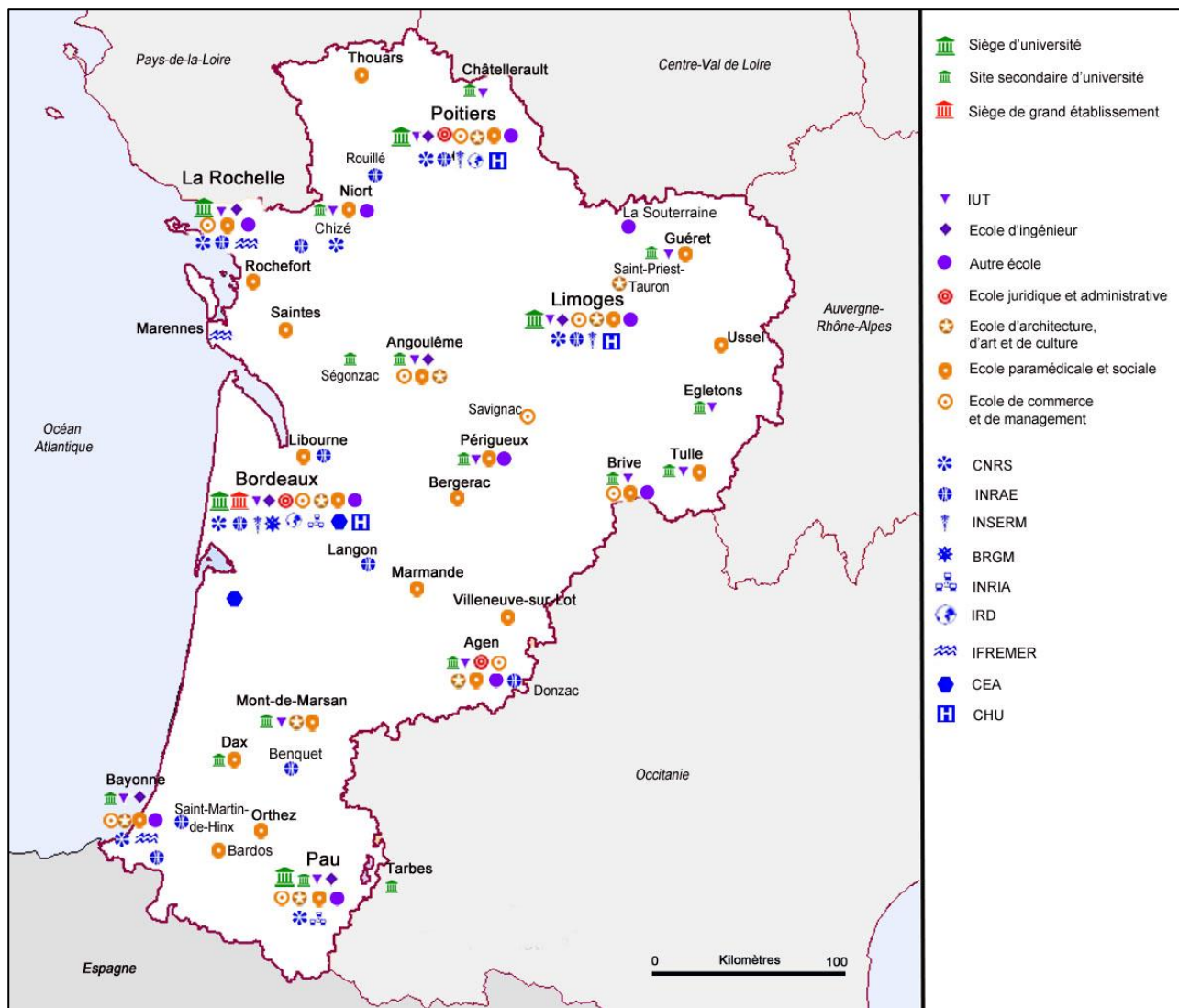
L'Université de La Rochelle a choisi de s'appuyer sur le littoral urbain durable intelligent comme axe scientifique structurant. Cette thématique est animée par la création d'un institut interdisciplinaire regroupant la recherche et la formation. L'institut crée un écosystème favorable au développement économique territorial et aux innovations, en lien avec les collectivités et les entreprises. L'université est intégrée au projet Territoire d'innovation « La Rochelle, territoire zéro carbone » qui a pour ambition d'être la première université à émission zéro carbone en France.

Partie 2

VUE APPROFONDIE DU POTENTIEL REGIONAL D'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR, DE RECHERCHE ET D'INNOVATION

A. Les principaux opérateurs de l'enseignement supérieur et de recherche

Carte 10 - Région Nouvelle-Aquitaine : les implantations des principaux établissements d'enseignement supérieur et des organismes de recherche (Sources : SIES, traitement DGESIP-DGRI A1-1)



A.1 Les universités

► Université de Bordeaux

L'université est principalement implantée sur la métropole bordelaise à Bordeaux, Gradignan, Talence, Pessac, Villenave d'Ornon, Mérignac ainsi que sur les sites secondaires que sont Agen Périquieux et Dax. L'université se compose de 4 collèges de formation : Collège Droit, Science politique, économie et gestion - Collège Sciences de la santé - Collège Sciences de l'Homme et Collège Sciences et technologies, auxquels s'ajoutent l'IUT, l'Institut des Sciences de la Vigne et du Vin (ISVV) et l'Inspé.

L'IUT dont le siège est à Bordeaux-Gradignan est physiquement implanté sur 4 sites : Bordeaux- Gradignan (7 départements : génie civil, génie électrique, génie mécanique, génie des matériaux, hygiène-sécurité-environnement, informatique, mesures physiques), Bordeaux Bastide (4 départements : carrières juridiques, gestion des entreprises et des administrations, logistique et transport, techniques de commercialisation), Agen (2 départements : gestion administrative, qualité, logistique industrielle et organisation) et Périquieux.

L'institut national supérieur du professorat et de l'éducation (Inspé) dont le siège est à Mérignac, est présent sur les sites de Bordeaux-Caudéran, Agen, Pau et Périquieux.

L'Université de Bordeaux dispose d'un pôle d'excellence viti-vinicole (recherche, formation, transfert) avec l'ISVV associé à l'INRAE, Bordeaux Sciences Agro et KEDGE Business School (Campus Talence).

L'institut d'études politiques Sciences Po Bordeaux est rattaché à l'Université de Bordeaux.

► Université Bordeaux-Montaigne

Le campus de l'université est implanté sur les communes de Bordeaux, Talence, Pessac et Gradignan. L'université est composée de 3 UFR (humanités, langues et civilisations, sciences des territoires et communication), de l'IUT Bordeaux Montaigne et de l'Institut de Journalisme Bordeaux Aquitaine.

L'IUT Bordeaux Montaigne prépare aux métiers de l'information et de la communication, aux métiers de l'animation, du développement humanitaire, de la médiation culturelle et aux métiers de l'internet et du multimédia.

► Université de Pau et des Pays de l'Adour (UPPA)

L'université est implantée sur 5 campus à Pau, Bayonne, Anglet, Mont-de-Marsan et Tarbes. Elle est composée de 3 collèges : études européennes et internationales (dont l'IAE), sciences sociales et humanités, sciences techno énergie environnement (dont 2 IUT et 2 écoles d'ingénieurs).

L'IAE Pau-Bayonne est une école universitaire de management qui propose des formations d'économie, comptabilité et de gestion de la licence au doctorat.

L'IUT de Bayonne Pays Basque prépare aux formations de génie industriel, informatique, techniques de commercialisation et gestion des entreprises.

L'IUT des Pays de l'Adour est implanté à Pau (génie thermique et énergie et informatique décisionnelle) et à Mont-de-Marsan (génie biologique, génie des matériaux, réseaux et télécommunications).

L'Institut Supérieur Aquitain du Bâtiment et des Travaux Publics - ISA BTP forme des ingénieurs dans les domaines du gros-oeuvre et de l'enveloppe du bâtiment, des équipements techniques et énergétiquement performants pour l'habitat, du génie civil et maritime et de l'assainissement. Il se situe à Anglet, sur le campus de Montaury, qui regroupe les formations scientifiques de l'université sur la communauté d'agglomération Bayonne - Anglet - Biarritz.

L'ENSGTI - École Nationale Supérieure en Génie des Technologies Industrielles forme en 3 ans des ingénieurs de haut niveau scientifique et technique, en Génie des procédés et en Energétique. Elle est membre de Bordeaux INP.

► Université de La Rochelle

L'université est composée de 3 facultés : droit, science politique et gestion ; lettres, langues, arts et sciences humaines ; et sciences et technologies. Elle héberge également 3 instituts.

L'IUT de La Rochelle comprend 4 départements : génie civil et construction durable, informatique, réseaux et télécommunications et techniques de commercialisation.

L'IAE de La Rochelle : l'école universitaire de management participe au développement de la recherche et de la formation supérieure en gestion.

L'institut universitaire Asie-Pacifique valorise l'expérience et l'expertise acquises par les enseignants-chercheurs spécialistes des langues et cultures d'Asie-Pacifique, et soutient des coopérations dans toutes les disciplines avec des universités ou instituts partenaires de cette zone géographique.

► Université de Limoges

L'Université de Limoges propose de nombreuses formations dédiées spécifiquement au développement durable, 45% de l'offre de formation est colorée développement durable et responsabilité sociétale. L'université se compose de 5 facultés : droit et sciences économiques, lettres et sciences humaines, médecine, pharmacie et sciences et techniques. Elle héberge également 5 instituts et 1 école d'ingénieurs.

L'IUT du Limousin est présent sur 6 sites de l'académie de Limoges : Limoges (gestion des entreprises et des administrations, techniques de commercialisation, génie mécanique, génie biologique, mesures physiques, informatique, métiers du multimédia et de l'internet), Brive (gestion des entreprises et administrations, génie électrique), Egletons (génie Civil), Guéret (carrières sociales), Tulle (génie industriel, hygiène, sécurité, environnement) et la Souterraine (génie mécanique).

L'institut national supérieur du professorat et de l'éducation (Inspé) de l'académie de Limoges dont le siège est à Limoges, est présent sur les sites de Tulle et Guéret.

L'IAE de Limoges développe trois pôles d'excellence dans les domaines du management et de la gestion d'entreprise : un pôle management de la santé, un pôle comptabilité et finance et un pôle innovation et entreprise.

L'Institut de préparation à l'administration générale (IPAG) a pour vocation la préparation aux métiers des fonctions publiques, fonction publique d'Etat, fonction publique territoriale.

L'Institut Limousin de Formation aux Métiers de la Réadaptation (ILFOMER), en étroite collaboration avec le CHU de Limoges et l'Agence Régionale de Santé, a pour vocation de répondre à la prise en charge de la dépendance. Elle propose des formations en ergothérapie, masso-kinésithérapie et orthophonie.

L'école d'ingénieurs de Limoges ENSIL-ENSCI propose des formations dans 5 spécialités : céramique industrielle, matériaux, électronique et communications, mécatronique et eau et environnement. L'école est membre du Groupe INSA en tant que INSA Partenaire et propose un cycle préparatoire intégré.

► Université de Poitiers

L'université est implantée sur plusieurs campus : Université de Poitiers, Poitiers centre-ville, Poitiers Futuroscope, Angoulême, Ségonzac, Niort et Châtelleraut. Elle est organisée en 5 grands champs thématiques : sciences juridique, économique et de gestion, sciences et technologies, sciences de la vie, du sport et de la santé, sciences humaines, lettres, langues et arts, sciences de la formation et de l'éducation. Elle héberge également 6 instituts et une école d'ingénieurs.

L'IAE de Poitiers est l'école universitaire de management qui fait figure de référence dans les domaines de l'enseignement de la gestion, de la finance, du management, du marketing, de la communication et de l'intelligence économique.

L'Institut de préparation à l'administration générale (IPAG) a pour objectif de permettre aux étudiants de valider des formations diplômantes tout en se préparant aux concours des trois fonctions publiques (Etat, territoriales et hospitalières).

L'Institut des Risques Industriels Assurantiels et Financiers (IRIAF) a pour vocation de former de futurs professionnels de la gestion des risques. Il propose des formations dans la filière gestion des risques et statistique en assurance et santé.

L'IUT de Poitiers/Châtelleraut/Niort présente 5 départements à Poitiers (chimie, génie électrique et informatique industrielle, génie mécanique et productique, génie thermique et énergie, gestion des entreprises et des administrations, 3 départements à Châtelleraut (Mesures physiques, réseaux et télécommunications, techniques de commercialisation) et 3 départements à Niort (Gestion des entreprises et des administrations, hygiène-sécurité-environnement, statistique et informatique décisionnelle).

L'IUT d'Angoulême accueille des étudiants au sein de 5 départements : génie électrique et informatique industrielle, génie mécanique et productique, Métiers du multimédia et de l'internet, qualité logistique et organisation, Techniques de commercialisation.

L'Institut National Supérieur du Professorat et de l'Education (Inspé) de l'Académie de Poitiers dont le siège est à Poitiers, est présent sur les sites de Niort et Angoulême.

L'ENSI Poitiers forme des ingénieurs spécialisés dans l'ingénierie pour la protection de l'environnement dans le sens utilisation raisonnée des ressources et de la mise en adéquation avec les activités humaines pour la production, le transport et la gestion des énergies, la gestion de l'eau, la construction et les infrastructures. L'ENSIP est une Ecole Partenaire du groupe Bordeaux INP Nouvelle Aquitaine.

A.2 Les écoles d'ingénieurs

► Institut Polytechnique de Bordeaux - Bordeaux INP

Bordeaux INP est membre du Groupe INP qui rassemble plus d'une trentaine de grandes écoles. L'institut regroupe 5 écoles d'ingénieurs. Dans le cadre du réseau INP, Bordeaux INP a passé des conventions avec des écoles internes de l'Université de Pau et des Pays de l'Adour, et l'Université de Poitiers.

• *Ecole nationale supérieure de cognitive - ENSC*

L'ENSC forme des spécialistes du facteur humain et de l'ingénierie des connaissances, des usages du numérique et des technologies de l'information dans les systèmes sociaux et industriels.

- **Ecole nationale supérieure de chimie, de biologie et de physique - ENSCBP**

Elle propose des formations scientifiques et managériales dans les spécialités : agroalimentaire, génie biologique, génie physique, génie industriel et matériaux.

- **Ecole nationale supérieure en environnement, géoressources et ingénierie du développement durable – ENSEGID**

Elle forme des ingénieurs polyvalents dans les domaines de la recherche, de l'exploitation et de la gestion raisonnée des ressources naturelles, dans une démarche de développement durable.

- **Ecole nationale supérieure d'électronique, informatique, télécommunications, mathématique et mécanique de Bordeaux - ENSEIRB-MATMECA**

Elle propose des spécialités couvrant le domaine du numérique au sens large : électronique, informatique, télécommunications, simulation numérique, systèmes embarqués, réseaux...

- **Ecole nationale supérieure de technologie des biomolécules de Bordeaux - ENSTBB**

L'école propose une formation scientifique et technique dans le domaine de la production, purification et caractérisation des biomolécules à haute valeur ajoutée, enrichie par des enseignements en langues étrangères et en management.

- **Ecole nationale supérieure pour la performance industrielle et la maintenance aéronautique - ENSPIMA**

Elle forme des ingénieurs capables de concevoir et de mettre en oeuvre les méthodes et techniques liées à la maintenance et à la performance industrielle des entreprises aéronautiques, spatiales et de défense. Elle se situe en complément des formations d'ingénieurs dites de conception et de production et a pour objet de faire le lien entre les deux afin d'optimiser les coûts liés aux opérations de maintenance future.

- ▶ **École nationale supérieure de mécanique et d'aérotechnique - ISAE-ENSMA**

L'école, située au Futuroscope de Poitiers est membre du groupe ISAE, pôle mondial de formation et de recherche en aéronautique et spatial. Elle forme des ingénieurs dans les domaines de la mécanique et de l'aérotechnique. L'enseignement couvre des domaines scientifiques étendus tels que la mécanique des fluides et des structures, l'aérodynamique, l'énergie, la thermique et la propulsion, les matériaux, l'informatique temps réel, ...

- ▶ **École nationale d'ingénieurs des sciences agronomiques de Bordeaux - Bordeaux Sciences Agro (BSA)**

L'école, sous tutelle du ministère chargé de l'agriculture et de l'alimentation, forme des ingénieurs agronomes par la voie de la formation initiale sous statut étudiant ou apprenti. Elle propose également six masters co-accrédités avec des universités bordelaises ou ses partenaires nationaux, dans le domaine des agrosiences, de l'écologie et dans les sciences de la vigne et du vin.

- ▶ **Institut d'optique Graduate School ParisTech**

L'institut, dont le siège est à Paris Saclay est également présent sur les campus de Bordeaux et Saint-Etienne. La culture de la recherche en optique est une des forces de la région Aquitaine : depuis le laser Mégajoule, les recherches sur les lasers et la médecine ou sur la réalité virtuelle et augmentée, de nombreux acteurs de premier plan sont présents sur le campus de l'Université Bordeaux. Le bâtiment de l'institut accueille également le centre de ressources technologiques ALPHANOV accompagnant entre autres l'innovation industrielle dans le domaine optique et Laser, et le pôle de compétitivité ALPHA - Route des Lasers et des Hyperfréquences.

Les spécialités du campus bordelais sont l'information numérique, la modélisation et traitement des données, les images et neurosciences et l'ingénierie de l'optique numérique.

- ▶ **3IL Ingénieurs - Institut d'ingénierie informatique de Limoges**

Située à Limoges, l'école d'ingénieurs informatique est spécialisée dans la robotique, système embarqués et intelligence artificielle, ainsi qu'en big data. Elle est partenaire de l'Université de Limoges.

► École supérieure des technologies industrielles avancées – ESTIA

L'école consulaire de la CCI de Bayonne, localisée à Bidart, est associée à l'Université de Bordeaux. L'ESTIA forme des ingénieurs généralistes, responsables de bureaux d'études et méthodes, responsables de production et responsables de grands projets. Elle les conduit à maîtriser aussi bien la mécanique, l'électronique, que l'énergétique et l'informatique afin qu'ils soient opérationnels dans de nombreux secteurs d'activités : aéronautique, automobile, électrique, agro-alimentaire, biens d'équipements, informatique.

► École d'ingénieurs en génie des systèmes industriels – EIGSI

L'école d'ingénieurs généralistes développe un enseignement scientifique reposant sur les sciences fondamentales de l'ingénieur (algèbre, géométrie, calcul intégral, séries complexes, etc.), l'étude de disciplines scientifiques appliquées (électromagnétisme, résistance des matériaux, mécanique des systèmes, thermodynamique, automatique séquentielle, informatique, etc.) ainsi que la constitution d'un vrai socle de connaissances en sciences humaines et organisationnelles.

► CY Tech – (ex-École internationale des sciences du traitement de l'information EISTI)

Depuis le 1er janvier 2020, l'EISTI est devenu CY Tech, la grande école de sciences, d'ingénierie, d'économie et de gestion de CY Cergy Paris Université. Présente sur le campus universitaire de Pau, l'école s'est donnée pour vocation de former les ingénieurs de demain en mathématiques et en informatique.

► Arts et métiers

L'école est présente sur le campus de Bordeaux-Talence. Elle se positionne sur trois sujets stratégiques : l'aéronautique et l'espace ; l'ingénierie des procédés environnementaux ; les matériaux pour le développement durable.

Arts et Métiers est notamment un acteur clé du pôle de compétitivité Aerospace Valley, en tant que membre fondateur. L'établissement accueille également, sur son campus, le pôle aquitain de l'Institut de recherche technologique Antoine de Saint-Exupéry, dédié à l'aéronautique et au spatial. De plus, des relations étroites ont été nouées avec le centre technologique privé NOBATEK (ITE/INEF4), dans les domaines de l'aménagement, de la réhabilitation et de la construction durables.

► CESI

Le Campus d'enseignement supérieur et de formation professionnelle, CESI permet à des étudiants, alternants et salariés de devenir acteurs des transformations des entreprises et de la société, grâce à ses écoles et activités. L'école compte 3 campus en Nouvelle-Aquitaine.

Les campus de Bordeaux et de Pau proposent de nombreuses formations : ingénieur généraliste et spécialisé en systèmes électriques et électronique embarqués, bâtiment et travaux publics, ou encore formations en management. Le campus de La Rochelle est uniquement centré sur la formation d'ingénieurs. Le campus d'Angoulême, créé en 1992, propose de nombreuses formations dont les diplômes bac+5 suivants : ingénieur généraliste, ingénieur BTP, manager développement RH, manager système d'information.

A.3 Les écoles supérieures de commerce

► KEDGE Business School

L'école de commerce née de la fusion des écoles de commerce de Bordeaux (BEM) et Marseille (Euromed) compte aujourd'hui 7 campus en France : Bordeaux, Marseille, Paris, Toulon, Bastia, Avignon et Bayonne et 3 à l'étranger : Shanghai, Suzhou et Dakar. L'école propose une offre de 36 formations en management et en design, pour étudiants et professionnels, et déploie des formations sur-mesure pour les entreprises au niveau national et international.

► INSEEC U. - Institut des hautes études économiques et commerciales

INSEEC U. est une institution privée d'enseignement supérieur et de recherche pluridisciplinaire en management, sciences de l'ingénieur, communication & digital et Sciences politiques. Elle est implantée à Paris, Lyon, Bordeaux et Chambéry-Savoie, Elle compte également des campus à l'étranger : Londres,

Genève, Monaco, San Francisco et Shanghai. Sur le campus de Bordeaux elle développe notamment un pôle de formation axé sur le management des vins et spiritueux.

► ESC PAU BS

L'école propose des formations initiales et continues de niveau Bac à Bac+5 dans les domaines du commerce et du management. Installée sur le campus universitaire de Pau, elle développe un concept pédagogique original basé sur l'apprentissage par l'expérimentation et le coaching.

► Excellia Group, La Rochelle

L'école, anciennement Group Sup de Co La Rochelle, présente des formations initiales conduisant à des diplômes Bac+3 et Bac+5 en management, management du tourisme, communication digitale. Cette offre est enrichie par de la formation continue.

A.4 Les écoles d'art et d'architecture

► Ecole nationale supérieure d'architecture et de paysage de Bordeaux – ENSAP Bordeaux

L'école participe aux missions de formation et de recherche dans l'enseignement supérieur pour ce qui concerne l'architecture et le paysage. Elle veille au respect de la diversité architecturale, paysagère et culturelle et a pour mission d'assurer la formation initiale et continue tout au long de la vie des professionnels de l'architecture, de la ville, des territoires et du paysage. Elle propose des cycles de formation en architecture et paysage.

► Ecole supérieure des Beaux-arts de Bordeaux – EBA Bordeaux

L'école contribue au développement de l'art et du design et à l'irrigation professionnelle de la métropole bordelaise et du territoire de la Nouvelle-Aquitaine, dans une volonté de rayonnement national et international. Elle accueille des étudiants en Art et en Design et prépare aux diplômes nationaux du DNA (Diplôme National d'Art -grade Licence) et DNSEP (Diplôme National Supérieur d'Expression Plastique - grade Master). Elle propose également des cours publics (peinture, dessin, modèle vivant, photographie, volume,...) au grand public bordelais.

► Ecole Européenne Supérieure de l'Image – EESI

L'école est née de la réunion des écoles d'art d'Angoulême et de Poitiers. Présente sur ces deux sites, elle prépare, sous la tutelle du Ministère Chargé de la Culture, des formations DNA, DNSEP et Masters en Art – bande dessinée et création numérique. Des parcours de Masters résultent de l'initiative commune de l'EESI et de l'Université de Poitiers.

► Campus Magelis à Angoulême

Le campus regroupe une douzaine d'écoles d'arts formant aux différents métiers de la filière Image, dans des cursus allant de la prépa au doctorat. La richesse, la variété et la qualité des enseignements dispensés font d'Angoulême l'un des pôles majeurs de formation à l'image en Europe. Parmi ces écoles figurent :

- Ecole européenne supérieure de l'image – EESI, site d'Angoulême ;
- Ecole nationale du jeu vidéo et des médias interactifs numériques (ENJVMIN) qui est un établissement support du CNAM ;
- Ecole des métiers du cinéma d'animation – EMCA a pour mission principale d'assurer la formation supérieure de futurs professionnels selon les exigences techniques évolutives du métier ;
- L'Atelier - études supérieures en cinéma d'animation 2D – Illustration et bande dessinée et Centre de formation professionnelle ;
- Objectif 3D est une école supérieure spécialisée en image de synthèse 3D, qui forme des infographistes 3D spécialisés dans le cinéma d'animation ou le jeu vidéo, en s'attachant à répondre aux attentes des studios de production.

► École nationale supérieure d'arts - ENSA

L'école propose 2 diplômes : 1 licence ou 1 master option art ou design, accessibles après le bac sur concours. Sur les 7 écoles d'art de l'hexagone, seule celle de Limoges propose une spécialité « céramique » qui attire des étudiants du monde entier. L'école a créé un laboratoire de recherche consacré à la céramique.

| A.5 Les autres écoles et instituts

► Conservatoire national des arts et métiers – CNAM

En Nouvelle-Aquitaine, le CNAM dispose de 9 centres d'enseignement : Anglet, Pau, Bordeaux, Brive, Limoges, Angoulême, La Rochelle, Niort et Poitiers-Futuroscope ainsi que de 3 antennes : Guéret, Châtelleraut, l'Isle d'Espagnac. Il offre un catalogue de 95 titres et diplômes au public néo-aquitain.

| A.6 Organismes de recherche

► Centre national de recherche scientifique - CNRS

Le CNRS mène des recherches dans l'ensemble des domaines scientifiques, technologiques et sociétaux. Il compte 18 délégations régionales réparties en métropole. Les structures de recherche mixtes en Nouvelle-Aquitaine sont gérées par 2 délégations régionales.

La délégation Aquitaine est associée aux universités de Bordeaux, l'Université de Pau et des Pays de l'Adour, Bordeaux INP ainsi que Sciences Po Bordeaux. Les grandes thématiques scientifiques abordées sont les matériaux, composites et systèmes, la chimie, l'optique et lasers, les sciences et technologies de l'information et de la communication, les neurosciences et l'imagerie médicale, et en SHS : archéologie, sciences politiques, droit, économie.

La délégation Centre Limousin Poitou-Charentes gère 35 laboratoires sur les sites basés en Centre-Val de Loire et dans les académies de Limoges et Poitiers. Les chercheurs de l'organisme sont présents dans les unités de recherche sciences de l'ingénieur et des systèmes, chimie, écologie et environnement biologie-santé et SHS (médiéval, migration).

► Institut national de la recherche agronomique et de l'environnement - INRAE

L'établissement, sous cotutelle du ministère chargé de l'agriculture et celui de l'enseignement supérieur et de la recherche, mène des recherches finalisées pour une alimentation saine et de qualité, pour une agriculture durable, et pour un environnement préservé et valorisé. Il est issu de la fusion, en janvier 2020, de l'INRA et de l'IRSTEA. La recherche de l'INRAE est organisée autour de 16 départements scientifiques qui développent des recherches sur les thématiques de l'agroécologie, la biodiversité, le changement climatique et risques, l'alimentation, santé globale et la société et ses territoires. Les activités de l'INRAE sont gérées par 16 centres régionaux dont 2 en Nouvelle-Aquitaine.

INRAE Nouvelle-Aquitaine est organisée en deux centres situés à Bordeaux et Poitiers. L'institut regroupe 24 laboratoires dont 9 UMR et 6 unités expérimentales sur une quinzaine de sites. Leurs activités scientifiques s'inscrivent dans cinq thématiques : biodiversité, écologie fonctionnelle et évolutive des écosystèmes terrestres et aquatiques ; biologie intégrative ; agroécologie, conception et gestion durable des systèmes de production ; adaptation aux changements globaux et transitions socioécologiques dans les territoires ; nutrition et cerveau.

► Institut national de recherche en informatique et en automatique - INRIA

L'INRIA est un institut de recherche spécialisé en mathématiques et informatique. La recherche est organisée autour de 5 domaines : mathématiques appliquées, calcul et simulation ; algorithmique, programmation, logiciels et architectures ; réseaux, systèmes et services, calcul distribué ; perception, cognition, interaction ; santé, biologie et planète numériques.

Le centre de recherche INRIA Bordeaux Sud-Ouest compte une vingtaine d'équipes de recherche dont une quinzaine sont communes avec l'Université de Bordeaux, l'Université Bordeaux-Montaigne, l'Université de Pau et des Pays de l'Adour, Bordeaux INP et le CNRS. INRIA est fortement impliqué dans de nombreux projets du pôle de compétitivité Aerospace Valley et l'IHU LIRYC. Les axes prioritaires du centre régional sont la convergence calcul haute performance et le Big data ; l'apprentissage automatique, développé en lien avec les neurosciences et les sciences cognitives et l'apport du numérique à la médecine personnalisée.

► Institut national de la santé et de la recherche médicale - INSERM

L'INSERM est un organisme, sous co-tutelle du ministère chargé de la santé et celui de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation, entièrement dédié à la santé humaine, qui a la responsabilité d'assurer la coordination stratégique, scientifique et opérationnelle de la recherche biomédicale. 80% des unités de recherche sont implantées au sein des centres hospitalo-universitaires, ou des centres de lutte contre le cancer.

L'INSERM compte 13 délégations régionales réparties en métropole. Les structures de recherche en région Nouvelle-Aquitaine sont réparties sur 3 sites : Bordeaux, Limoges et Poitiers. Elle compte une vingtaine de structures de recherche et est partenaire du Cancéropôle Grand Sud-Ouest et des programmes concernant les neurosciences.

► Commissariat à l'énergie atomique - CEA

Le CEA est un organisme public de recherche à caractère scientifique, technique et industriel sous co-tutelle des ministères chargés du développement durable, de la défense et celui de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation. Il intervient dans le cadre de quatre missions : la défense et la sécurité, l'énergie nucléaire (fission et fusion), la recherche technologique pour l'industrie et la recherche fondamentale (sciences de la matière et sciences de la vie).

Il compte 5 centres de recherche d'étude civils et 5 centres pour les applications militaires répartis dans toute la France dont le CESTA (centre d'études scientifiques et techniques d'Aquitaine) implanté en Gironde. La Direction des applications militaires (DAM) a pour mission première d'assurer l'architecture industrielle des armes de la force de dissuasion et héberge le Laser Mégajoule (LMJ).

► Bureau de recherches géologiques et minières - BRGM

Le BRGM dispose d'implantations dans toutes les régions de France métropolitaine et en Outre-mer, afin de répondre aux attentes de ses partenaires régionaux et de les accompagner face aux enjeux territoriaux. La direction régionale Nouvelle-Aquitaine est répartie sur 2 sites, à Pessac et à Poitiers. Les thèmes scientifiques abordés par la délégation sont les risques naturels : protection du littoral et mouvements de terrain, la gestion durables des eaux souterraines, la géothermie et la géologie.

► Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer - IFREMER

L'IFREMER, sous co-tutelle du ministère chargé du développement durable et celui de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation, contribue, par ses travaux et expertises, à la connaissance des océans et de leurs ressources, à la surveillance du milieu marin et du littoral et au développement durable des activités maritimes. En Nouvelle-Aquitaine, l'institut gère 3 stations d'observation et de recherche : La Tremblade, La Rochelle et Arcachon. Il est partenaire de l'UFR Côte basque d'Anglet (Université de Pau et des Pays de l'Adour).

► Établissement français du sang – EFS

L'EFS mène des activités de recherche dans les domaines liés aux activités de transfusion : recherche en laboratoire sur les cellules sanguines, la thérapie cellulaire et tissulaire, en immunologie, en microbiologie, et recherche clinique... Les activités de recherche sont développées dans 18 centres. Le centre de Nouvelle-Aquitaine est partenaire des universités des organismes de recherche comme l'INSERM et le CNRS, et des hôpitaux.

► Les CHU et autres établissements de santé

• CHU de Bordeaux

En partenariat avec l'Université de Bordeaux, l'INSERM et l'Institut Bergonié, le CHU participe à la formation à la recherche clinique au sein de 4 centres d'investigation clinique. Les axes thématiques sont la cancérologie, la cardiologie, l'hépatogastro-entérologie, l'imagerie, les neurosciences, la pneumologie, la pédiatrie, la pharmaco-épidémiologie.

• CHU de Limoges

Le CHU offre une plateforme complète d'investigation clinique à disposition des cliniciens chercheurs. Il favorise la recherche translationnelle avec les équipes de recherche fondamentale et il initie ses propres projets de recherche. Le centre d'investigation clinique a orienté sa recherche clinique autour d'une

thématique phare qu'est l'Infectiologie, déclinée en plusieurs axes et en partenariat avec l'Université de Limoges et l'INSERM.

- **CHU de Poitiers**

Le centre d'investigation est organisé, en partenariat avec l'Université de Poitiers et l'INSERM, autour de 3 thématiques fortes adossées à une équipe de méthodologie de la recherche clinique et de bio statistiques : leucémie myéloïde chronique, nutrition, facteurs fœtaux et post natal et maladies chroniques et neurosciences cliniques.

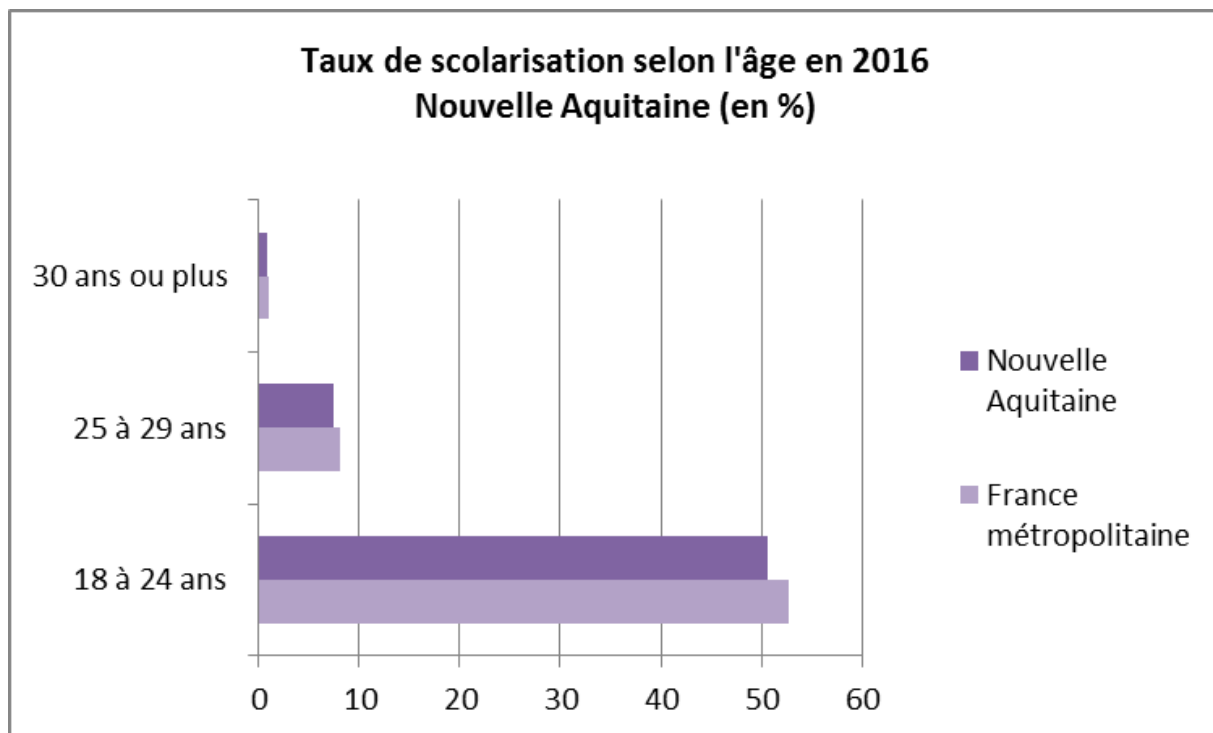
- **Institut Bergonié, centre de lutte contre le cancer (CLCC)**

La recherche de l'Institut couvre les principaux domaines de recherche de cancérologie, recherche fondamentale, technologique, clinique, translationnelle, en épidémiologie et santé publique et en sciences humaines et sociales.

B. Les conditions d'études, de réussite et d'insertion professionnelle des étudiants

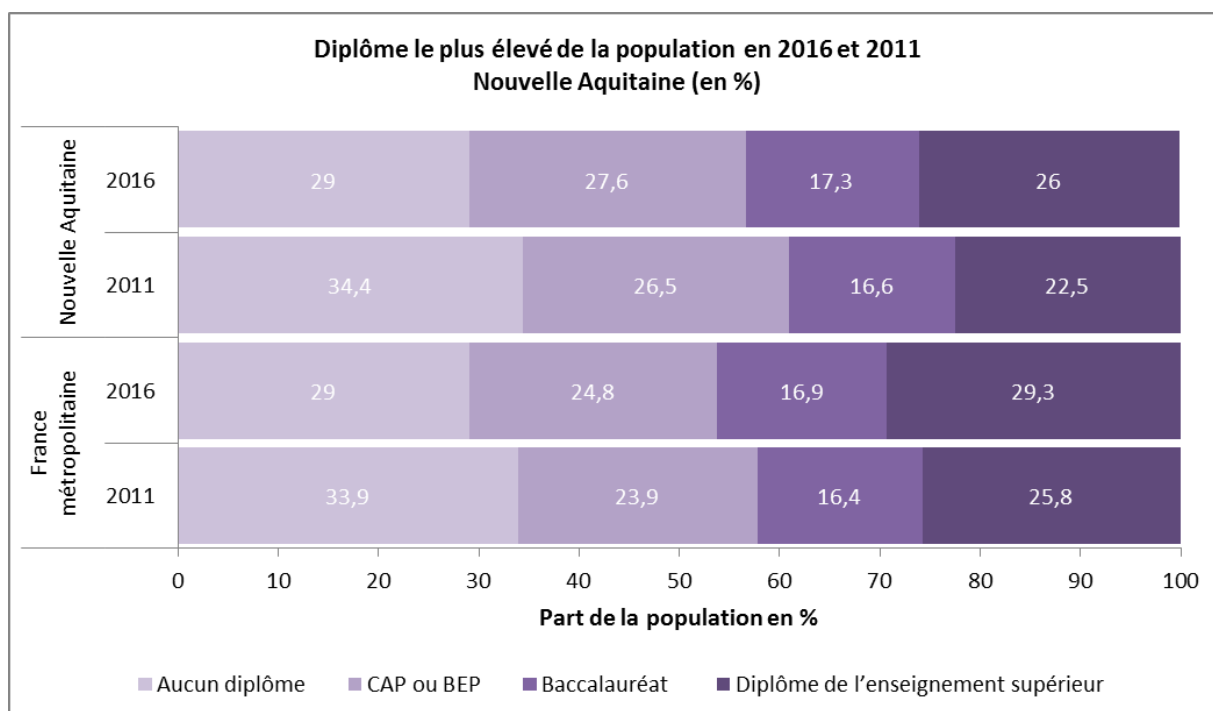
B.1 Le contexte socio-économique

Graphique 1 - Région Nouvelle-Aquitaine : le taux de scolarisation des jeunes de 18 à 30 ans ou plus, selon l'âge en 2016 (Source : INSEE)



L'indice de jeunesse (rapport entre la population âgée de moins de 20 ans et celle des 60 ans et plus) de la région est de 75,8 pour une moyenne en France métropolitaine de 97,1.

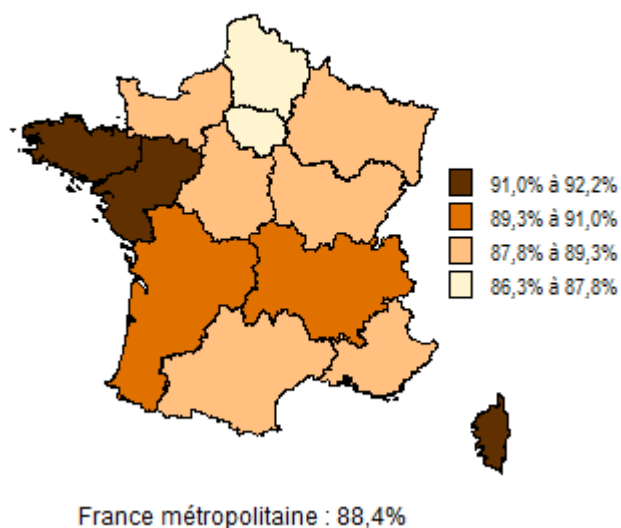
Graphique 2 - Région Nouvelle-Aquitaine : le diplôme le plus élevé de la population non scolarisée de 15 ans ou plus en 2011 et en 2016 (Source : INSEE)



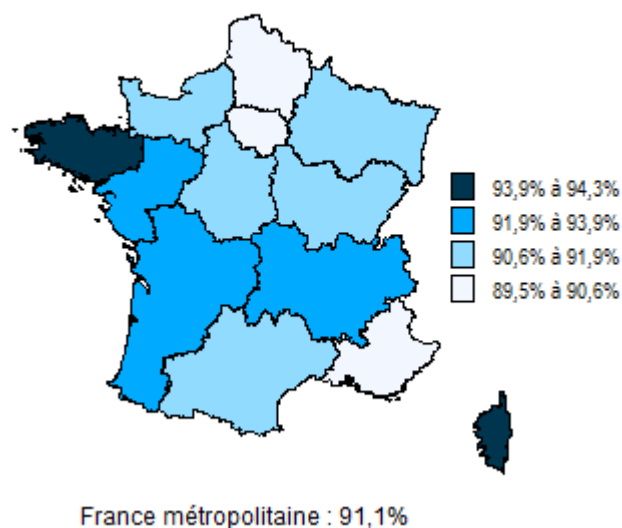
B.2 Les parcours d'accès à l'enseignement supérieur

B.2.1 La réussite au baccalauréat

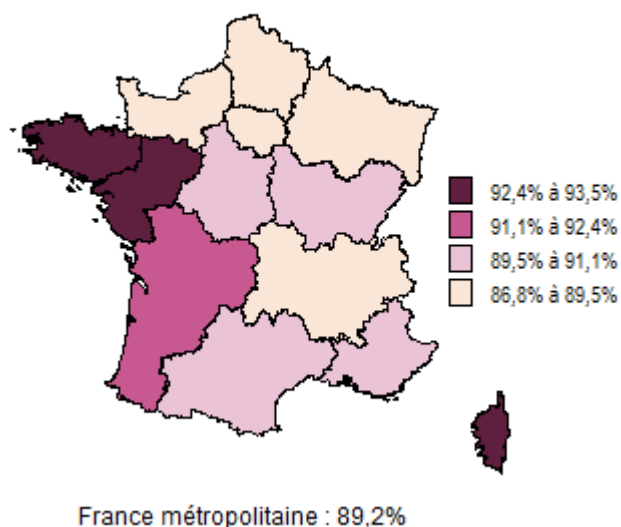
Carte 11 - le taux de réussite au baccalauréat en France, en 2018



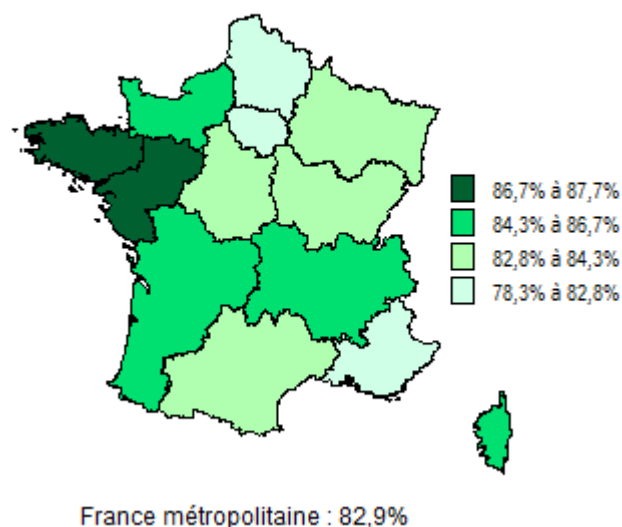
Carte 12 - le taux de réussite au baccalauréat général en France, en 2018



Carte 13 - le taux de réussite au baccalauréat technologique en France, en 2018



Carte 14 - le taux de réussite au baccalauréat professionnel en France, en 2018



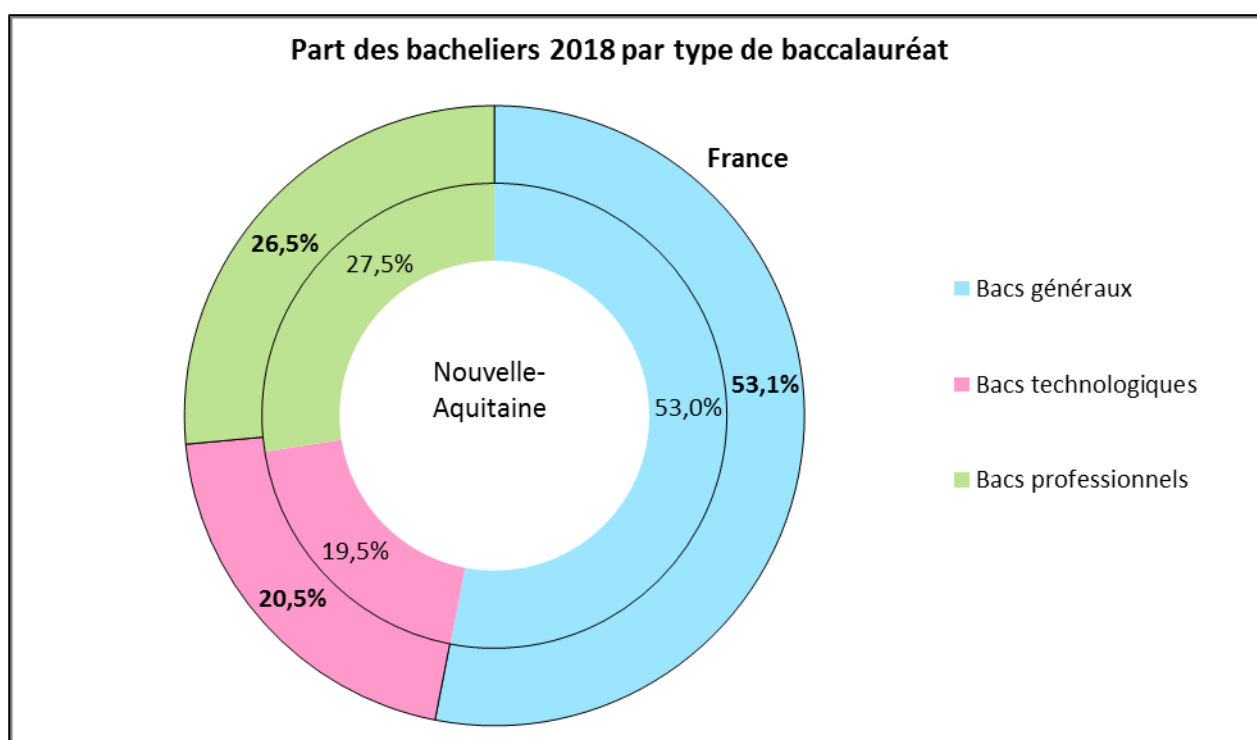
Sources : DEPP, traitement DGESIP-DGRI A1-1

Tableau 7 - Région Nouvelle-Aquitaine : le nombre de candidats admis et le taux de réussite par type de bac, session 2018 (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	17 841	92,4%	6 387	92,2%	8 994	85,6%	33 222	90,4%
Académie de Limoges	3 362	90,9%	1 320	89,7%	1 949	83,9%	6 631	88,5%
Académie de Poitiers	8 965	92,5%	3 376	89,9%	4 690	84,1%	17 031	89,5%
Région Nouvelle-Aquitaine	30 168	92,2%	11 083	91,2%	15 633	84,9%	56 884	89,9%
France métropolitaine	347 321	91,1%	132 035	89,2%	171 120	82,9%	650 476	88,4%

Entre 2014 et 2018, le taux d'admis au bac a augmenté passant de 89,5% à 89,9% (4^{ème} rang national). La progression est particulièrement significative pour les bacheliers généraux (+ 5,3 points). L'évolution est stable pour les bacheliers technologiques et en nette baisse pour les bacheliers professionnels (-5,3 points).

Graphique 3 - Région Nouvelle-Aquitaine : la répartition des admis 2018 par type de baccalauréat (Source : DEPP)



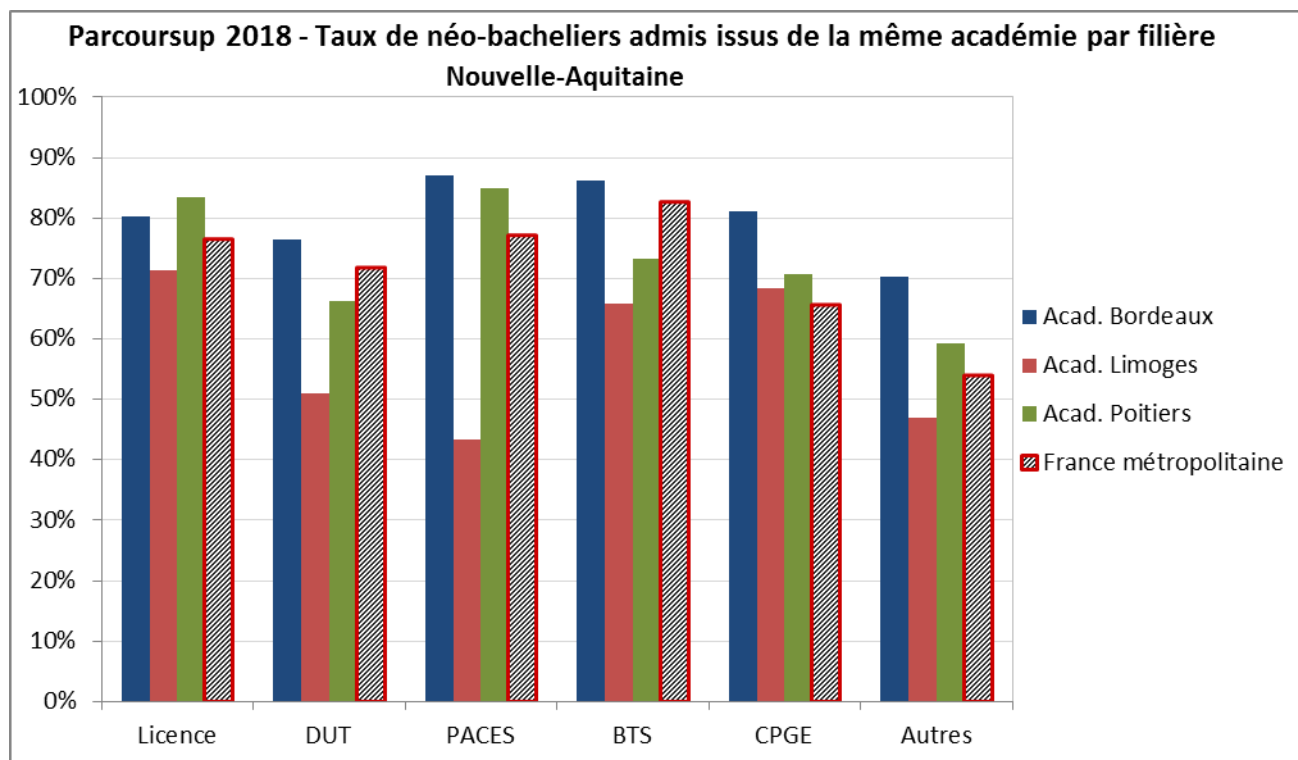
B.2.2 L'accès à l'enseignement supérieur et l'orientation

► Les résultats du dispositif Parcoursup

Tableau 8 - Région Nouvelle Aquitaine : les vœux et admissions dans le cadre de Parcoursup 2018 (Source : Parcoursup/SIES, traitement DGESIP-DGRI A1-1)

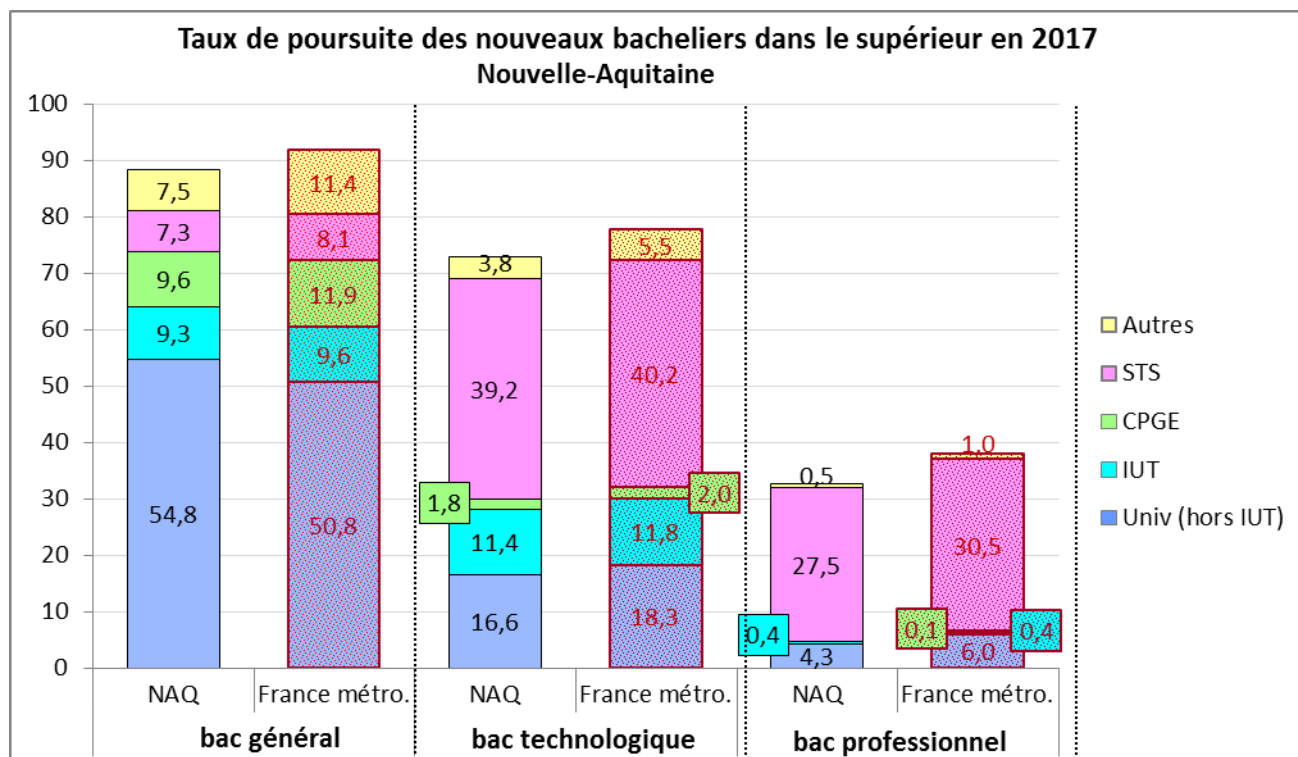
	Capacités d'accueil	Candidatures confirmées	Candidatures retenues (admis)	Répartition des néo-bacheliers admis par type de bac				Part autres admis
				Général	Techno.	Pro.	Ensemble bac	
Licence	27 111	147 631	21 852	61,6%	8,7%	2,5%	72,8%	27,2%
DUT	5 039	70 135	4 944	56,8%	28,5%	0,7%	85,9%	14,1%
PACES	4 980	17 063	3 942	87,2%	2,8%	0,8%	90,8%	9,2%
STS	13 692	148 748	10 596	14,7%	32,4%	33,5%	80,7%	19,3%
CPGE	2 828	40 215	2 462	89,4%	6,9%	0,6%	96,9%	3,1%
Autres	3 991	95 498	2 562	57,0%	15,7%	9,8%	82,5%	17,5%
Total	57 641	519 290	46 358	53,8%	16,0%	9,6%	79,3%	20,7%

Graphique 4 - Région Nouvelle-Aquitaine : le taux de néo-bacheliers admis dans l'enseignement supérieur par Parcoursup, issus de la même académie, en 2018 (Source : SIES, traitement DGESIP-DGRI A1-1)



► Le taux de poursuite immédiat des néo-bacheliers

Graphique 5 - Région Nouvelle Aquitaine : le taux de poursuite immédiat des néobacheliers dans l'enseignement supérieur, par type de bac et par type de filières, à la rentrée 2017 (Source : SIES, traitement DGESIP-DGRI A1-1)



Le taux de poursuite global (69,5%) de la région, inférieur au taux de France métropolitaine (74,3%), est l'un des taux les plus bas des 13 régions. L'écart est beaucoup plus faible pour les bacs généraux où 3 points séparent le taux régional (88,5%) du taux métropolitain (91,8%). Il est de 5 à 6 points pour les deux autres catégories de bacheliers.

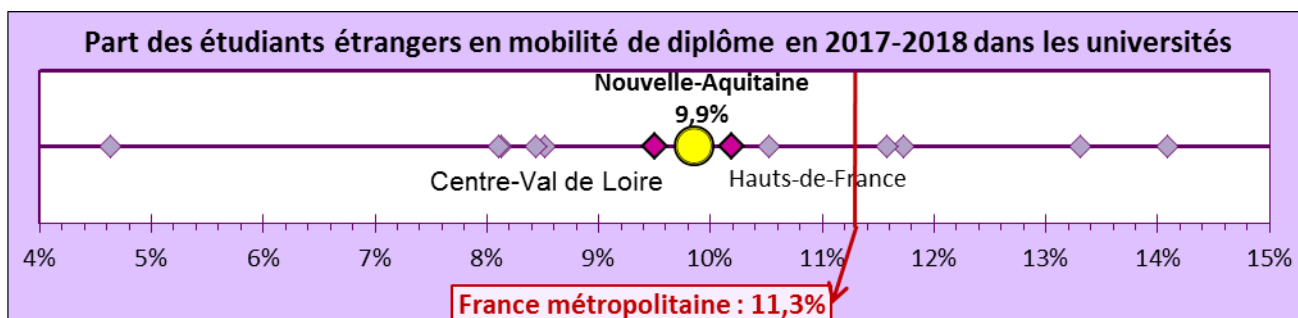
B.3 L'attractivité des formations auprès des étudiants et l'organisation territoriale de l'enseignement supérieur

B.3.1 L'attractivité des établissements de la région pour les étudiants et les dynamiques de mobilité internationale

Tableau 9 - Région Nouvelle-Aquitaine : la répartition des étudiants inscrits dans les établissements publics MESRI selon la région d'obtention du bac, en 2017-2018 (Source : SIES)

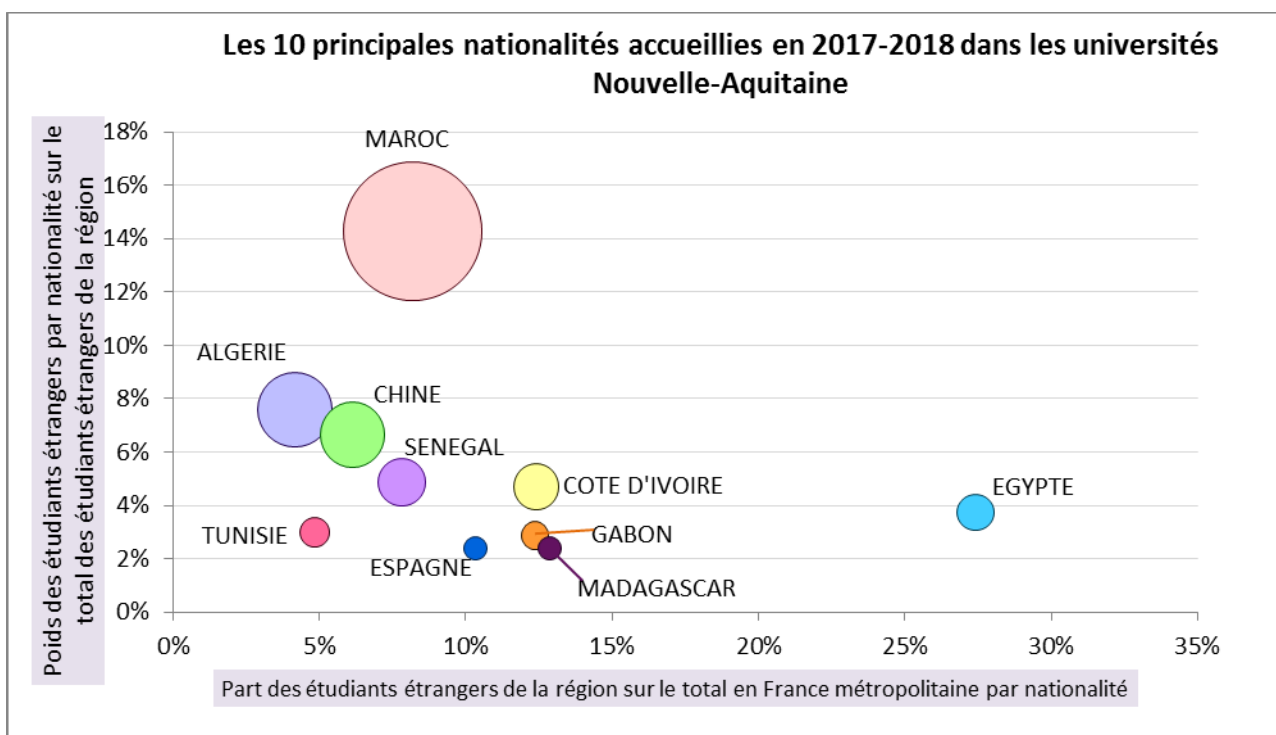
Répartition des effectifs étudiants	issus de la même région	provenant d'une autre région	ayant obtenu leur baccalauréat à l'étranger	d'origine géographique indéterminée	Total	Effectif total
Région Nouvelle-Aquitaine	60,4%	24,1%	1,5%	14,1%	100 %	136 327
France métropolitaine	60,0%	21,9%	1,9%	16,1%	100 %	1 719 205

Graphique 6 - Région Nouvelle-Aquitaine : la part des étudiants étrangers en mobilité de diplôme universitaire sur l'ensemble des effectifs en université, hors doubles inscriptions CPGE, en 2017-2018 (Source : SIES, traitement DGESIP-DGRI A1-1)



La part d'étudiants étrangers en mobilité de diplôme en 2017-2018 (12 643) place la région au 7^{ème} rang. Le taux de mobilité d'échange, qui concerne les étudiants étrangers venus étudier temporairement en programme d'échange, sans délivrance de diplôme, s'élève à (1,4%) taux légèrement supérieur à la moyenne (1,3%).

Graphique 7 - Région Nouvelle-Aquitaine : Les 10 premiers pays d'origine des étudiants étrangers en mobilité de diplôme universitaire en 2017-2018 dans les universités (Source : SIES, traitement DGESIP-DGRI A1-1)



Les étudiants de nationalité marocaine sont les plus nombreux (14,3%) bien qu'ils ne représentent que 8,2% de l'ensemble des étudiants étrangers en France. La Nouvelle-Aquitaine accueille 27,4% des étudiants venus d'Egypte et 12,9% des étudiants de Madagascar venus poursuivre des études supérieures en France métropolitaine.

Tableau 10 - Région Nouvelle-Aquitaine : la mobilité sortante des étudiants Erasmus + en 2017-2018 (Source : Erasmus + France)

Étudiants Erasmus	Effectif d'étudiants en mobilité d'études	Effectif d'étudiants en mobilité de stages	Effectifs totaux 2017-2018	Poids national	Évolution 2015-2018
Région Nouvelle-Aquitaine	2 613	2 158	4 771	10,1%	17,6%
France métropolitaine	30 719	16 457	47 176	100%	15,8%

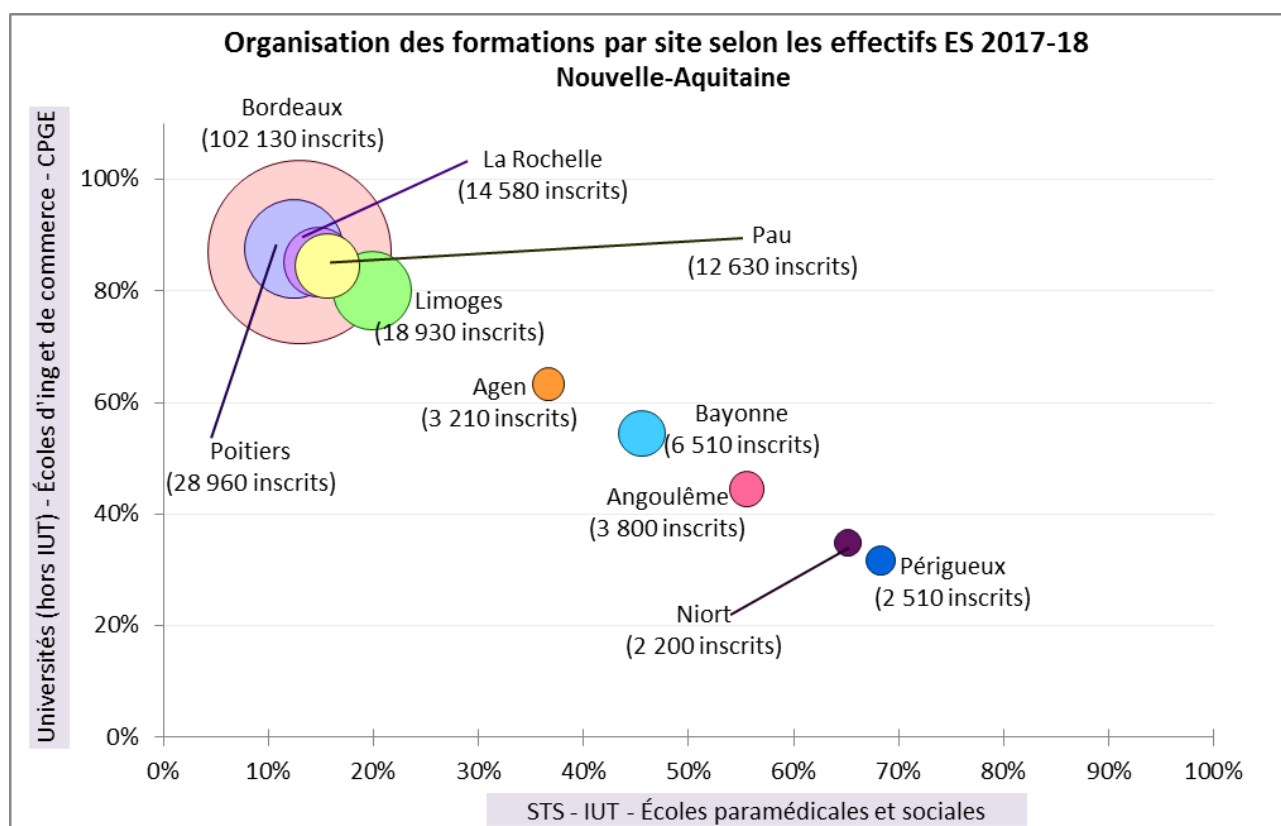
B.3.2 La répartition des étudiants dans les établissements publics et privés

Tableau 11 - Région Nouvelle-Aquitaine : la répartition des effectifs étudiants des établissements publics et privés de l'enseignement supérieur par grand type de filières en 2017-2018 (Source : SIES)

	CPGE	STS	Formations universitaires	Ecoles d'ingénieurs	Commerce +jurid.	Art et culture	Para-médical & social	Autres	total
Effectifs étudiants en établissement public	4 925	15 490	130 915	5 585	1 821	2 272	7 212	852	169 072
Effectifs étudiants en établissement privé	245	6 116	20	3 133	20 090	3 665	4 077	2 023	39 369
Part des effectifs en établissement public en Région Nouvelle-Aquitaine	95,3%	71,7%	100,0%	64,1%	8,3%	38,3%	63,9%	29,6%	81,1%
Part des effectifs en établissement public en France métropolitaine	83,2%	66,8%	97,9%	68,4%	3,3%	39,3%	58,3%	32,7%	80,5%

B.3.3 L'organisation territoriale de l'enseignement supérieur

Graphique 8 - Région Nouvelle-Aquitaine : la répartition des effectifs de l'enseignement supérieur sur les principaux sites d'implantation en 2017-2018 (Source : SIES traitement DGESIP-DGRI A1-1)



Les cinq sites où sont installées les universités principales comptent chacun plus de 12 000 étudiants et accueillent tous plus de 80% de ces étudiants en université. Bayonne et Angoulême équilibrent presque leurs effectifs entre université-écoles d'ingénieur et STS-IUT avec respectivement 54% et 46% pour Bayonne et 44% et 56% pour Angoulême. Les autres sites ont des répartitions plus proches de 2/3 en STS-IUT sauf Agén qui, à l'inverse, affiche 2/3 en université-école d'ingénieur et 1/3 en STS-IUT.

B.4 Les choix d'études des étudiants en formation initiale, leurs diplômes et leur insertion professionnelle

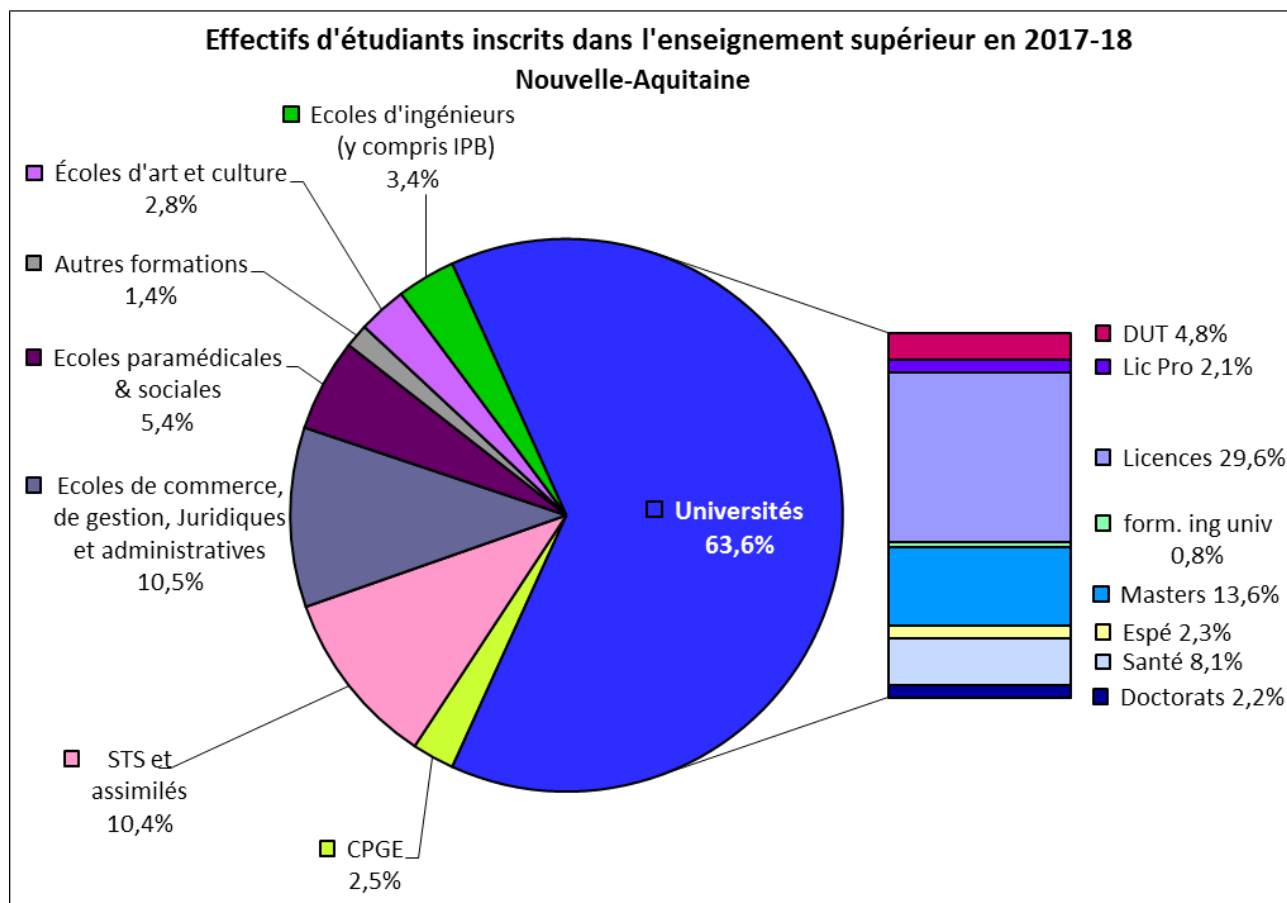
B.4.1 Les étudiants inscrits et les diplômés de l'enseignement supérieur

► Les étudiants inscrits dans l'enseignement supérieur

Tableau 12 - Région Nouvelle-Aquitaine : les effectifs étudiants inscrits dans l'enseignement supérieur en 2017-2018 (Source : SIES)

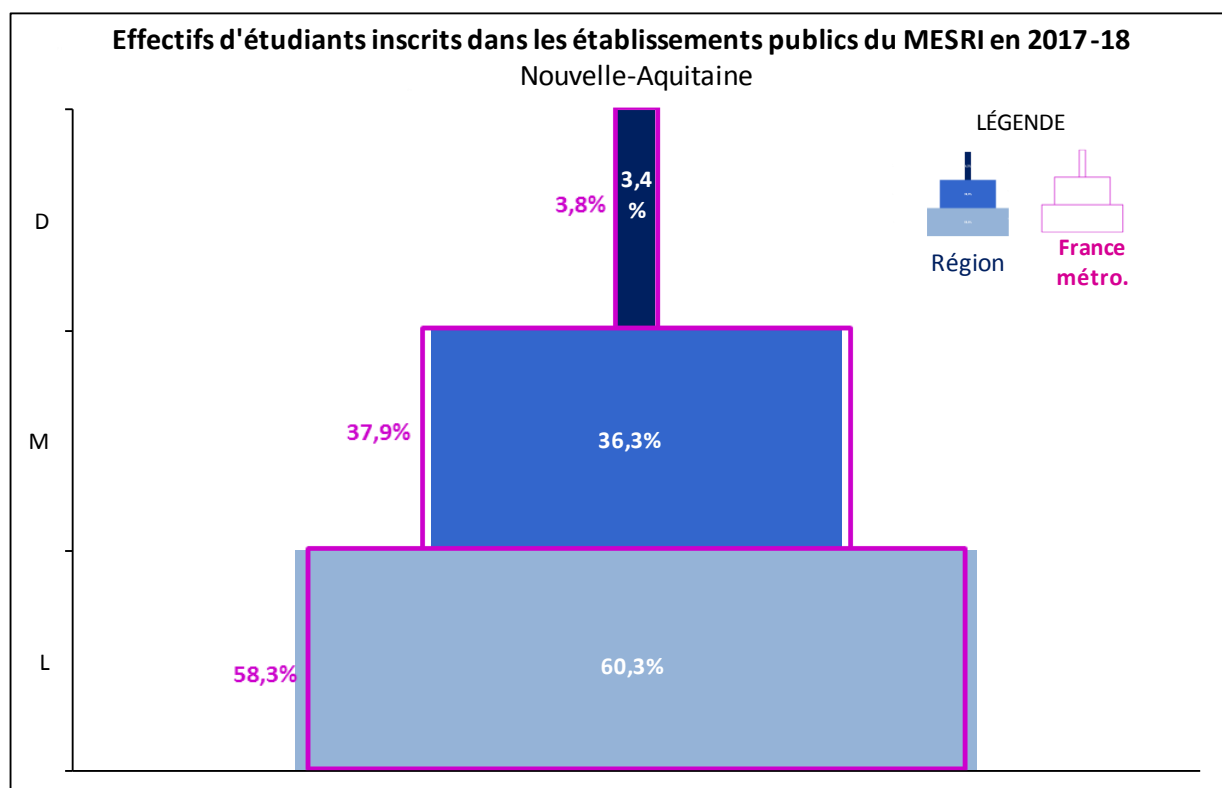
	Inscrits dans l'enseignement supérieur				dont inscrits à l'université			
	Effectifs	Évolution 2013-2017	Poids	Rang	Effectifs	Évolution 2013-2017	Poids	Rang
Région Nouvelle-Aquitaine	208 441	13,1%	7,9%	6	132 492	11,2%	8,2%	6
France métropolitaine	2 633 242	10,1%	100,0%	/13	1 613 659	9,6%	100,0%	/13

Graphique 9 - Région Nouvelle-Aquitaine : la répartition de l'ensemble des effectifs étudiants de l'enseignement supérieur par type de filières en 2017-2018 (Source : SIES, traitement DGESIP-DGRI A1-1)



► Les étudiants inscrits à l'université et dans les autres établissements publics du MESRI

Graphique 10 - Région Nouvelle-Aquitaine : la répartition des effectifs étudiants inscrits dans les cursus L, M et D des établissements publics du MESRI* en 2017-2018 (Source : SIES, traitement DGESIP-DGRI A1-1)



Les établissements pris en compte sont les universités de Bordeaux, Bordeaux-Montaigne, Pau, Limoges, la Rochelle et Poitiers, les 3 INSPE, Bordeaux INP, Arts et Métiers ParisTech et ISAE-ENSMA.

Tableau 13 - Région Nouvelle-Aquitaine : l'évolution entre 2013-2014 et 2017-2018 des effectifs étudiants des établissements publics du MESRI, par cursus (Source : SIES)

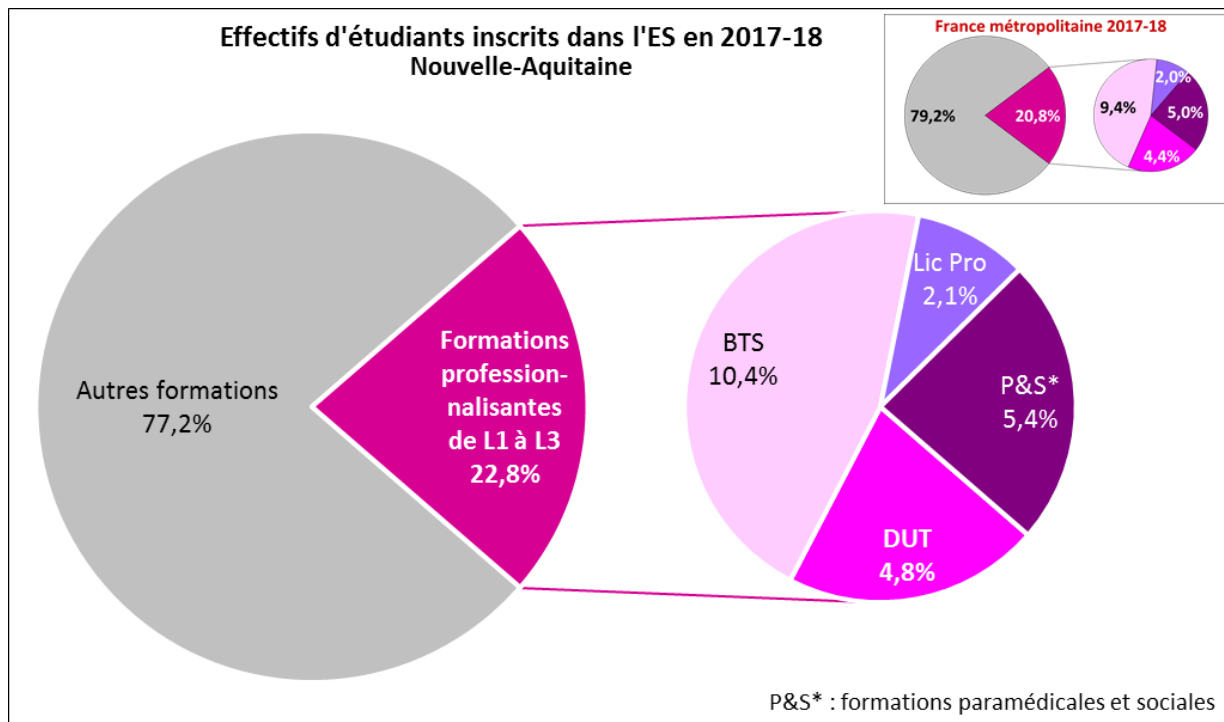
Cursus	L	M	D	Total
Effectifs de la région Nouvelle-Aquitaine	82 123	49 516	4 688	136 327
Évolution régionale	15,6%	5,3%	1,7%	11,1%
Évolution France métropolitaine	12,6%	6,5%	-5,6%	9,4%

Tableau 14 - Région Nouvelle-Aquitaine : la répartition des étudiants inscrits dans les établissements publics du MESRI, par grande discipline en 2017-2018 (Source : SIES)

Grandes disciplines	Droit, Sciences éco, AES	ALLSHS	Sciences	Formations ingénieurs	Santé	STAPS	Total
Effectifs de la région Nouvelle-Aquitaine	38 391	38 857	30 685	5 160	20 080	3 154	136 327
Proportion de la région Nouvelle-Aquitaine	28,2%	28,5%	22,5%	3,8%	14,7%	2,3%	100 %
Proportion France métropolitaine	27,0%	30,6%	21,3%	4,9%	13,1%	3,1%	100 %

► Les étudiants inscrits dans les formations professionnelles courtes

Graphique 11 - Région Nouvelle-Aquitaine : la répartition des effectifs étudiants de l'enseignement supérieur dans les formations générales et les formations professionnelles de bac+2 et bac+3 en 2017-2018 (Source : SIES, traitement DGESIP-DGRI A1-1)



Au niveau régional les étudiants en filières courtes et professionnelles représentent 47 500 étudiants. On note que la part des étudiants dans ces formations est inégale selon les académies : ils représentent 34,5% des étudiants dans l'académie de Limoges, 24,5% dans celle de Poitiers et 20% dans celle de Bordeaux.

► Les principaux diplômes nationaux délivrés en 2017

Graphique 12 - Région Nouvelle-Aquitaine : la répartition des diplômés dans l'enseignement supérieur (hors écoles privées et autres ministères) en 2017 par type de diplôme national (Source : SIES, traitement DGESIP-DGRI A1.1)

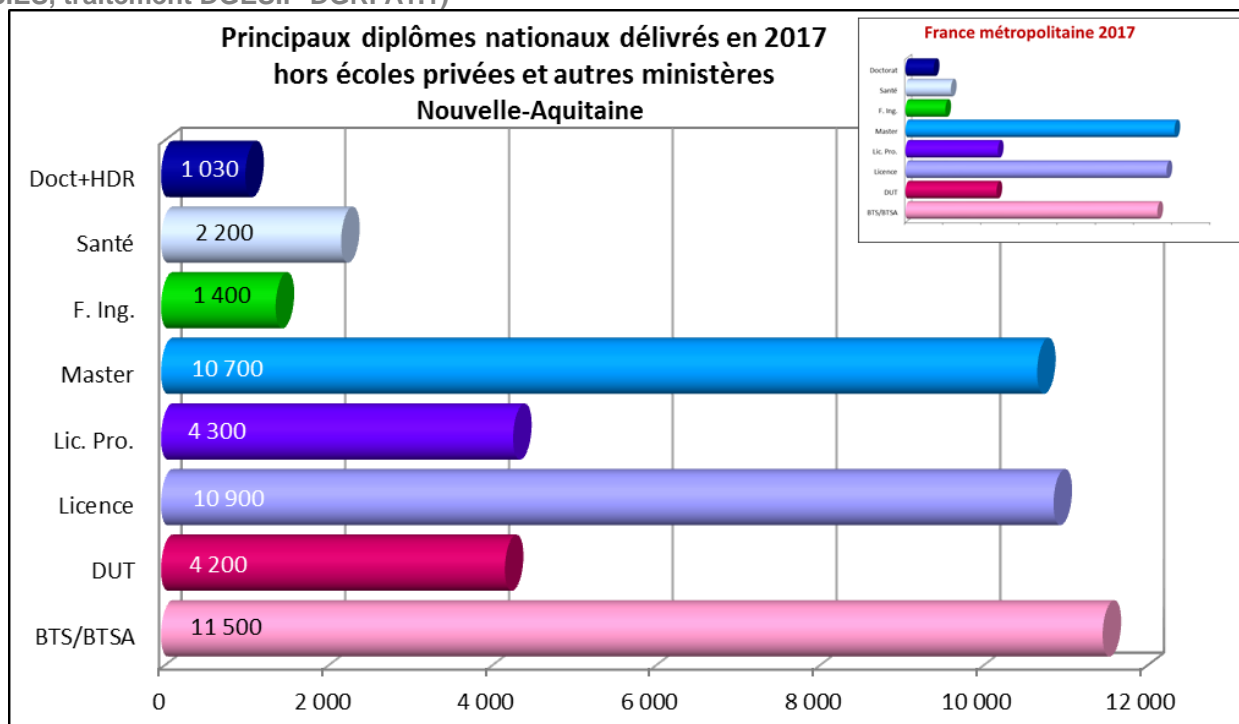


Tableau 15 - Région Nouvelle-Aquitaine : la répartition des diplômés dans l'enseignement supérieur (hors écoles privées et autres ministères) en 2017 pour les principaux diplômes par niveau de diplôme (Source : SIES, traitement DGESIP-DGRI A1-1)

Type de diplôme	Bac+2	Bac+3	Bac+5	Bac+8
Diplômés de la région Nouvelle-Aquitaine	15 736	15 199	14 183	1 034
Diplômés en France métropolitaine	179 719	186 196	184 702	14 827
Poids national des diplômés de la région Nouvelle-Aquitaine	8,8%	8,2%	7,7%	7,0%

La région a un taux de diplômés Bac + 2 supérieur au taux de France métropolitaine et des taux de bac + 5 et bac + 8 légèrement inférieurs.

Entre 2013 et 2017, les taux de diplômés, quel que soit le niveau concerné ont connu une augmentation supérieure à l'évolution de France métropolitaine sur la même période, et toujours positive (+0,6%, +12,6%, 12,8% et 4,9% respectivement pour Bac +2, +3, +5 et +8) alors que l'évolution en France métropolitaine était négative (-0,8%) pour le Bac +8 et restait positive mais plus modeste dans les autres niveaux (+0,1%, +7,5% et +11,7% pour Bac +2, +3 et +5).

B.4.2 Les étudiants inscrits et diplômés de niveau L

Tableau 16 - Région Nouvelle-Aquitaine : les effectifs d'inscrits dans l'enseignement supérieur en 2017-2018 et l'évolution entre 2013-2014 et 2017-2018 (Source : SIES, traitement DGESIP-DGRI A1-1)

	CPGE	STS et assimilés	DUT	Licence générale *	Licence professionnelle
Effectifs en région Nouvelle-Aquitaine	5 170	21 606	10 082	51 814	4 481
Evolution des effectifs en région Nouvelle-Aquitaine	+6,7%	-1,7%	+1,3%	+17,4%	-1,4 %
Effectifs en France métropolitaine	84 737	247 382	115 571	649 678	52 114
Evolution des effectifs en France métropolitaine	+3,5%	+0,4%	+0,8%	+12,0%	+0,5%

* l'évolution pour la licence générale est calculée hors doubles comptes des inscrits en CPGE qui ont obligation de s'inscrire en parallèle dans une licence

Les diplômés régionaux de niveau Bac + 3 représentent 8,2% de l'ensemble des diplômés métropolitains de même niveau. Les diplômés de licence générale des établissements publics de l'enseignement supérieur (10 896 en 2017) représentent 72% des diplômés de niveau bac +3 de la région, taux légèrement inférieur à celui de France métropolitaine (73,5%).

Tableau 17 - Région Nouvelle-Aquitaine : la répartition des effectifs d'inscrits en licence générale dans les établissements publics du MESRI par grande discipline en 2017-2018 (Source : SIES)

Grandes disciplines		Droit, Sciences éco, AES	ALLSHS	Sciences	STAPS	Total
Inscrits en licence générale	Effectifs de la région Nouvelle-Aquitaine	16 751	22 397	14 457	2 421	56 026
	Proportion de la région Nouvelle-Aquitaine	29,9%	40,0%	25,8%	4,3%	100%
	Proportion France métropolitaine	28,9%	41,4%	23,6%	6,1%	100%

Les diplômés en licence générale le sont, pour la région en 2017, à 33% en droit-sciences éco-AES, et pour 39,6% en arts, lettres, langues, sciences humaines et sociales. Les sciences représentent 23% des étudiants qui obtiennent une licence générale dans les universités régionales.

Tableau 18 - Région Nouvelle-Aquitaine : la répartition des étudiants inscrits en licence professionnelle dans les établissements publics du MESRI en 2017-2018 par grande discipline (Source : SIES)

Grandes disciplines		Droit, Sciences éco, AES	ALLSHS	Sciences STAPS Santé	Total
Inscrits en licence professionnelle	Effectifs de la région Nouvelle-Aquitaine	2 066	550	1 865	4 481
	Proportion de la région Nouvelle-Aquitaine	46,1%	12,3%	41,6%	100%
	Proportion France métropolitaine	47,6%	11,6%	40,8%	100%

Les diplômés de licence professionnelle le sont, principalement en droit-sciences éco-AES (47,3%) et également en sciences (38,8%). Ces taux sont très proches des moyennes de France métropolitaine (respectivement 46,9% et 39,5%).

Ils représentent 8,8% de la totalité des diplômés de France métropolitaine pour ce même diplôme. L'académie de Bordeaux fournit 59% des diplômés régionaux de licence générale et près de 53% de licence professionnelle.

B.4.3 Les étudiants inscrits et diplômés de niveau M et D et leur insertion professionnelle

► Les étudiants inscrits et diplômés de niveau M et leur insertion professionnelle

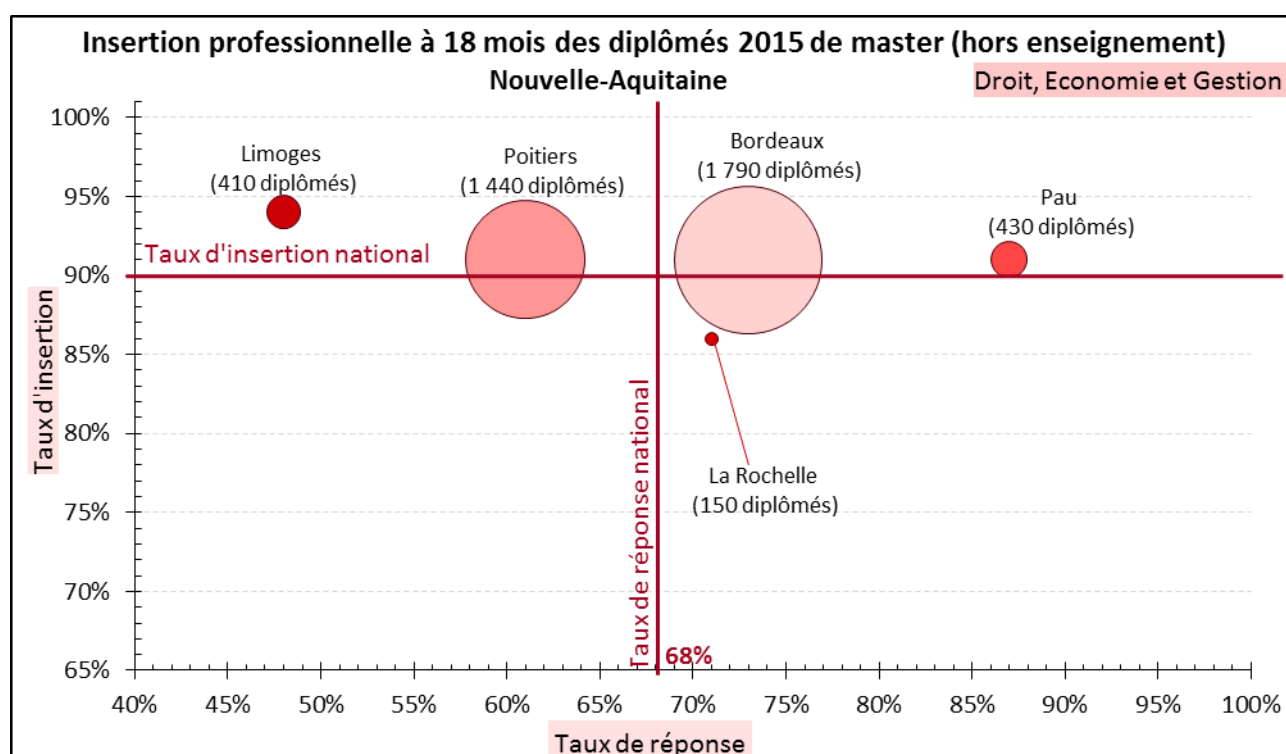
Tableau 19 - Région Nouvelle-Aquitaine : la répartition des inscrits en master dans les établissements publics du MESRI en 2017-2018 par grande discipline (Source : SIES)

Grandes disciplines		Droit, Sciences éco, AES	ALLSHS	Sciences	Santé	STAPS	Master enseignement	Total
Inscrits en master	Effectifs de la région Nouvelle-Aquitaine	10 057	5 794	5 927	60	390	4 215	26 443
	Proportion de la région Nouvelle-Aquitaine	38,1%	21,9%	22,4%	0,2%	1,5%	15,9%	100%
	Proportion France métropolitaine	32,6%	28,2%	20,5%	0,6%	1,4%	16,7%	100%

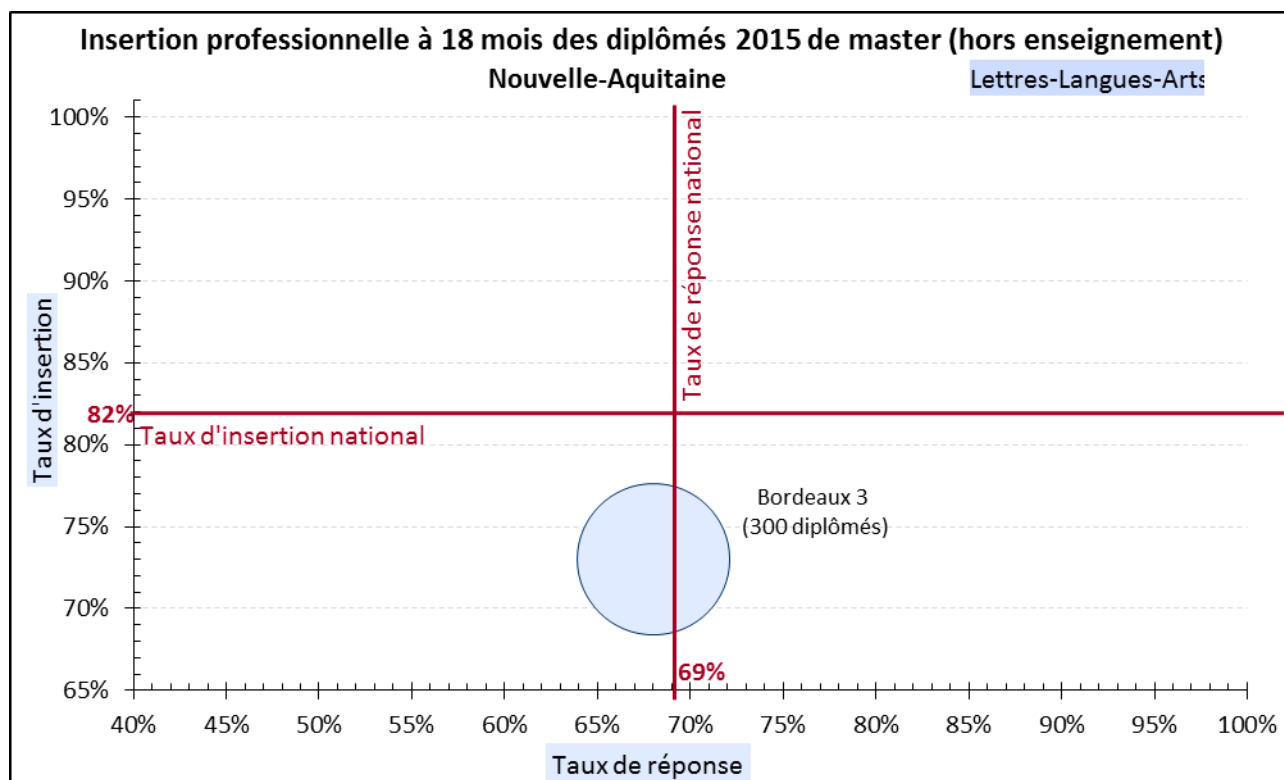
Le nombre d'étudiants inscrits en master (hors enseignement) dans les établissements publics du MESRI a augmenté de +7,4% entre 2013-2014 et 2017-2018 tandis que l'évolution moyenne métropolitaine était de +0,2%.

La part des masters enseignement délivrés par les trois INSPÉ académiques (14,7%) sur l'ensemble des masters de la région est supérieure à la part en France métropolitaine (13,9%). Le nombre de diplômés délivrés dans les autres masters est plus important en région qu'en France métropolitaine pour les sciences (31,9% contre 28,1%) ainsi qu'en droit, sciences éco., AES bien que plus proche, et inférieur pour les formations de santé.

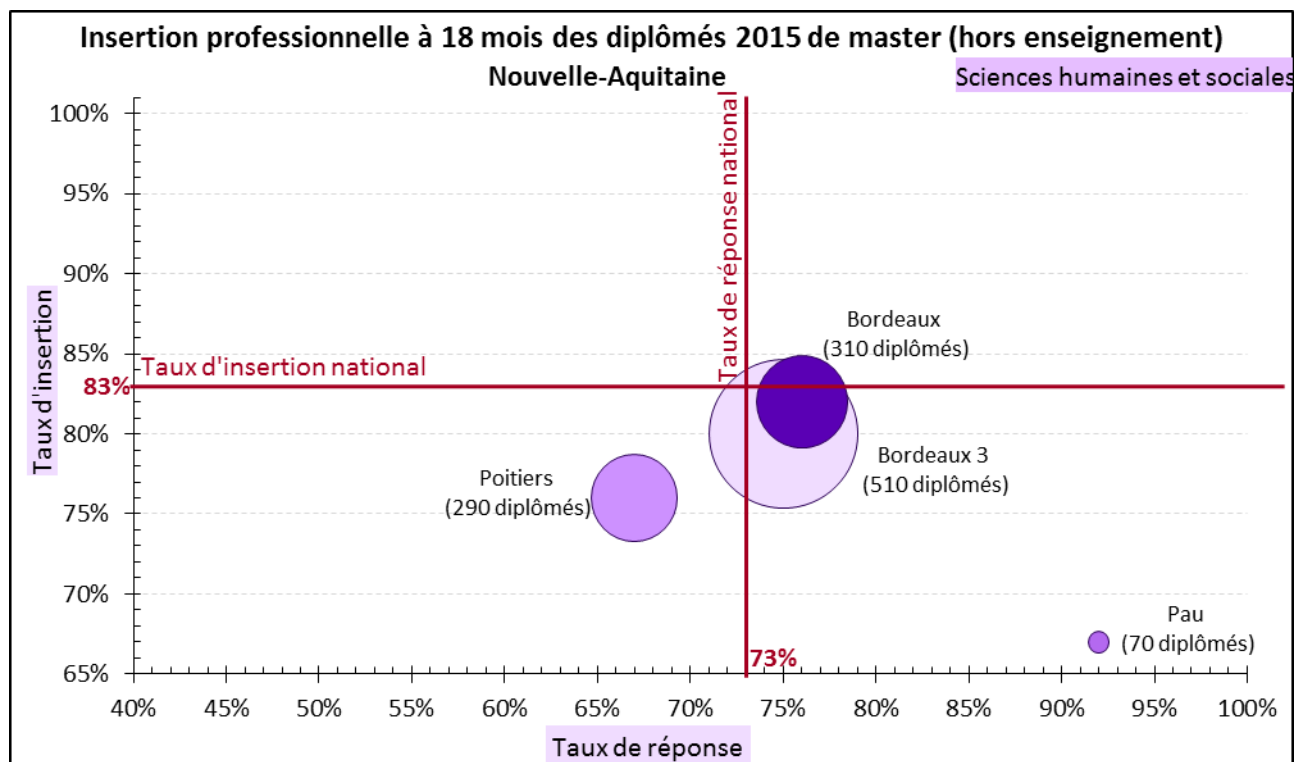
Graphique 13 - Région Nouvelle-Aquitaine : l'insertion professionnelle à 18 mois des diplômés de master 2015 en Droit, Economie, Gestion (Sources : SIES, traitement DGESIP-DGRI A1-1)



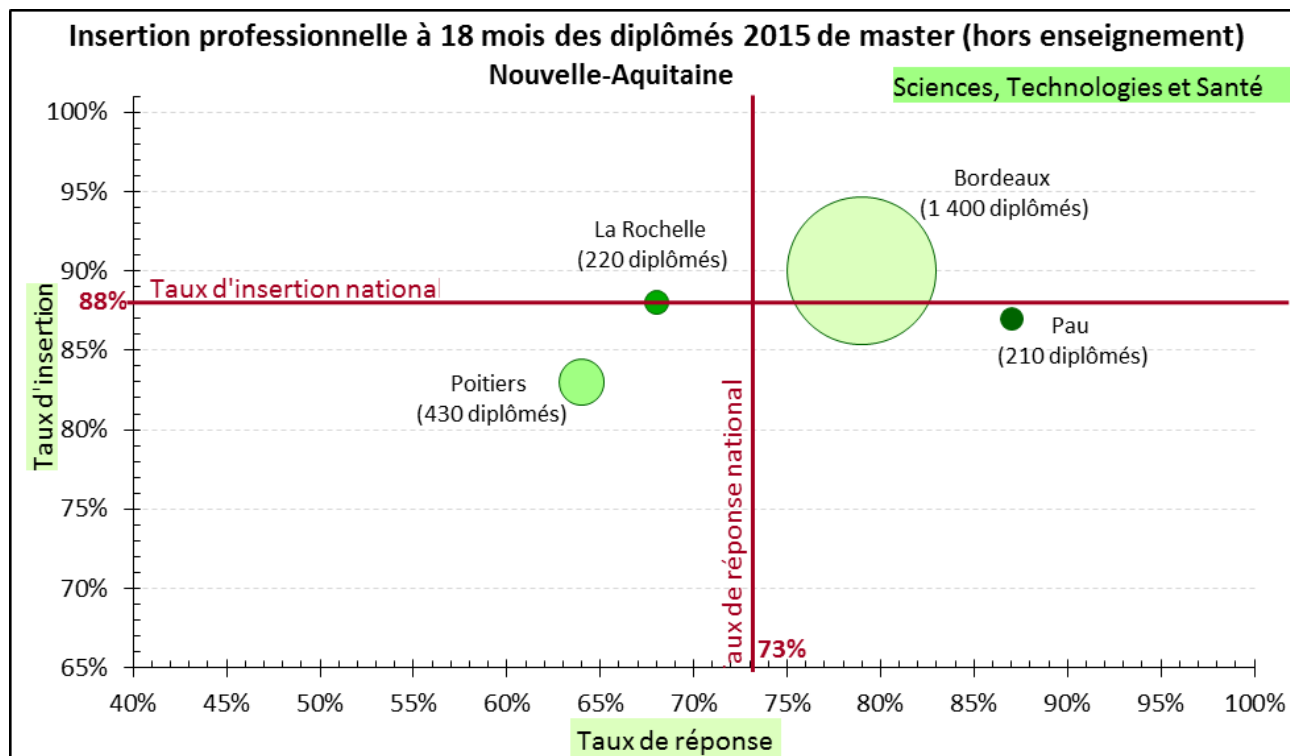
Graphique 14 - Région Nouvelle-Aquitaine : l'insertion professionnelle à 18 mois des diplômés de master 2015 en Lettres, Langues et Arts (Source : SIES, traitement DGESIP-DGRI A1-1)



Graphique 15 - Région Nouvelle-Aquitaine : l'insertion professionnelle à 18 mois des diplômés de master 2015 en Sciences humaines et sociales (Sources : SIES, traitement DGESIP-DGRI A1-1)



Graphique 16 - Région Nouvelle-Aquitaine : l'insertion professionnelle à 18 mois des diplômés de master 2015 en Sciences, Technologies et Santé (Sources : SIES, traitement DGESIP-DGRI A1-1)



► Les étudiants inscrits et diplômés de niveau D

Tableau 20 - Région Nouvelle-Aquitaine : la répartition des effectifs de doctorants dans les établissements publics du MESRI en 2017-2018 par grande discipline (Source : SIES)

Grandes disciplines		Droit, sciences économiques	ALLSHS	Santé Sciences STAPS	Total
Inscrits en doctorat	Effectifs de la région Nouvelle-Aquitaine	969	1 285	2 361	4 615
	Proportion de la région Nouvelle-Aquitaine	21%	27,8%	51,2%	100%
	Proportion France métropolitaine	16,6%	33,5%	49,9%	100%

921 étudiants ont obtenu leur doctorat en 2017 dans un établissement public du MESRI, soit 7% du poids national. Le nombre de diplômés a augmenté de +11% depuis 2013 alors que la tendance nationale est moins forte (+0,7%). Cette dynamique est principalement portée par les établissements de l'académie de Bordeaux (+22%). La proportion des docteurs en sciences (67,6%) est supérieure à la moyenne de France métropolitaine (62,3%).

Les étudiants inscrits en droit - sciences économiques sont 10 fois moins nombreux en doctorat qu'en master.

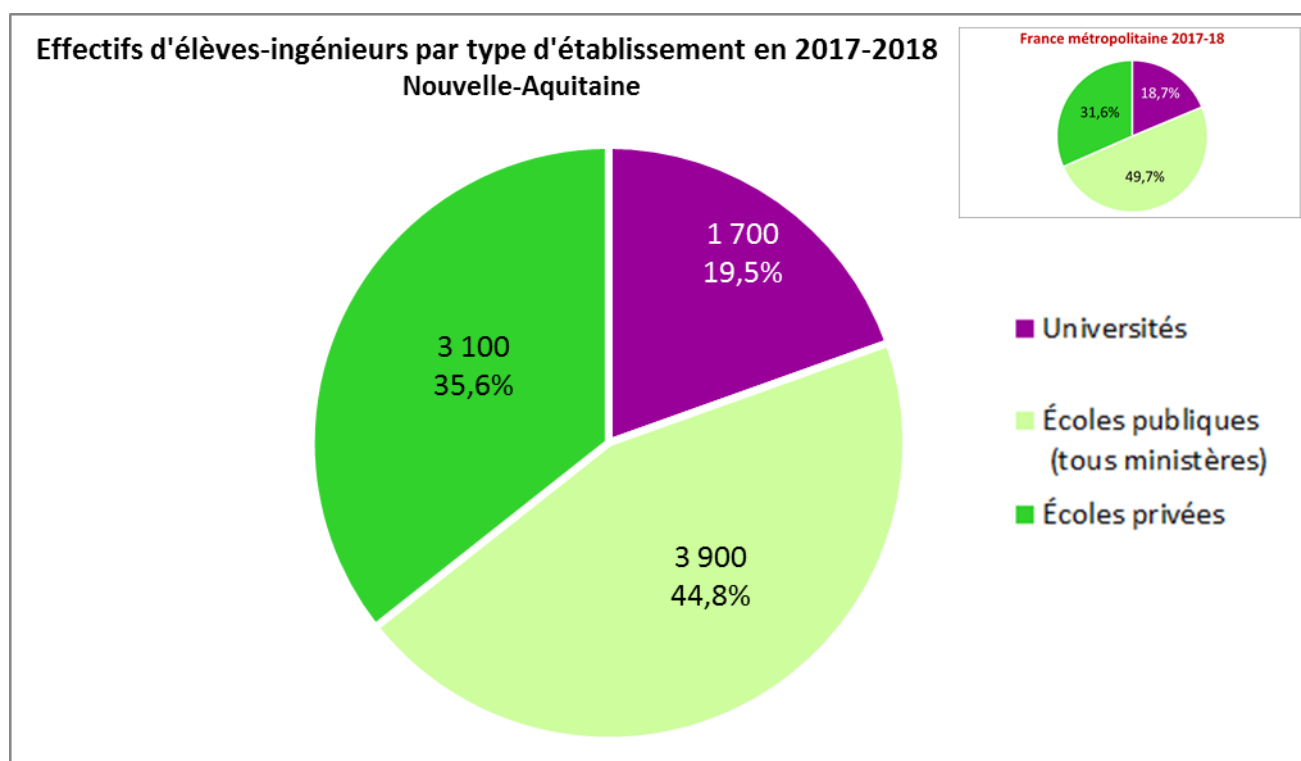
Tableau 21 - Région Nouvelle-Aquitaine : les écoles doctorales et leurs établissements d'enseignement supérieur co-accrédités ou accrédités en délivrance conjointe (Source : DGESIP)

Ecoles doctorales	Etablissements accrédités ou co-accrédités	Etablissements associés
Mathématiques et informatique	Université de Bordeaux	Bordeaux INP
Sciences chimiques	Université de Bordeaux	Bordeaux INP
Sciences physiques et de l'ingénieur	Université de Bordeaux	Bordeaux INP + ENSAP Bordeaux
Sciences et environnements	Université de Bordeaux Université Bordeaux Montaigne	Bordeaux INP Bordeaux sciences Agro
Sciences de la vie et de la santé	Université de Bordeaux	Bordeaux INP + Bordeaux Science Agro
Société, politique et santé publique	Université de Bordeaux	Sciences PO Bordeaux ENSAP Bordeaux
Montaigne-humanités	Université Bordeaux Montaigne + Bordeaux INP	ENSAP Bordeaux
Droit	Université de Bordeaux	-
Entreprise, économie, société	Université de Bordeaux	-
Sciences exactes et leurs applications	Université de Pau et des Pays de l'Adour	-
Sciences sociales et humanités	Université de Pau et des Pays de l'Adour	-
CEGA chimie, écologie, géosciences, agrosociétés Theodore Monod	Universités de Poitiers et Limoges	-
SBS Sciences biologiques et santé	Universités de Limoges et Poitiers	-
Humanités	Universités de Poitiers et Limoges	-
SLPCE Sciences du langage, psychologie, cognition, éducation	Universités de Poitiers et Limoges	-
DSP Droit et science politique Pierre Couvrat	Universités de Poitiers et Limoges	-
SSTSEG Sciences de la société, territoires, sciences économiques et de gestion	Universités de Limoges et Poitiers	-
SISMI Sciences et ingénierie des systèmes, mathématiques, informatique	Universités de Limoges et Poitiers, ISAE-ENSMA	-
SIMME Sciences et ingénierie des matériaux, mécanique, énergétique	ISAE-ENSMA, Universités de Limoges et Poitiers	-
EUCLIDE	Université de La Rochelle	-

B.4.4 La démographie étudiante dans les autres formations

► Les effectifs d'élèves ingénieurs

Graphique 17 - Région Nouvelle-Aquitaine : la répartition des effectifs d'élèves ingénieurs par type d'établissement en 2017-2018 (Source : SIES, traitement DGESIP-DGRI A1-1)



Les écoles d'ingénieurs, publiques et privées, totalisent 8 718 étudiants, soit 5,5% du poids national. Globalement les effectifs d'inscrits ont augmenté de 13,8% entre 2013 et 2017, particulièrement pour les formations dispensées en universités (+36%) et dans les écoles privées (+34%).

Les inscrits en formations d'ingénieur se concentrent dans les établissements publics pour les académies de Limoges et Bordeaux (respectivement 68,1% et 73,5%), alors que dans l'académie de Poitiers, ils sont à 56,5% dans les écoles privées.

► Les effectifs d'étudiants en formations universitaires de santé

Tableau 22 - Région Nouvelle-Aquitaine : les effectifs d'inscrits en études de santé en 2017-2018 (source : SIES)

	PACES	Étudiants de PACES autorisés à poursuivre leurs études en médecine, odontologie, sage-femme, ou pharmacie (fixés par arrêté du 27 décembre 2017)				
		Médecine	Odontologie	Pharmacie	Sage-femme	Total
Effectifs de la région Nouvelle-Aquitaine	5 501	690	89	277	66	1 122
Poids national de la région Nouvelle-Aquitaine	9,7%	8,9%	7,6%	9%	7,3%	8,7%
Total France métropolitaine	56 747	7 793	1 172	3 094	904	12 963

► Les effectifs d'étudiants en formations paramédicales et sociales

Tableau 23 - Région Nouvelle-Aquitaine : les effectifs d'inscrits et de diplômés dans d'autres formations aux professions de santé en 2016 (Source : DREES - Ministère des solidarités 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	302	7,8%	67	7,8%	3 866	856
Ergothérapeutes	256	9,8%	66	8,4%	2 605	787
Infirmiers DE	7 900	8,8%	2 389	9,4%	90 253	25 486
Manipulateurs d'électro-radiologie médicale	154	9,2%	57	10,7%	1 668	533
Masseurs Kinésithérapeutes	800	9,6%	223	8,7%	8 321	2 555
Pédicures Podologues	92	4,9%	30	5,1%	1 859	589
Psychomotriciens	184	6,9%	60	7%	2 675	854
Techniciens en analyse biomédicale	-	-	-	-	307	107

Tableau 24 - Région Nouvelle-Aquitaine : les effectifs d'inscrits et de diplômés dans les formations aux professions sociales en 2017 (Source : DREES - Ministère des solidarités et de la santé)

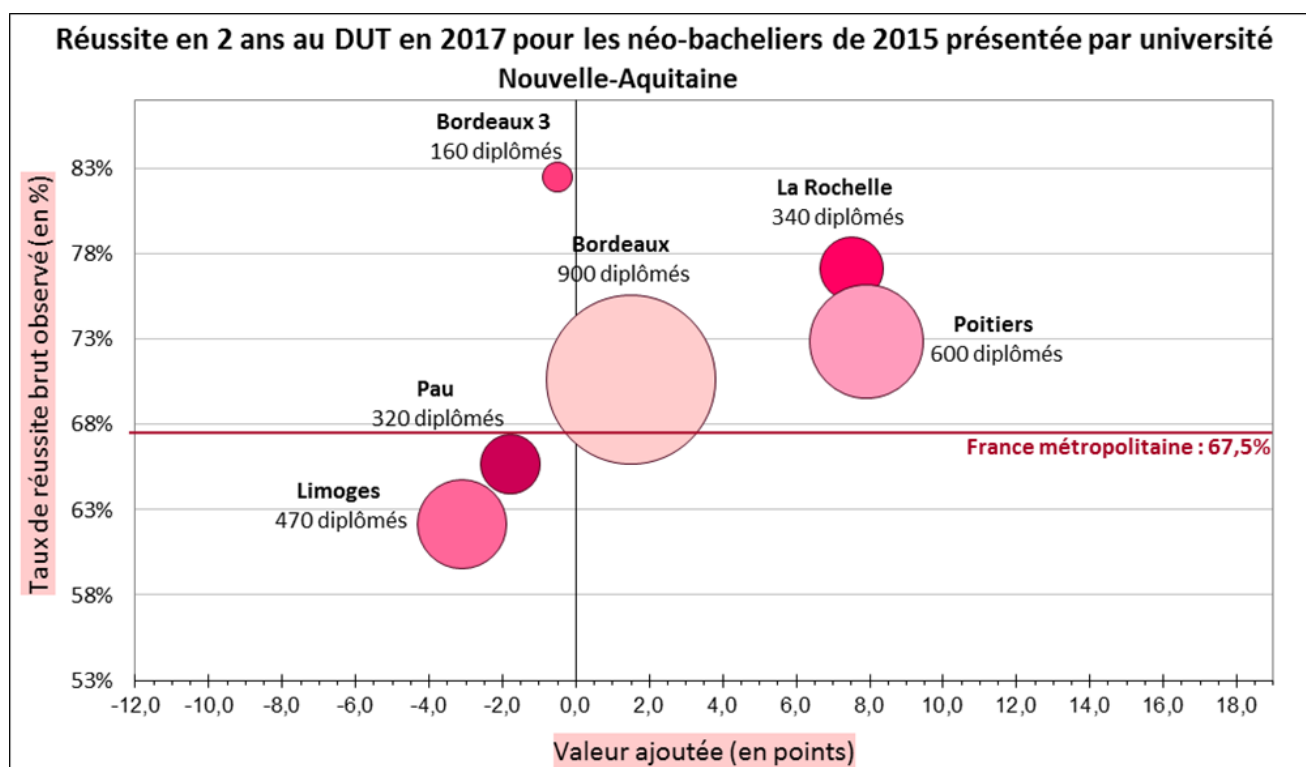
Formations	Effectifs d'inscrits	Poids national	Effectifs de diplômés	Poids national	Total inscrits France métropolitaine	Total diplômés France métropolitaine
Diplôme d'État d'assistant de service social	547	7,5%	161	8,1%	7 304	1 996
Diplôme d'État d'éducateur spécialisé	1 157	8,5%	369	9,1%	13 585	4 044
Diplôme d'État d'éducateur de jeunes enfants	335	6%	118	7,4%	5 595	1 596
Diplôme d'État d'éducateur technique spécialisé	73	13%	8	4,4%	563	183
Diplôme d'État de médiateur familial	28	7,8%	0	-	360	101
Diplôme d'État d'ingénierie sociale	26	5%	4	2,6%	519	154

B.5 La réussite étudiante et les conditions de vie et d'études pour réussir

B.5.1 La réussite étudiante par type de diplôme

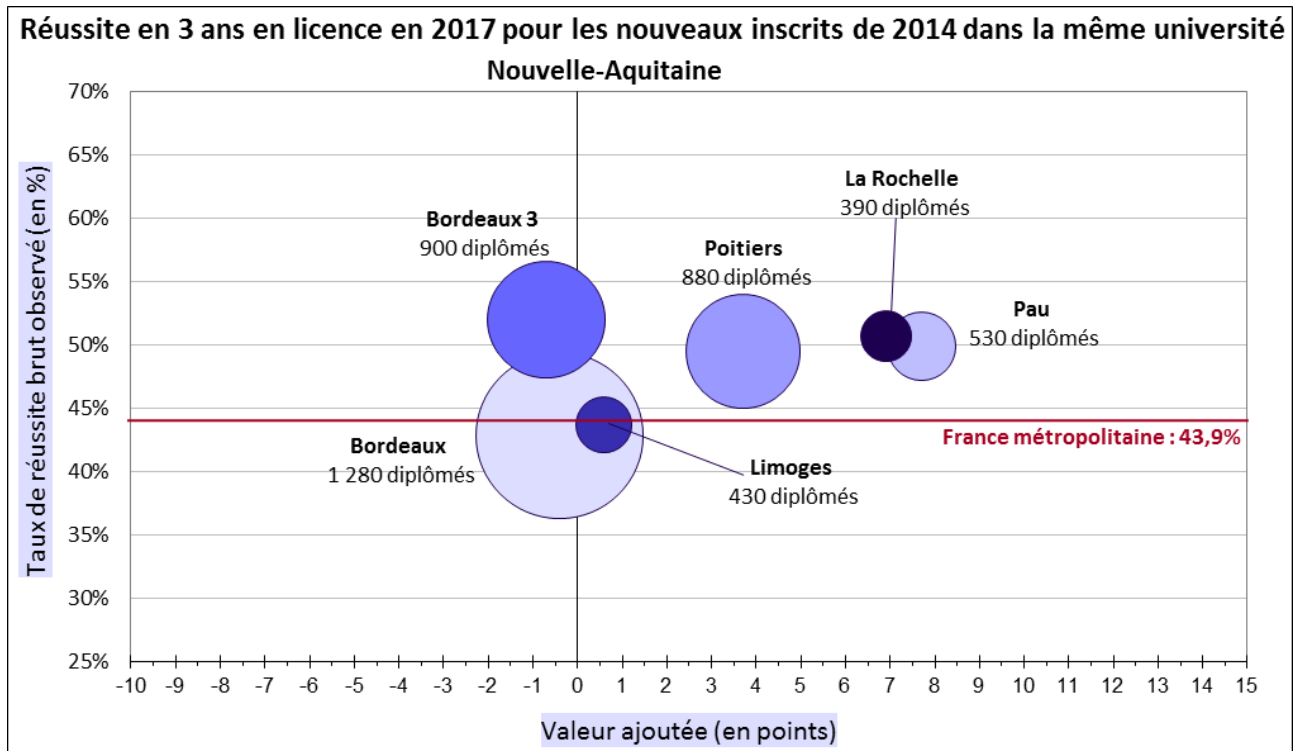
► Le taux de réussite au diplôme universitaire de technologie

Graphique 18 - Région Nouvelle-Aquitaine : le taux de réussite au DUT en deux ans et la valeur ajoutée dans les universités en 2017 pour les nouveaux bacheliers de 2015 (Source : SIES, traitement DGESIP-DGRI A1-1)



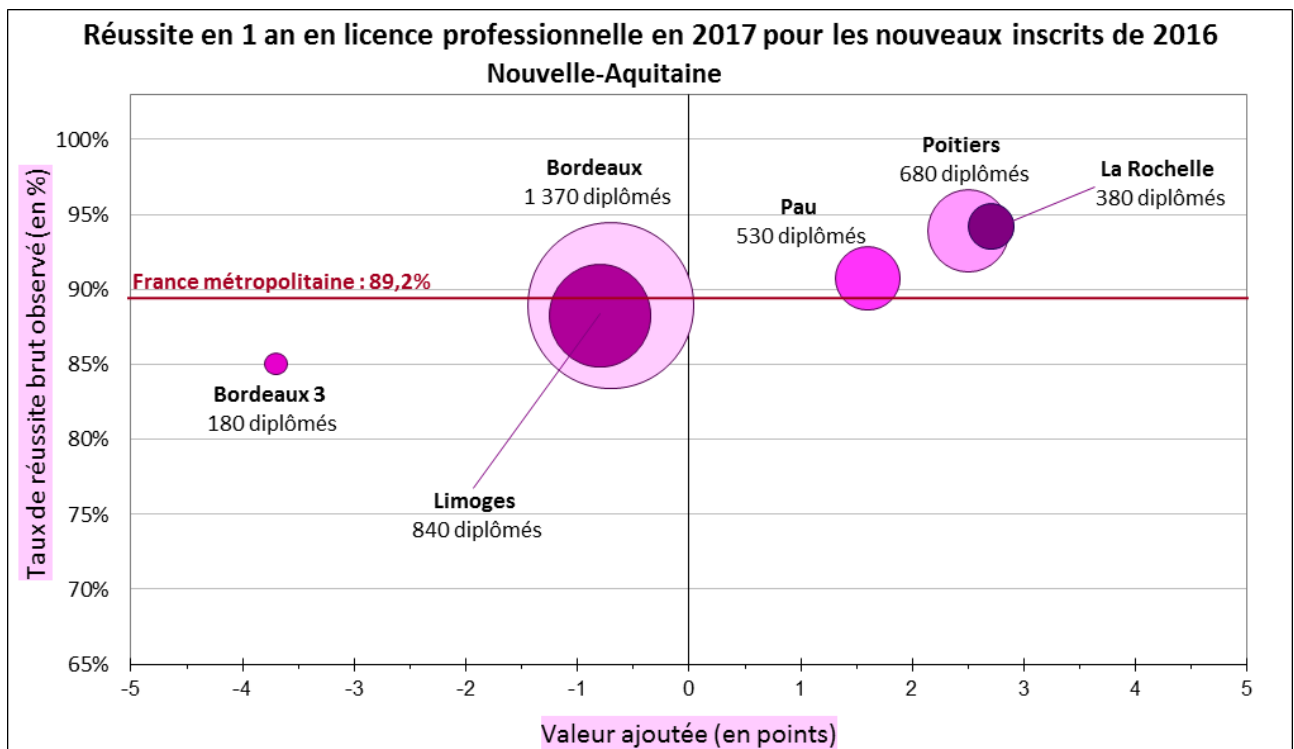
► Le taux de réussite en licence

Graphique 19 - Région Nouvelle-Aquitaine : le taux de réussite en licence en trois ans et la valeur ajoutée, en 2017 pour les nouveaux inscrits de 2014 dans la même université (source : SIES, traitement DGESIP-DGRI A1-1)



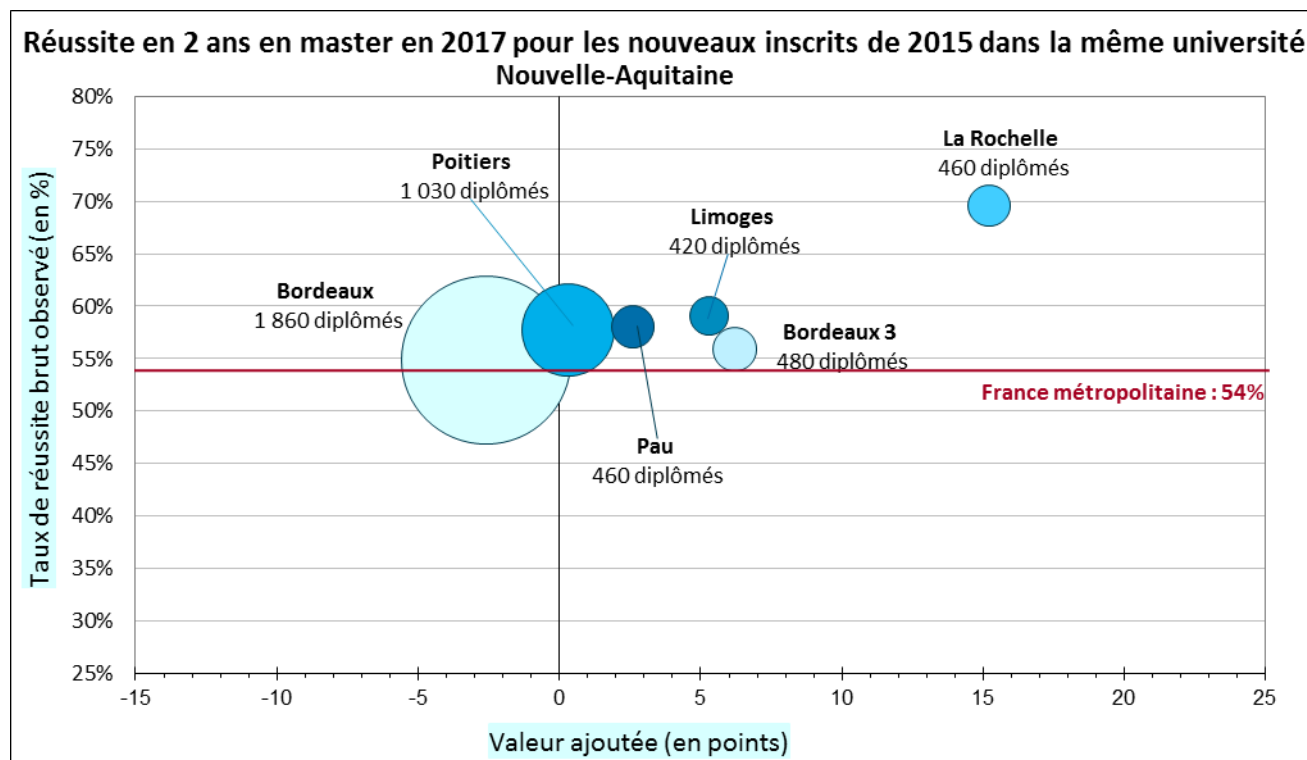
► Le taux de réussite en licence professionnelle

Graphique 20 - Région Nouvelle-Aquitaine : le taux de réussite en licence professionnelle en un an et la valeur ajoutée dans les universités en 2017 pour les nouveaux inscrits de 2016 (Source : SIES, traitement DGESIP-DGRI A1-1)



► Le taux de réussite en master

Graphique 21 - Région Nouvelle-Aquitaine : le taux de réussite en master (hors enseignement) en deux ans et la valeur ajoutée en 2017 pour les nouveaux inscrits de 2015 dans la même université (Source : SIES, traitement DGESIP-DGRI A1-1)



B.5.2 Les dispositifs d'accompagnement à la réussite et d'innovation pédagogique

► Les formations et les dispositifs de pédagogies innovantes

Afin de contribuer et renforcer la réussite des étudiants, de nombreux dispositifs ont été ouverts aux établissements dans le cadre du programme investissements d'avenir, leur permettant de lancer des actions innovantes en matière de formation ou de parcours. Les établissements de la région ont ainsi été lauréats de 15 actions qu'ils coordonnent pour 9 d'entre elles et sont en partenariat avec au moins 1 établissement pour 6 autres. Il s'agit de 6 Initiatives d'excellence en formation innovante (dont 3 Idefil sont coordonnées), de 8 projets NCU dont 5 coordonnés, ainsi que d'un dispositif territorial pour l'orientation vers les études supérieures dans le cadre de l'action Territoires d'innovation pédagogique (TIP) en coordination au niveau du site.

Pour parfaire ce dispositif, 1 initiative d'excellence en formation innovante Numérique (Idefi- N) et 2 projets E-FRAN sont coordonnés au niveau régional tandis que 2 autres Idefi-N et 1 projet E-FRAN impliquent les établissements de la région.

• 6 IDEFI dont 3 coordonnées

- **CMI-FIGURE** : présenté par un collectif de grandes universités à forte activité de recherche et porté par l'Université de Poitiers, prévoit la mise en place d'un cursus de master en ingénierie, nouvelle filière de formation développée selon un modèle entièrement repensé et clairement distancé des filières d'ingénieurs traditionnelles. Ce large réseau couvre l'ensemble du territoire et vise à diffuser au sein de la communauté universitaire un modèle de formation valorisant pleinement ses atouts en prenant référence sur les meilleurs standards nationaux et internationaux
- **PARÉ : PARcours REussite**, porté par l'Université de Poitiers, favorise l'émergence de nouvelles pédagogies. Ce projet s'adresse à l'ensemble des étudiants du « Parcours étudiant » avec un intérêt particulier pour les deux premières années de licence. Le public en situation de handicap en bénéficiera en priorité mais sont également visés les enseignants pour une transformation progressive et radicale de la manière d'enseigner.

- **PYREN** : porté par l'Université de Pau et des pays de l'Adour, ce projet a pour but de développer des partenariats avec les universités espagnoles pour réaliser un « euro-campus » sur la zone frontalière. Cet espace pluridisciplinaire, trilingue, permettra de faciliter la mobilité, de proposer des stages en entreprise, de délivrer des doubles diplômes et de signer des cotutelles. Cette Idefi est intégrée dans le périmètre d'excellence de l'I-site « E2S ».
- **ECOTROPHELIA** porté par la FCS Campus Paris Saclay et dont Bordeaux INP comme l'ENSCP de Bordeaux sont partenaires, vise la création d'un réseau national et européen de formation à l'excellence en innovation alimentaire afin de renforcer la compétitivité des entreprises agro-alimentaires. Il s'adresse aux étudiants de master et de doctorat du domaine concerné ;
- **FINMINA** : est un projet de réseau national pour les formations innovantes en micro et nanoélectronique coordonné par le GIP CNFM, auquel participent la Coordination Nationale pour la Formation en Microélectronique et nanotechnologies de Bordeaux (1 des 12 pôles CNFM) et l'Université de Limoges. Ce projet met en place une offre de formation d'excellence en micro et nanoélectronique, interdisciplinaire, modulaire à long terme, graduelle, adaptée aux étudiants des universités et des écoles d'ingénieurs, techniciens et ingénieurs en formation continue. La formation est ouverte à tous les publics en formation initiale et continue, du lycée au doctorat.
- **TIL : Trans Innov Longévité** est un projet porté par un GIP multisites auquel participe l'Université de Limoges, appliqué aux métiers de la longévité. Il s'agit de modéliser un dispositif innovant de nouvelles formations interuniversitaires transversales diplômantes adaptées tant aux formations initiales qu'aux formations tout au long de la vie. Il prévoit d'offrir une grande diversité de maquettes et de parcours pédagogiques, hybrides, construits sur des aptitudes pluri et transdisciplinaires, autour d'une ingénierie pédagogique structurée mais flexible répondant à la multiplicité des métiers concernés par l'allongement de la vie et aux forts enjeux de croissance du secteur et du marché de l'emploi.

● **8 Nouveaux cursus à l'université dont 5 coordonnés**

- 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 Cursus Etudiants », 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 ».
- le projet **ELANS** : porté par l'Université de Poitiers, le projet consiste à personnaliser les parcours à l'université afin de contribuer à la réussite des étudiants.
- le projet **FORM'UL** : porté par l'Université de Limoges, ce projet vise à mettre en place des formations en vue de l'orientation et de la réussite des étudiants.
- Le projet « **ASPIE** », porté par l'Université Fédérale Toulouse-Midi-Pyrénées, compte parmi ses 23 partenaires l'Université de Bordeaux ainsi que l'Université de Poitiers. Il vise à construire une université « Aspie-Friendly » en faveur des jeunes à besoins éducatifs particuliers. Il s'intéresse à la réussite universitaire et à l'intégration particulièrement des personnes avec trouble du spectre de l'autisme (TSA) sans déficience intellectuelle - dites « Aspies ».
- Le projet « **Hill** » pour « Hybrid-Innovative-Learning-LAB », porté par AgroParisTech 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 **IngéPLUS** porté par l'institut polytechnique de Grenoble et dont le réseau polytech est partenaire a pour objectif l'ouverture sociale des écoles d'ingénieur en favorisant l'accès et la réussite des étudiants issus de BTS et en doublant la part des effectifs recrutés. Avec des parcours construits à la fois pour sécuriser la formation en termes de diplômes et d'insertion professionnelle et pour travailler sur les compétences/connaissances à renforcer telles que la confiance en soi, la connaissance des métiers de l'ingénierie, l'ouverture culturelle et la maîtrise des langues, IngéPLUS vise également la voie de l'apprentissage.

- **1 TIP coordonné par l'Université de Bordeaux**

- **ACCES** : articulé avec la réforme de l'accès au premier cycle de l'enseignement supérieur, il a pour objectif d'accompagner les lycéens dans leur entrée dans l'enseignement supérieur en favorisant l'orientation au sein de leurs territoires de proximité et vers les filières les plus adaptées à leurs profils, aspirations et projets, mais surtout, en les aidant à dépasser les obstacles liés aux inégalités territoriales. Grâce à la construction collégiale du projet, et la mobilisation générale de tous les acteurs parties prenantes de l'orientation ACCES entend montrer que la réussite des étudiants est l'affaire de tous et faire que les inégalités territoriales ne soient plus un obstacle à la poursuite d'études.

- **Le campus des métiers et des qualifications Maintenance en environnement sensible**

Ce campus est lauréat du volet « Campus des métiers et des qualifications » de l'appel à projets Territoire d'innovation pédagogique du programme Investissement d'avenir, sous le libellé « Maintenance en environnement sensible – Demain commence aujourd'hui ».

► **Les outils numériques**

- **3 IDEFI-N dont 1 coordonnée**

- 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**, porté collectivement par l'IAVFF (Institut Agronomique Vétérinaire et Forestier de France) et pour lequel Bordeaux Sciences AGRO participe, 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.

- **3 E-FRAN dont 1 coordonné**

- **DysApp** : détecter et accompagner les élèves dyslexiques et dyspraxiques grâce à un jeu vidéo. Ce projet, porté par la Maison des Sciences de l'Homme et de la Société (Université de Poitiers & CNRS) concerne 13 établissements scolaires de niveau d'enseignement primaire et collège. L'université ainsi que l'École d'orthophonie de la faculté de médecine de l'Université de Poitiers, l'Institut de formation en ergothérapie, l'Inspé, le CNAM Poitou-Charentes, 3 laboratoires de recherche, sont partenaires de ce projet qui vise à créer un jeu vidéo permettant la pratique de la motricité fine et la planification visuo-motrice dans le but de repérer et d'accompagner les élèves dyslexiques / dyspraxiques en classe.
- **Persévérons : PERSEVERance scolaire avec/par les Objets NumériquesS** est un projet qui a pour objectif de mesurer l'efficacité réelle des technologies numériques dans l'enseignement pour améliorer la motivation et la persévérance scolaires, et, à long terme, diminuer le décrochage. Il vise l'usage de robots, tablettes et fablabs. Porté par l'université via l'Inspé d'Aquitaine, et par le Rectorat de Bordeaux via la

DANE le projet doit permettre d'assurer une continuité de l'école au lycée, à tous les niveaux, et d'améliorer la fluidité des transitions jusqu'à l'université et les organismes de formation professionnelle.

- **LUDO** : développer un logiciel open source pour l'apprentissage ludique des fondamentaux en maternelle. Les Inspé de Poitiers et Nice sont impliqués dans ce projet porté par le CEA Paris, l'Unité de Neuroimagerie Cognitive (INSERM CEA NeuroSpin) qui consiste à développer un logiciel open source pour l'apprentissage ludique des fondamentaux sur les nombres et la lecture en grande maternelle, rassemblant les idées qui ont fait leurs preuves en sciences cognitives. L'expérimentation en grandeur réelle a lieu dans les deux académies, avec un suivi jusqu'en fin de CP

B.5.3 L'accueil des étudiants en bibliothèque

Tableau 25 - Région Nouvelle-Aquitaine : les places en bibliothèques et les horaires d'ouverture en 2017 (Source : DGESIP-DGRI A1-3 – Enquête statistique générale sur les bibliothèques universitaires (ESGBU))

	Nombre de places de travail	Disponibilité annuelle d'une place assise par étudiant	Moyenne d'ouverture hebdomadaire des BU de plus de 200 places
Région Nouvelle-Aquitaine	12 488	246 h	62,1 h

L'offre de places de travail et la disponibilité d'une place par étudiant et par an sont très satisfaisantes.

La moyenne d'ouverture hebdomadaire des BU se situe au niveau de la moyenne nationale. Il est à noter que certaines BU de cette région sont très largement ouvertes. C'est le cas des BU de l'Université de Bordeaux, qui mettent notamment en place des extensions d'horaires dans le cadre du plan national « Bibliothèques ouvertes + ». La BU Sciences du Vivant et de la Santé et la BU Sciences et Techniques, ouvertes 76h30 par semaine, sont labellisées « NoctamBU+ » par le ministère pour leurs horaires larges. À Poitiers, 3 BU sont également labellisées « NoctamBU+ », notamment la BU Droit Economie Gestion, ouverte 68h par semaine. La BU Droit-Lettres de Pau, qui ouvre 64h par semaine, bénéficie elle aussi du label.

B.5.4 L'accompagnement des étudiants dans leur vie quotidienne

► La stratégie vie étudiante

Les établissements d'enseignement supérieur, les représentants étudiants, le CROUS et le Conseil régional ont exprimé leur volonté de mettre en place une politique concertée de la vie étudiante en participant à la structuration du schéma directeur de la vie étudiante. Celui-ci a fixé les huit objectifs suivants ainsi que trois objectifs transversaux.

Objectif 1 : conforter une offre suffisante de logements étudiants, décentes et connectés à l'offre de transports

Objectif 2 : développer la restauration multiforme et de proximité sur le site dans sa globalité

Objectif 3 : œuvrer pour la promotion sociale de Bac -3 à Bac +3

Objectif 4 : améliorer la santé étudiante et l'accès aux soins

Objectif 5 : singulariser l'action de la gouvernance de site sur la question spécifique des étudiants en situation de handicap

Objectif 6 : encourager les étudiants à s'impliquer dans les activités

Objectif 7 : encourager et valoriser les engagements étudiants

Objectif 8 : renforcer et généraliser les actions en faveur de l'accueil et de l'intégration des publics spécifiques

Trois thématiques transversales recoupant les objectifs préliminaires et stratégiques identifiés, ci-dessus, poursuivent les objectifs suivants :

- Enrichir l'offre de services numériques proposés aux étudiants.
- Optimiser et élargir les offres associées à la carte multiservices étudiante.
- Prendre en considération les publics étudiants à caractère spécifique

► Les bourses sur critères sociaux

Tableau 26 - Région Nouvelle-Aquitaine : les étudiants boursiers sur critères sociaux (Source : CROUS, traitement DGESIP-DGRI A1-1)

Année 2017-2018	Boursiers sur critères sociaux					
	Effectifs d'étudiants inscrits dans l'enseignement supérieur	% d'étudiants boursiers échelons 0 bis à 7	% d'étudiants boursiers échelons 6 à 7	Effectifs de boursiers du MESRI	Effectifs de boursiers du Ministère de la Culture	Effectifs de boursiers du Ministère de l'Agriculture
Nouvelle-Aquitaine	208 441	30%	4,7%	59 912	880	1 847
France métropolitaine	2 633 242	26%	4,6%	670 740	11 030	13 763

► L'accueil des étudiants en situation de handicap

Tableau 27 - Région Nouvelle-Aquitaine : la répartition des étudiants en situation de handicap par filière dans les établissements publics d'enseignement supérieur et les lycées sous tutelle MESRI en 2017-2018 (Source : DGESIP-Sous-Direction de la vie étudiante)

	CPGE	STS	Niveau L	Niveau M	Ecole d'ingénieurs (en universités)	Ecole d'ingénieurs (hors universités)	Autres	Total effectif Étudiants en situation de handicap
Nouvelle-Aquitaine	0,5%	6,7%	69,7%	20,7%	1,1%	1,2%	0,1%	1 882
France métropolitaine	0,7%	6,2%	67,0%	18,6%	2,5%	2,8%	2,2%	22 336

8,2 % de l'ensemble des étudiants en situation de handicap recensés au niveau national suivent leur parcours de formation dans la région Nouvelle-Aquitaine. Dans les universités de cette région (hors formation ingénieurs), ils représentent 1,8 % de la population générale des étudiants (taux de représentation en université au niveau national : 1,7%).

B.6 Les interactions formation - emploi

B.6.1 Les étudiants inscrits et diplômés en apprentissage

Tableau 28 - Région Nouvelle-Aquitaine : la répartition des apprentis 2017-2018 par niveau de diplôme d'enseignement supérieur (Source : MENJ-DEPP)

Inscrits en apprentissage	Niveau I (bac+5)		Niveau II (bac+3)		Niveau III (bac+2)		Total	
	Effectifs	Part régionale	Effectifs	Part régionale	Effectifs	Part régionale	Total des apprentis du supérieur	Part des apprentis du supérieur
Région Nouvelle-Aquitaine	3 489	29,0%	2 017	16,8%	6 517	54,2%	12 023	31,5%
France métropolitaine	54 203	33,1%	29 064	17,8%	80 306	49,1%	163 573	38,8%

Les apprentis du supérieur de la région Nouvelle-Aquitaine, obtiennent majoritairement un diplôme de niveau III, soit bac+2 (54,2%), mais 29,0% obtiennent un diplôme de niveau I (master, ingénieur...). Ces parts sont supérieures à la France métropolitaine en niveau III et inférieure en niveau I.

La Région soutient l'apprentissage, voie d'excellence vers l'accès à la qualification et à l'emploi. Elle accompagne les jeunes dans leur recherche de formations et d'employeurs. Elle a également mis en place de nombreux dispositifs pour faciliter l'accès à ces parcours et améliorer les conditions de formation des apprentis. Au 1er janvier 2018, la Nouvelle-Aquitaine comptait 36 685 apprentis, en progression constante, accueillis dans 102 centres de formations d'apprentis (CFA) et 375 sites de formation. Elle finance les CFA par une subvention régionale de fonctionnement qui représente 51% des recettes des centres. Le budget 2018 a accordé 119,5 M€ pour le fonctionnement et 47,7 M€ d'investissement dans les centres. La recette des centres est basée sur 32% de taxe d'apprentissage perçue directement.

L'offre de formation de la région a connu un renouvellement de 15% et s'est diversifiée pour proposer plus de 1 800 formations et plus de 700 certifications. Elle compte 284 formations ouvertes depuis 2016 et 3 823 places de formations nouvelles. Les entreprises accueillant des apprentis en Nouvelle-Aquitaine ont moins de 10 salariés pour 70% d'entre elles, et plus de la moitié des contrats sont dans le secteur tertiaire.

La région a établi un projet de réseau territorial des acteurs de l'apprentissage partenaires de la Région Nouvelle-Aquitaine dont les objectifs sont :

- de promouvoir l'ascenseur social ;
- de concourir aux objectifs éducatifs de la Nation ;
- de rendre complémentaires les deux voies de formations professionnelles initiales ;
- de qualifier et d'insérer durablement dans l'emploi les jeunes dans leur territoire ;
- d'assurer une formation de proximité pour permettre la transmission des savoir-faire ;
- d'assurer une orientation professionnelle par la voie de l'apprentissage ;
- d'assurer le continuum orientation-formation-emploi ;
- de concourir au développement économique des territoires en maintenant le lien de proximité aux entreprises.

Par ailleurs, la Région multiplie les ponts entre la formation et l'entreprise afin de faciliter l'accès au premier emploi ou la reconversion professionnelle. Sur le terrain, les acteurs de l'apprentissage sensibilisent les entreprises sur les bénéfices de l'apprentissage et favorisent la rencontre entre futurs apprentis et entreprises. L'aide au premier équipement, attribuée aux apprentis préparant des formations de niveau V et IV dans certains secteurs devrait être généralisée sur toute la Nouvelle-Aquitaine.

B.6.2 L'activité de formation continue des universités et du CNAM, dont la VAE

Tableau 29 - Région Nouvelle-Aquitaine : les actions de formation continue réalisées par les universités, les écoles et le CNAM en 2016 (Source : MENJ-DEPP)

	Dans les universités et les écoles			Au CNAM		
	Chiffre d'affaires en €	Nombre de stagiaires	Heures stagiaires	Chiffre d'affaires en €	Nombre de stagiaires	Heures stagiaires
Région Nouvelle-Aquitaine	18 419 532 €	24 488	4 347 548 h	5 991 798 €	5 074	393 698 h
<i>France métropolitaine (hors CNAM Paris)</i>	326 373 392 €	349 706	50 663 144 h	75 803 585 €	51 491	7 665 199h

Dans le cadre de la validation des acquis de l'expérience (VAE), 244 des 267 dossiers examinés par le jury en 2017 ont été validés et 173 d'entre eux ont obtenu un diplôme complet.

Alors que le nombre de dossiers examinés par le jury était en baisse constante depuis 2013 (-30,1% en Nouvelle-Aquitaine et -11,3% en France métropolitaine), le dispositif national semble connaître un regain d'intérêt en 2017 avec une hausse des dossiers examinés, validés et de diplômes attribués (+14,3% en France métropolitaine entre 2016 et 2017). Cependant, la région ne semble pas encore avoir bénéficié de l'inversion de cette tendance (-16,0% de diplômes attribués depuis 2016).

B.6.3 Les Campus des métiers et des qualifications

8 campus des métiers et des qualifications sont implantés dans la région, 4 dans l'académie de Bordeaux, 2 dans l'académie de Limoges et 2 dans l'académie de Poitiers.

► Le Campus des métiers et des qualifications « Maintenance en environnement sensible »

Certains secteurs industriels se développent rapidement et les besoins en maintenance sont croissants nécessitant des interventions en environnement sensible (c'est-à-dire présentant un risque important pour la sûreté, la sécurité et l'environnement). Il en est ainsi des industries pharmaceutique, chimique, ou nucléaire. Ce campus fédère des établissements de formation et développe de nombreux partenariats. L'offre de formation devrait s'étendre du CAP à la licence professionnelle. Ce campus est lauréat du volet « Campus des métiers et des qualifications » de l'appel à projets Territoire d'innovation pédagogique du programme Investissement d'avenir, sous le libellé « Maintenance en environnement sensible – Demain commence aujourd'hui »

► Le Campus des métiers et des qualifications « Cuir, textile, mode et luxe »

Ce campus regroupe un réseau d'acteurs engagés dans un partenariat actif autour des formations cuir et textile. Il constitue un écosystème autour du lycée professionnel Porte d'Aquitaine à Thiviers, rayonnant sur l'ensemble de la région (de Limoges à St Jean de Luz en passant par Angoulême). L'Université de Bordeaux, Bordeaux INP et l'ESTIA sont partenaires du campus. Il s'agit du premier campus des métiers et des qualifications construit à l'échelle de la région académique Nouvelle-Aquitaine.

► Le Campus des métiers et des qualifications « Forêt, bois »

Ce campus s'inscrit dans un secteur économique pour lequel une stratégie nationale de filières a été mise en place. Il se construit sur une stratégie de développement durable partant d'un produit naturel issu de modes de cultures écoresponsables, et transformé par des processus de production respectueux de l'environnement. Les universités de Bordeaux et de Pau, Bordeaux Sciences Agro, l'INRAE sont partenaires de ce campus porté par le lycée polyvalent Haroun Tazieff de Saint-Paul-lès-Dax.

► Le Campus des métiers et des qualifications « Construction durable et éco-réhabilitation »

Poids économique majeur dans l'économie limousine, le secteur de la construction est confronté à des enjeux d'innovation pour répondre à la nécessité de rénover le patrimoine bâti et aux nouvelles normes de l'éco-réhabilitation. Constitué principalement de très petites entreprises, ce secteur a besoin d'une mise en réseau avec les structures de formation et les structures de recherche pour s'inscrire dans les processus d'innovation. Le campus vise à développer une approche renouvelée, innovante et durable pour l'ensemble des compétences et activités de réhabilitation du patrimoine bâti. L'Université de Limoges est partenaire de ce campus dont l'établissement support est le lycée des métiers du bâtiment de Felletin.

► Le Campus des métiers et des qualifications « Génie civil et infrastructures intelligentes »

Ce campus porté par le lycée des métiers du génie civil d'Egletons s'inscrit dans un réseau dynamique et structuré d'établissements dont les formations assurent déjà un bon niveau d'insertion dans le secteur du BTP. L'implantation de très grosses entreprises du BTP favorise l'adéquation entre les formations proposées et les besoins exprimés par les professionnels du secteur. Une des caractéristiques intéressantes du campus consiste à proposer des formations allant du niveau V (ex : CAP constructeur de canalisations, constructeur de routes) au niveau I (doctorat de génie civil dans les domaines des structures routières, des structures bois et des structures maçonnées), tout en proposant l'accès à ces formations selon différents statuts (élèves, apprentis, étudiants, stagiaires) et selon différentes modalités (formation et accès à des ressources à distance, formations modulaires, laboratoire d'expériences, maison des métiers et des savoirs). Pour ce faire, le campus s'appuie sur le développement de passerelles des premiers niveaux de qualification jusqu'aux plus élevés.

► Le Campus des métiers et des qualifications « Production culinaire terre-mer et gastronomie »

Ce campus s'appuie sur deux axes géographiques aux activités et aux productions spécifiques et complémentaires : l'axe la Rochelle - Royan - Jonzac représentatif de la production maritime (pêche, aquaculture, ostréiculture, mytiliculture) et de la très forte attractivité de son littoral touristique et l'axe nord Deux-Sèvres-Angoulême, Poitiers ciblé sur les produits de la terre du nord de la Vienne (vignoble), à Parthenay (élevage bovin) dans les Deux Sèvres. L'activité touristique est représentée par le parc du Futuroscope et le Centrer Parc.

Il concerne plus de 3 000 jeunes en formation initiale scolaire ou en contrat d'apprentissage, d'étudiants du supérieur et de stagiaires de la formation continue. Le campus offre une large palette de formations, du CAP à la licence professionnelle, dans les filières de la production, de la transformation et de l'industrialisation des produits agricoles, de la restauration, de l'hôtellerie mais aussi du tourisme. Il a vocation à initier et à valoriser des actions partagées autour de l'innovation et de la recherche dans le domaine de la production culinaire. L'Université de la Rochelle est membre de ce campus porté par le lycée professionnel agricole Kyoto de Poitiers.

► Le Campus des métiers et des qualifications « Aerocampus Aquitaine »

Porté par le lycée professionnel de Camblannes-et-Meynac, au nord de l'Aquitaine, ce campus se développe autour de la métropole bordelaise. Il a pour objectif de maintenir et consolider la place de la région sur le marché mondial de la maintenance aéronautique. Plusieurs écoles d'ingénieurs du site aquitain et l'Université de Bordeaux en sont partenaires ainsi que le pôle de compétitivité Aerospace Valley.

► Le Campus des métiers et des qualifications « Aéronautique »

Développé sur un axe Châtelleraut-Poitiers- Rochefort, ce campus s'inscrit dans l'économie régionale où l'aéronautique occupe une place grandissante, notamment dans les activités de mécanique, électriques, d'électronique (systèmes embarqués) et particulièrement sur les métiers d'équipementier, de maintenance, de systémiers, motoristes et prestataires de service... En proposant une offre complète de formation du CAP au diplôme d'ingénieur, étayée par des partenariats existants et en voie d'élargissement, ce campus vise à répondre aux besoins de qualifications bien identifiés par les entreprises de la région. L'Université de Poitiers et l'ISAE-ENSMA sont partenaires du campus dont l'établissement support est le lycée Marcel Dassault de Rochefort.

B.6.4 Les conventions industrielles de formation par la recherche (CIFRE)

Tableau 30 - Région Nouvelle-Aquitaine : le nombre de conventions CIFRE de 2016 à 2018 dans les entreprises et les laboratoires (Source : DGRI)

	CIFRE dans les entreprises d'accueil				CIFRE dans les laboratoires d'accueil			
	2016	2017	2018	Poids national 2018	2016	2017	2018	Poids national 2018
Région Nouvelle-Aquitaine	73	81	83	5,6%	112	114	100	6,7%

B.6.5 Les autres projets du Programme des Investissements d'Avenir

► Disrupt Campus, Campus étudiants-entreprises pour l'innovation de rupture par le numérique

EACN : le projet "Entreprendre aujourd'hui le changement numérique" (EACN) de l'Université de Bordeaux porte sur la création d'un nouveau programme de formation à l'Université de Bordeaux préparant à l'innovation dans/par le numérique. Il se met en œuvre par un déploiement de la sensibilisation des étudiants de niveau Licence avec l'intégration d'un module de préparation aux enjeux de la transformation numérique et sous la forme d'une action transversale intégrée aux maquettes de plusieurs masters sélectionnés sur la base de leurs débouchés vers des entreprises de la filière numérique. Cela peut concerner des spécialités de l'industrie numérique telles que Image et Son ou Génie Logiciel, la formation à des métiers support comme l'entrepreneuriat, la finance ou le marketing, ou ouvrir à des métiers dans des secteurs applicatifs en mutation « par le numérique », comme la santé.

► Partenariat pour la formation professionnelle et l'emploi (PFPE)

DEFI (Développement de l'emploi et de la formation pour l'industrie) : ce projet aquitain consiste à créer un pôle « formation des industries technologiques » à Tarnos, une école internationale du support des métiers de la maintenance et de la réparation de moteurs aéronautiques et une plateforme de développement de compétences pour répondre aux besoins actuels et futurs du bassin d'emploi. Le projet prévoit le développement de nouveaux parcours de formation et de nouvelles formations diplômantes, la mise en place de pédagogies innovantes et la création de parcours de découverte des métiers des industries technologiques. Une vingtaine d'acteurs sont mobilisés autour de ce projet notamment Safran Turboméca, et d'autres partenaires industriels et pédagogiques.

► Campus connecté Mont-de-Marsan

Dans le cadre de l'action "Territoires d'innovation pédagogique" du PIA 3, le Campus connecté Mont-de-Marsan a été retenu en juillet 2020 avec une dotation de 0,3 million d'euros. Depuis septembre 2020, quinze étudiants peuvent suivre des cursus universitaire à distance, sans avoir à se rendre sur un campus, tout en étant encadré.

C. La production des connaissances scientifiques à l'échelle de la région

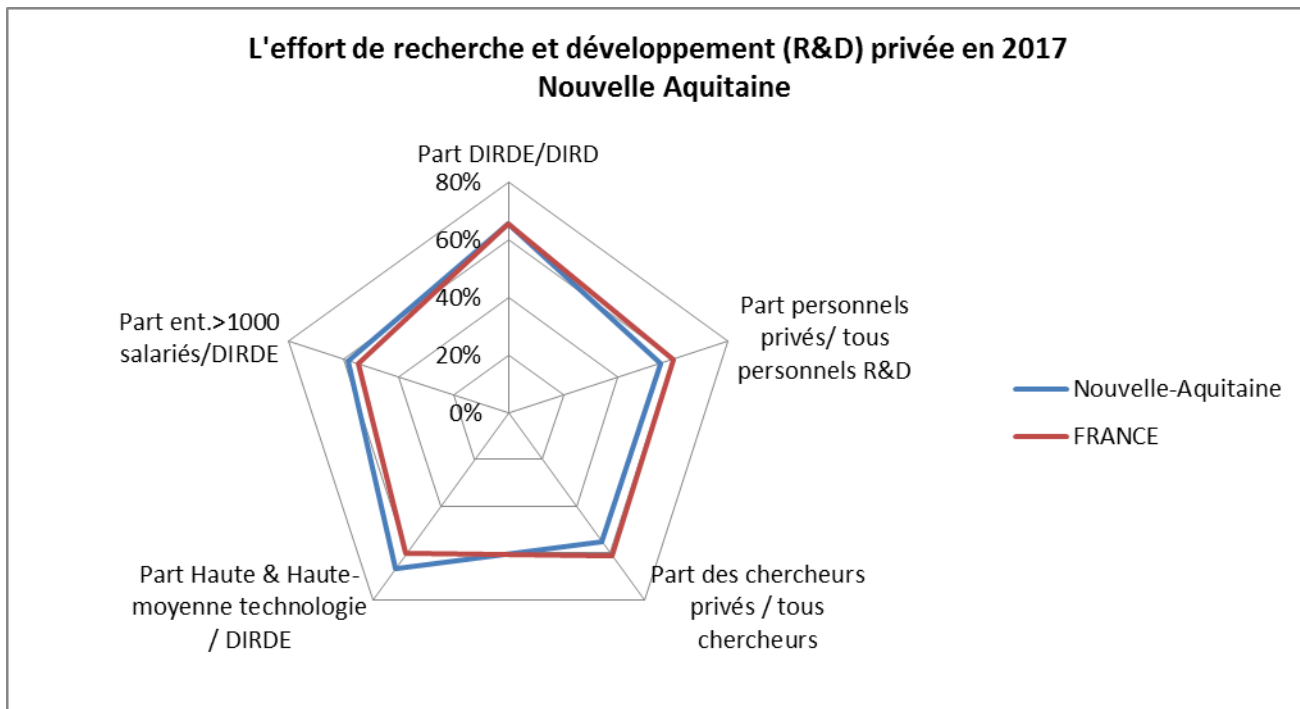
C.1 Les dépenses consacrées à la recherche

C.1.1 Les grands chiffres de la dépense intérieure de recherche et développement

Tableau 31 - Région Nouvelle-Aquitaine : les effectifs et les dépenses en recherche et développement (R&D) en 2015 et 2017 (Source : SIES, traitement DGESIP-DGRI A1-1)

Région Nouvelle Aquitaine	2015	2017	Poids national 2017	Evolution 2015-2017	Evolution France métropolitaine 2015-2017
Dépense intérieure en R&D (M€)	2 248	2 358	4,7%	4,9%	3,4%
dont entreprises (M€)	1 451	1 537	4,7%	5,9%	4,3%
dont administrations (M€)	797	821	4,7%	3,0%	1,6%
Effectif total de R&D (ETP)	21 049	22 793	5,2%	8,3%	3,5%
dont entreprises	11 493	12 648	4,8%	10,0%	5,4%
dont administrations	9 555	10 146	5,8%	6,2%	+0,8%
Chercheurs (ETP)	12 787	14 002	4,8%	9,5%	5,9%
dont entreprises	6 708	7 734	4,3%	15,3%	8,2%
dont administrations	6 079	6 268	5,5%	3,1%	2,4%
Personnels de soutien (ETP)	8 262	8 791	6,1%	6,4%	-1,0%
dont entreprises	4 786	4 914	5,8%	2,7%	-0,1%
dont administrations	3 476	3 878	6,5%	11,5%	-2,2%

Graphique 22 - Région Nouvelle-Aquitaine : les caractéristiques des dépenses de R&D privée en 2017
 (Source : SIES, traitement DGESIP-DGRI A1-1)

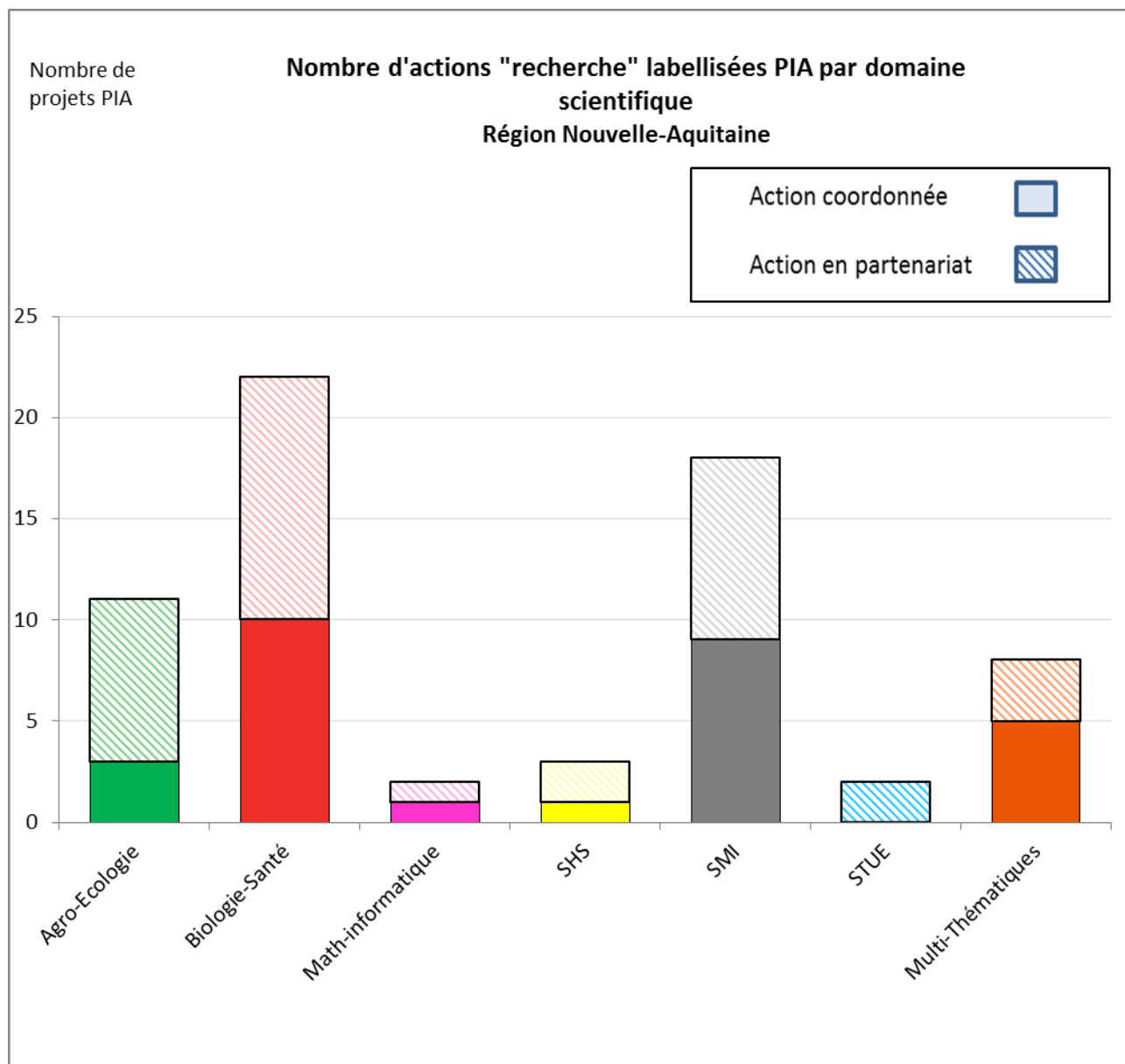


C.1.2 Le crédit d'impôt recherche

Le crédit impôt recherche (CIR) au titre de l'année 2016 en Nouvelle-Aquitaine est de 132,9 M€ et représente 2,2% du CIR total de la France. Le nombre d'entreprises bénéficiaires du CIR s'élève à 917, ce qui représente 6,0% des entreprises bénéficiaires en France.

C.2 La structuration thématique de la recherche

Graphique 23 - Région Nouvelle-Aquitaine : le nombre d'actions « recherche » labellisées PIA par grand domaine scientifique (traitement DGESIP-DGRI A1-1)



C.2.1 Sciences de la matière et de l'ingénieur

► Optique - Photonique - Laser

Le Très Grand Instrument de Recherche **PETAL (PETawattAquitaineLaser)**, laser de haute énergie et de haute puissance couplé au Laser Mégajoule installé sur le site du CEA Cesta, constitue un outil unique en Europe, pour étudier la physique des hautes densités d'énergie, la fusion par confinement inertiel, l'astrophysique de laboratoire et des applications sociétales. 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.

L'équipex **PETAL+** permet de réaliser les premiers diagnostics (spectromètre à rayons X, spectromètre à ions, module de radiographie) des plasmas créés par PETAL ou d'utiliser les sources de radiation créées par PETAL pour sonder les cibles irradiées, qui permettront à la communauté scientifique académique d'accéder à des nouveaux régimes physiques.

L'Idex de l'Université de Bordeaux permet de financer le cluster d'excellence LAPHIA qui fédère la communauté scientifique (universités de Bordeaux, CEA, CNRS, Bordeaux INP, IOGS) sur les lasers, la photonique, les matériaux et l'imagerie innovante.

L'IOGS de Bordeaux coordonne, par le laboratoire de photonique, numérique et nanosciences LP2N (Université de Bordeaux, CNRS, IOGS) l'équipex **MIGA** qui cherche à concevoir une antenne gravitationnelle basée sur l'interférométrie atomique. Il participe également à l'équipex **REFIMEVE+**, piloté par Université Sorbonne Paris Nord, qui développe un nouveau concept de référence de fréquence à partir de la distribution d'une porteuse ultra stable provenant d'une source atomique en utilisant internet.

L'EUR **Light Sciences & Technologies** (Université de Bordeaux, IOGS, INSERM, CNRS, CEA) est centrée sur trois domaines d'excellence scientifique : génération, manipulation et détection de la lumière ; les régimes extrêmes de la lumière et la biophotonique.

L'Université de Bordeaux et ISAE-ENSMA participent à l'équipex **NANOIMAGESX** qui concerne la construction et l'exploitation d'une ligne de nanotomographie au synchrotron SOLEIL qui porte ce projet. Il exploite une ligne d'imagerie 3D de la matière dédiée aux études structurales et fonctionnelles dans de nombreux domaines de recherche, notamment sur les matériaux et les sciences biomédicales.

L'équipex **DESIR**, auquel participe le Centre d'études nucléaires de Bordeaux Gradignan (CNRS), propose la construction et l'exploitation d'une installation de basse énergie auprès de SPIRAL2 au GANIL. Il permet d'étudier les forces en action au sein des noyaux atomiques, mais aussi de promouvoir les applications de la physique nucléaire dans divers secteurs.

L'infrastructure de recherche **RMN-THC : Résonance magnétique Nucléaire – Très hauts champs** regroupe en un seul point d'entrée 7 centres de recherche reconnus au plus haut niveau international en RMN et dotés de spectromètres de pointe à très haut champ magnétique. L'Université de Bordeaux est l'un des partenaires de cette infrastructure.

Le projet de nano-biotechnologie **VIBBnano** développe une imagerie vidéo de nanosystèmes qui trouvera des applications dans le domaine médical. IOGS et INSERM participent à ce projet coordonné par le CNRS Aquitaine.

► **Systèmes communicants et Matériaux**

Le Labex **AMADEUS** a pour objectif de fédérer les efforts d'une douzaine de laboratoires de l'Université de Bordeaux, Bordeaux INP, CNRS, INSERM, pour conduire des projets d'excellence de recherche dans les domaines de l'électronique organique, des métamatériaux auto-assemblés et des matériaux bioactifs et biocoopératifs, en s'appuyant sur des compétences transversales que sont la chimie et les procédés durables, la physique de la matière molle et les matériaux virtuels.

Ce labex est en lien avec l'équipex **ELORPrintTec**, également coordonné par l'Université de Bordeaux, qui est une plate-forme pour l'électronique organique imprimable.

L'Université de Bordeaux et Bordeaux INP sont partenaires du LabEx GANEX réseau national porté par le CNRS qui s'intéresse à l'étude de semi-conducteurs du type Nitrure de Gallium (GaN).

La fédération **MIRES - Mathématiques & leurs Interactions, Images & information numérique, Réseaux et Sécurité** - est une fédération de laboratoires en mathématiques et sciences du numérique de Poitiers, Limoges et la Rochelle.

Le labex **Σ-LIM** est porté par deux UMR de l'Université de Limoges et appuyé par deux pôles de compétitivité (Pôle Alpha-Route des Lasers et des hyperfréquences d'une part, et Pôle européen de la céramique d'autre part). Il a pour objectifs de développer les recherches sur les matériaux et composants céramiques spécifiques aux systèmes communicants intégrés, sécurisés, et intelligents. L'Université de Limoges peut s'appuyer sur le plus grand laboratoire de céramique en France : l'IRCER - Institut de Recherche sur les Céramiques et le laboratoire XLIM..

L'EUR **TACTIC : Actions transverses céramiques et TIC** vise à renforcer la position de leader de l'Université de Limoges dans les domaines des céramiques avancées et des technologies de l'information et des communications en s'appuyant sur la recherche développée autour du labex **Σ-LIM**.

► **Aéronautique - Espace**

En septembre, la création du **Campus aéronautique et transport** concrétise la mutualisation des expertises de l'Université de Poitiers, l'ISAE-ENSMA et le CNRS sur ce thème dont Pprime constitue le laboratoire emblématique. Le site basé au Futuroscope regroupe quatre laboratoires néo-aquitains (Pprime, Xlim, LIAS et LMA).

Le Labex **INTERACTIFS**, coordonné par le laboratoire PPrime (CNRS, ISAE-ENSMA, Université de Poitiers), est un programme de recherche pluridisciplinaire portant sur les interactions et transferts aux interfaces fluides/solides. Il concerne les domaines du transport et de l'énergie en matière de performance des matériaux.

Il partage la thématique énergie avec l'Equipex **GAP**, coordonné par l'ISAE-ENSMA de Poitiers, plate-forme pour l'aéronautique et le spatial, portant sur les systèmes de propulsion.

L'EUR **INTREE** : Interfaces en aéronautique, énergie, environnement, porté par l'Université de Poitiers en partenariat avec l'ISAE-ENSMA vise à former des étudiants spécialisés dans l'étude, la mesure et la modélisation des problèmes d'interfaces (étude des phénomènes physiques et chimiques qui se produisent à la surface de contact entre deux phases ou entre une phase et le vide). Il s'agit, dans une approche transversale, de renforcer une expertise forte de l'Université de Poitiers qui s'applique notamment dans les champs de l'aéronautique, de l'énergie et de l'environnement. Cette EUR associe les laboratoires Pprime et IC2MP.

Le **GIS ALBATROS** (Alliance Bordeaux universities And Thalès Research in AviOnicS) porté par Thalès Systèmes Aéroportés, Thalès Avionics, Bordeaux INP, l'ENSAM Bordeaux, le CNRS, INRIA et l'Université de Bordeaux articule sa recherche autour de 5 thèmes : systèmes télé-opérés et systèmes autonomes pour l'avionique et le système de mission ; Interaction homme système et réalité augmentée ; Signal et image ; architecture électronique et maintenance aéronautique.

L'action Espace **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.

► Numérique et Robotique

La plateforme DextRobUP, dédiée à la manipulation dextre et à la robotique collaborative de l'Université de Poitiers participe au réseau national de plateforme robotique (équipex **ROBOTEX**) auquel participent une quinzaine de laboratoires au niveau national.

Le cluster d'excellence **SysNum**, développé dans le cadre de l'Idex de l'Université de Bordeaux, vise à développer une recherche de haut niveau sur la prochaine génération de systèmes numériques interconnectés, allant de la conception des capteurs aux processus de décision. Le centre d'excellence fédère la communauté scientifique des universités de Bordeaux, CEA, CNRS, Bordeaux INP, INRAE, INRIA.

► Transition énergétique

La transition énergétique et environnementale est l'axe majeur de l'I-Site E2S que porte l'Université de Pau et des Pays de l'Adour en partenariat avec l'INRAE, l'INRIA et des industriels qui participent à 14 chaires partenariales. Il mobilise les équipes de recherche autour de problématiques liées à la transition énergétique, aux géo-ressources, aux milieux aquatiques et aux effets sur l'environnement des changements naturels et anthropogéniques, en cohérence avec le développement en recherche et innovation des grands groupes partenaires. Il a pour objectifs de lever des verrous scientifiques identifiés (stockage du CO₂, production de biogaz, batteries du futur, développement de l'avion tout électrique...).

La fédération de recherche **IPRA : Institut Pluridisciplinaire de Recherche Appliquée** rassemble les compétences pluridisciplinaires en mathématiques, sciences de l'ingénieur et géosciences de l'Université de Pau et des Pays de l'Adour. L'IPREM de l'Université de Pau et des Pays de l'Adour est partenaire du labex en réseau **STORE-EX**, coordonné par le CNRS des Hauts-de-France, sur le stockage de l'énergie, en particulier sur les batteries au lithium et les supercondensateurs.

L'Université de Pau et des Pays de l'Adour coordonne l'équipex **MARSS** qui est un centre de spectrométrie de masse pour les sciences de la réactivité et de spéciation. L'originalité de cette plate-forme est d'intégrer les concepts de spéciation du niveau isotopique jusqu'à l'imagerie 3D pour les études portant sur l'environnement, le vivant, les applications industrielles et les matériaux.

Université Bordeaux accueille un lauréat de l'appel à projets MOPGA (Make Our Planet Green Again) travaillant sur le projet ECS : cellules solaires et superconducteurs.

■ C.2.2 Observation - Climat - Environnement

La fédération de recherche en environnement pour le développement durable de l'Université de La Rochelle s'étend sur l'ensemble du territoire de la Nouvelle-Aquitaine et rassemble la plupart des forces de recherche

et observatoires (CNRS, IFREMER) en matière d'usage du territoire, de dynamique de la biodiversité et de pérennité des services écosystémiques.

L'infrastructure de recherche **OZCAR : Observatoire de la Zone Critique, Applications, Recherche** est un réseau de sites déployés sur les surfaces continentales (zone critique) instrumentant sol, sous-sol, eau et glace pour mesurer en continu et modéliser les cycles de l'eau, du carbone et des éléments associés. En Nouvelle-Aquitaine, le site expérimental hydrogéologique, lié à cette infrastructure, occupe un immense plateau carbonaté mésozoïque marquant la transition entre les bassins sédimentaires aquitain et parisien appartenant à l'Université de Poitiers.

L'**Observatoire de la Côte Aquitaine** porté par le BRGM et l'ONF, soutenu par les collectivités territoriales, est chargé de suivre l'érosion et la submersion sur l'ensemble du territoire aquitain. Un travail en étroite collaboration est mené avec le GIP Littoral Aquitain et les universités de Bordeaux et de Pau et des Pays de l'Adour ainsi que le Centre de la mer de Biarritz.

CLIMCOR - Carottage paléoclimatique : haute Résolution et Innovations fait partie des équipex qui contribuent à l'évaluation et à la prédiction des changements environnementaux multi-échelles par la consolidation du socle des connaissances sur les processus physiques, physico-chimiques et biologiques des différentes composantes du système Terre. Ce projet, porté par le CNRS, étudie des paléoclimats haute résolution par carottages glaciaires, continentaux et océaniques. L'Université de Bordeaux compte parmi les partenaires de ce projet.

Des chercheurs aquitains participent au projet Espace "**SWOT**", mené en collaboration avec la NASA pour mesurer les hauteurs d'eau des océans, des grands fleuves, des lacs et des zones inondées.

Le **RSNR TANDEM** (Tsunamis en Atlantique et Manche - Définition des Effets par Modélisation) est un projet de recherche en matière de sûreté nucléaire et de radioprotection 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 l'Université de Pau et des Pays de l'Adour parmi ses nombreux partenaires.

Le projet Sûreté nucléaire **ENDE**, auquel participe l'Université de Bordeaux, porte sur l'évaluation non destructive des enceintes de confinement des centrales nucléaires. Le projet Sûreté nucléaire **MACENA**, auquel participe l'Université de Pau et des Pays de l'Adour, porte sur la maîtrise du confinement d'une enceinte nucléaire en cas d'accident.

► Environnement

Le labex **COTE**, coordonné par l'Université de Bordeaux en collaboration avec INRAE, CNRS et IFREMER, traite des interfaces entre écosystèmes terrestres et aquatiques ainsi que leur évolution sous l'effet des changements globaux. Ce Labex cherche à développer une vision intégrée du fonctionnement des écosystèmes agricole, forestiers, côtiers, viticoles et aquatiques. Fortement ancré sur son territoire, il favorise un dialogue renforcé entre les chercheurs et la société.

L'équipex **Xyloforest**, coordonné par l'INRAE, s'intègre à ce labex. Il vise à doter les laboratoires de recherche d'équipements de haut niveau dans les secteurs des biotechnologies et des matériaux appliqués aux domaines de la forêt et du bois. Son champ d'application couvre l'adaptation des ressources forestières aux changements climatiques, l'ingénierie du bois-construction, la valorisation énergétique et chimique des fibres et de la biomasse forestière. Les universités de Bordeaux et Pau et Pays de l'Adour, Bordeaux INP et le CNRS participent à ce projet soutenu par le conseil régional.

Le Labex **CEBA** centré sur l'étude de la biodiversité amazonienne, auquel des scientifiques de l'Université de Bordeaux participent, s'appuient sur cet équipex.

L'**IRSTV - Institut de Recherche en Sciences et Techniques de la Ville** est une fédération de recherche CNRS qui mène des travaux de recherche sur le microclimat urbain et les transferts d'énergie afin d'évaluer les stratégies d'atténuation et d'adaptation de la ville aux effets du changement climatique. Il s'intègre à la spécialisation développée par l'Université de La Rochelle autour du Littoral Urbain Durable Intelligent et de la transition environnementale et énergétique.

Le **GIS Programme coopératif Pin Maritime du futur** associe l'INRAE, 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). Il a pour objectifs la création, la promotion et la diffusion de variétés améliorées de Pin maritime.

C.2.3 Agro-écologie

► Agronomie

Des projets en biotechnologies centrés sur les principales filières de grandes cultures (**AMAIZING** pour le maïs, **BREEDWHEAT** pour le blé, **RAPSODYN** pour le Colza et **SUNRISE** pour le tournesol) sont développés par l'INRAE en partenariat avec l'Université de Bordeaux et l'implication d'entreprises implantées sur le territoire.

Université de Bordeaux est partenaire de l'infrastructure **PHENOME**, qui fédère des plateformes de phénotypage haut débit, sous serre ou au champ, dotées de moyens automatiques de contrôle de l'environnement des plantes et de quantification des traits d'intérêt.

L'infrastructure nationale **Metabohub**, spécialisée en métabolomique et fluxomique, 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. La plate-forme aquitaine de l'INRAE est dédiée à la biologie végétale et aux biotechnologies vertes.

Le **Centre de génomique fonctionnelle de Bordeaux (CGFB)** est une fédération de plates-formes technologiques, toutes labellisées IBiSA (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.

Au cœur de la première région productrice de grands vins dans le monde, l'**ISVV - Institut des sciences de la vigne et du vin** de l'Université de Bordeaux est un pôle pluridisciplinaire de recherche, d'enseignement supérieur et de développement pour relever les défis de l'industrie du vin de demain.

Le **GIS Palmipôle** est construit autour d'un partenariat entre l'INRAE, l'institut technique de l'aviculture (ITAVI) et le centre d'études des palmipèdes du sud-ouest (CEPSO). Il a pour objectif le développement de systèmes durables de production de palmipèdes à foie gras pour le second.

Lors de l'appel à projets du programme prioritaire de recherche « Cultiver et protéger autrement », le projet **VITAE** de l'INRAE Bordeaux a été retenu. Il est doté de 3 millions d'euros sur 6 ans et a pour thématique de la sortie des pesticides dans le secteur de la vigne et du vin

► Milieux et ressources aquatiques

Le pôle **MIRA : Milieux et ressources aquatiques** est une structure fédérant la recherche des laboratoires consacrant la totalité ou une partie significative de leurs recherches aux milieux aquatiques d'eau douce ou marins. Il comprend des laboratoires de l'Université de Pau et des Pays de l'Adour, CNRS, IFREMER et INRAE.

Le projet Biotechnologies-Bioressources **OCEANOMICS** vise à valoriser les ressources des écosystèmes marins planctoniques. Le CNRS en est partenaire.

Le projet Sûreté nucléaire **AMORAD**, coordonné par l'IRSN, rassemble treize partenaires dont les universités de Pau et des Pays de l'Adour, et de Bordeaux. Il vise à optimiser les modèles qui permettent de prédire la dispersion des radionucléides dans l'environnement et d'évaluer leur impact sur deux compartiments de la biosphère : le milieu marin et les écosystèmes terrestres. Une attention spécifique a aussi été portée à l'interface océan-continent.

C.2.4 Santé

► Technologies pour la santé

Le labex **TRAIL : Translational Research and Advanced Imaging Laboratory** de l'Université de Bordeaux, en collaboration avec CNRS, INSERM et Bordeaux INP, a pour objectif de faciliter la recherche inter-et multidisciplinaire en imagerie médicale, de la méthodologie jusqu'à l'application clinique en proposant des innovations de diagnostics et des nouvelles stratégies pour évaluer les traitements.

FLI - France Life Imaging est une infrastructure nationale coordonnée par le CEA, pour la recherche en imagerie préclinique et clinique incluant l'archivage et le traitement des images. Le nœud de Bordeaux est constitué de l'Université de Bordeaux, CNRS, INSERM, CEA, INRIA ainsi que du CHU de Bordeaux et l'Institut Bergonier (CLCC). Cette force de recherche s'articule autour de la plateforme de bioimagerie en

sciences médicales sur les domaines de l'oncologie, des neurosciences, de la cardiologie, pneumologie et néphrologie.

France BioImaging portée par le CNRS est une infrastructure multidisciplinaire distribuée d'imagerie biologique. Le Bordeaux Imaging Center-BIC (Université de Bordeaux, INRAE, CNRS) propose des services, des formations et des innovations technologiques en imagerie cellulaire principalement en sciences de la vie, de la santé et des plantes.

► Cardiologie

L'équipex **MUSIC** est une plateforme multimodale d'exploration en cardiologie. Elle consiste en une pièce combinée équipée d'un système de radiographie à imagerie fluoroscopique (Rayons X) et d'une IRM de 1,5 Tesla, éléments connectés pour le transfert du patient. Cet équipement est unique en France et est le deuxième installé en Europe. Grâce au logiciel développé sur la base de l'équipement, il est possible de reconstituer en trois dimensions les faces internes et externes de la cavité ventriculaire.

L'IHU **LIRYC- Institut de Rythmologie et modélisation Cardiaque** a pour vocation de mieux comprendre et traiter les dysfonctions électriques du cœur, à l'origine de nombreuses maladies cardiovasculaires : la fibrillation ventriculaire et auriculaire et l'insuffisance cardiaque. Les partenaires institutionnels de LIRYC sont : l'Université de Bordeaux, le CHU de Bordeaux, le CNRS, l'INSERM et INRIA.

Le labex **Gr-Ex - Biogenèse et pathologies du globule rouge**, coordonné par Université de Paris avec la participation de l'Université de Bordeaux, vise à promouvoir des études de haut niveau sur la biogenèse, les fonctions et la physiopathologie du globule rouge.

► Cancer

L'**institut Bergonié**, est le centre de lutte contre le cancer (CLCC) aquitain, Sa recherche est structurée autour de structures labellisées qu'elle héberge ou auxquelles elle est associée (INSERM, Université de Bordeaux). Ces structures couvrent les principaux domaines de recherche de cancérologie, recherche fondamentale, technologique, clinique, translationnelle, en épidémiologie et santé publique et en sciences humaines et sociales.

Le **Cancéropôle Grand Sud-Ouest** fédère autour de projets collaboratifs, près de 500 équipes de recherche scientifiques et médicales de Bordeaux, Limoges, Montpellier, Nîmes, Poitiers et Toulouse. Le Cancéropôle pilote des actions concrètes structurantes, reprises au niveau national : collections biologiques et portail de la Tumorotheque virtuelle, partage d'expertise en histopathologie...etc.

Le projet nanobiotechnologique **BITUM**, porté par le CEA de Grenoble, développe 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.

► Biologie - Médecine

Porté par l'Université de Bordeaux, en collaboration avec INSERM, CNRS et CHU Bordeaux, le RHU **SHIVA** porte sur la maladie des petits vaisseaux cérébraux, une des principales causes d'accident vasculaire cérébral, de déclin cognitif et de démence dans la population.

L'Université de Bordeaux participe au labex **VRI - Institut de Recherche Vaccinale** (porté par Université Paris Est Créteil) qui a pour objet de créer un centre et un réseau de recherche entièrement dédiés au développement de vaccins efficaces contre le VIH et le VHC (Hépatite C).

Dans le cadre du **labex ParaFrap**, porté par le CNRS, les principales équipes françaises en parasitologie ont formé l'« Alliance Française contre les Maladies Parasitaires », premier consortium destiné à combattre les parasites protozoaires les plus répandus. Deux laboratoires de l'Université de Bordeaux participent à ce projet.

La plateforme nationale d'Infrastructures de Recherche Clinique **F-CRIN** portée par l'INSERM, représente la composante nationale de l'infrastructure Européenne ECRIN, destinée à renforcer la compétitivité de la recherche clinique française dans l'initiation et la conduite de grands essais cliniques multinationaux. L'Université de Limoges ainsi que les CHU de Bordeaux, Limoges et Poitiers y participent.

Le projet **BIOBANQUES** (INSERM) a pour objectif de faciliter et d'organiser l'accès des chercheurs aux collections d'échantillons biologiques. Ce projet compte parmi ses partenaires le Centre de Ressources Biologiques (CRB) de l'Institut Bergonié situé à Bordeaux et le CHU de Poitiers.

Le programme « **Health Data Hub** » du ministère des Solidarités et de la Santé accueille à Limoges une partie d'une plateforme nationale des données de santé destinée à favoriser l'utilisation et à multiplier les

possibilités d'exploitation des données de santé, en particulier dans les domaines de la recherche, de l'appui aux personnels de santé, du pilotage du système de santé, du suivi et de l'information des patients.

La cohorte **i-SHARE**, portée par l'Université de Bordeaux qui concerne directement les étudiants et se propose d'explorer les facteurs de risque sur la santé des jeunes adultes.

Le programme **EUR DPH - Digital Public Health**, porté par l'Université de Bordeaux, combine des enseignements en épidémiologie, statistiques, informatique et sciences sociales pour explorer l'impact de la santé publique numérique sur la société. Cette spécialisation de santé publique sur les évolutions liées au big data et aux objets connectés répond aux besoins croissants de professionnels hautement qualifiés dans ce champ d'expertise. Sciences Po Bordeaux, INSERM, l'Université Bordeaux Montaigne et INRIA participent également à ce projet.

La cohorte **CKD-rein**, portée par l'Université Paris Saclay, concerne l'exploration de l'apparition d'une insuffisance rénale. 6 établissements de santé aquitains participent à cette étude.

La cohorte **OFSEP : Observatoire Français de la Sclérose en Plaques**, portée par l'Université Claude Bernard, à Lyon, coordonne ce projet visant à consolider et à développer la cohorte française de patients porteurs de sclérose en plaque (SEP). Les CHU de Limoges et de Poitiers participent à cette étude.

La cohorte **Cryostem** permet d'accélérer la recherche dans le domaine des complications de la greffe de cellules souches hématopoïétiques (HSCT), anciennement appelée greffe de moelle osseuse. Le projet regroupe les unités françaises de transplantation, les centres de ressources biologiques ainsi que les acteurs français de la recherche et de la santé dans le domaine des maladies sanguines sévères dont les CHU de Bordeaux, Poitiers et Limoges.

La **FHU SUPORT** (Survival optimization in Organ Transplantation) implique les centres hospitalo-universitaires et les universités de Limoges, Poitiers, et Tours. Elle a pour objectif l'amélioration de la durée de vie du greffon en optimisant le conditionnement du donneur, et la prise en charge personnalisée du patient transplanté à court et à long terme.

► Neurosciences

Bordeaux Neurocampus est la structure fédérative de recherche en neurosciences de l'Université de Bordeaux qui regroupe 6 unités de recherche du campus (CNRS, INRAE, INRIA, INSERM). Il coordonne le labex **BRAIN - Bordeaux Région Aquitaine Initiative** qui entend participer à la découverte de nouveaux traitements pour les maladies neurodégénératives et psychiatriques. Il souhaite participer également au développement de l'emploi local, avec l'émergence de start-ups en devenant la référence pour la formation européenne en neurosciences.

L'équipex **PHENOVIRT** est une plateforme dotée d'équipements originaux de réalité virtuelle et simulation, d'une expertise en ingénierie et en neurosciences. Coordinée par l'Université de Bordeaux, elle est située au sein du CHU de Bordeaux. Cet equipex a pour ambition de faire progresser le phénotypage des comportements et des pathologies chez l'humain (en particulier la somnolence, l'attention, la cognition et les troubles neuropsychiatriques) grâce à l'utilisation de technologies novatrices.

L'équipex **OPTOPATH** est une plateforme dédiée à une recherche en psychopathologie expérimentale chez le rongeur et chez l'homme. Les thématiques concernées sont l'addiction, l'obésité, les troubles anxieux et les déficits mnésiques liés au vieillissement. La plateforme contribue au développement de nouvelles thérapies contre ces psychopathologies. Elle fédère des chercheurs de l'Université de Bordeaux, l'INSERM, le CNRS et deux partenaires industriels.

EUR Neuro s'appuie sur l'expérience du Neurocampus pour installer durablement le site bordelais sur la carte mondiale de la formation en neurosciences via le développement de l'innovation pédagogique et l'ancrage des programmes de formation master/doctorat à l'international.

■ C.2.5 Les sciences humaines et sociales

La Maison des Sciences de l'Homme d'Aquitaine (MSHA), sous la tutelle de l'Université Bordeaux Montaigne, joue un rôle de coordination interuniversitaire et favorise la transversalité. Elle fédère les unités de recherche des universités bordelaises, de l'Université de Pau et des Pays de l'Adour, de Sciences Po Bordeaux et des laboratoires aquitains SHS du CNRS.

La Maison des Sciences de l'Homme et de la Société (MSHS) de l'université de Poitiers est une UMS CNRS, membre du réseau national des MSH.. Elle héberge 3 écoles doctorales de l'université : humanités, sciences de la société ; territoires, sciences économiques et gestion ; sciences du langage, psychologie, cognition, éducation.

► Archéologie

Le labex **LaScArBx - Sciences archéologiques de Bordeaux**, porté par l'Université de Bordeaux en partenariat avec l'Université Bordeaux Montaigne, le CNRS, l'INRAP, le ministère de la culture et avec le soutien des collectivités territoriales est un programme de recherche interdisciplinaire qui met en synergie les compétences complémentaires de trois laboratoires œuvrant dans le champ de l'archéologie (sciences historiques, sciences des matériaux, sciences du vivant, sciences de la Terre, humanités numériques). Il développe des recherches sur les processus et les formes d'appropriation de l'espace sur le temps long en particulier sur les thèmes du peuplement et des territoires, sur l'exploitation des ressources naturelles ou les espaces mémoriels.

► Population

L'Université de Bordeaux Montaigne compte parmi les partenaires du labex **IPOPs - Individus, Populations, Sociétés** porté par l'INED et centré sur la recherche et la formation en sciences de la population.

L'Université de Bordeaux est partenaire de l'EUR **REDPOP**, portée par l'Université Paris 1 et l'INED. L'école des Hautes études en démographie constitue un puissant levier pour la formation doctorale et post-doctorale en sciences de la population et, au-delà, un moyen pour renforcer et faire monter en compétences le vivier des démographes. Porté par le CNRS, l'institut Convergences « Migrations » fédère la recherche sur le vaste périmètre d'étude de la migration internationale : géographie, histoire, démographie, économie, politique, sociologie ou santé. L'Université de Poitiers participe à ce projet national.

► Centres de documentation

CollEx-Persée, infrastructure en information scientifique et technique, a été créée pour permettre aux chercheurs d'avoir accès plus facilement au vivier des ressources documentaires et aux corpus patrimoniaux et scientifiques, imprimés ou dématérialisés, dont l'offre serait mieux coordonnée et mutualisée au niveau national.

La bibliothèque de l'Université Bordeaux Montaigne est associée à cette infrastructure dans le domaine des langues, littératures et civilisations ibériques (Amérique et Afrique lusophone).

Le Centre de documentation de la MSHS de Poitiers possède trois fonds labellisés « CollEx » : Fonds Acadie, Fonds CRLA (Centre de Recherches Latino-Américaines-Archivos), Fonds MIGRINTER (Migrations internationales).

L'Université de Pau et des Pays de l'Adour ainsi que l'Université de Bordeaux Montaigne ont été récompensées par l'attribution du **label CollEx** (Collections d'Excellence) qui distingue le fond documentaire basque conservé à la bibliothèque universitaire Florence Delay à Bayonne.

► Sport

Dans le cadre de l'appel à projets de recherche « Sport de très haute performance » du Programme Prioritaire de Recherche (PPR) en vue des Jeux Olympiques et Paralympiques de Paris 2024, le **projet D-DAY** de l'université de Poitiers a obtenu un financement de 1 375 765€ pour l'optimisation des programmes et charges d'entraînement des athlètes.

C.3 La qualité de la recherche

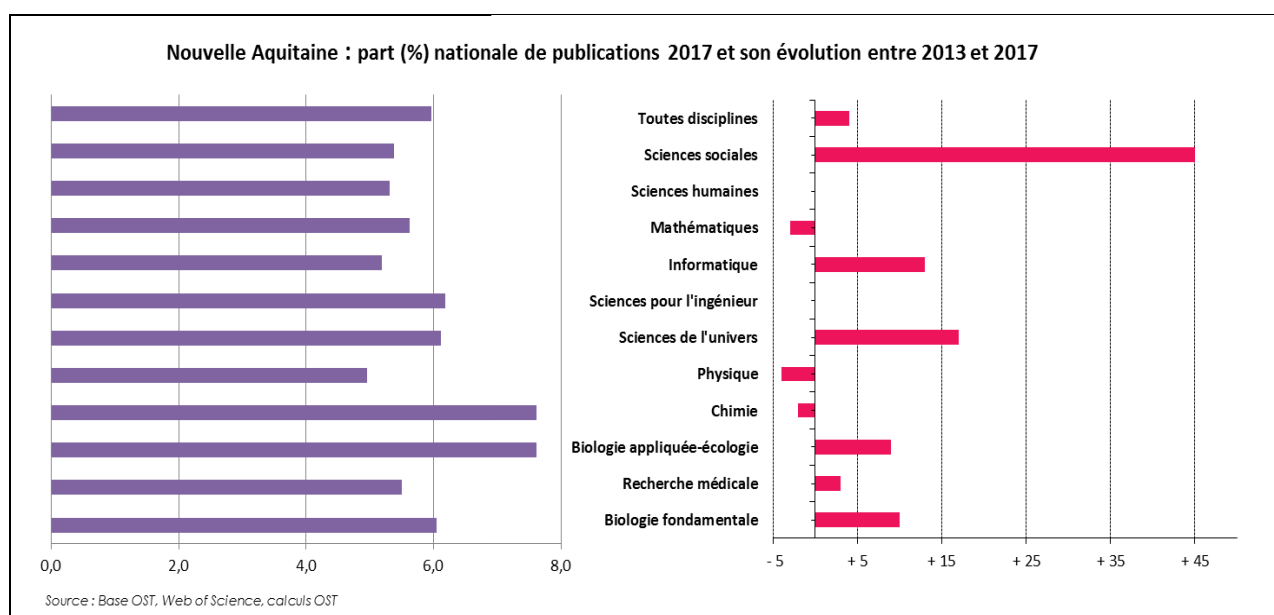
C.3.1 Le poids national des publications de la région, leur impact et leur spécialisation

Tableau 32 - Région Nouvelle-Aquitaine : la part nationale des publications scientifiques et le rang national et européen par grande discipline scientifique en 2017 (Source : OST)

Disciplines	Part nationale	Rang national	Rang européen
Biologie fondamentale	6,0%	6	43
Recherche médicale	5,5%	7	55
Biologie appliquée-écologie	7,6%	4	41
Chimie	7,6%	5	24
Physique	5,0%	6	47
Sciences de l'univers	6,1%	7	42
Sciences pour l'ingénieur	6,2%	7	53
Informatique	5,2%	8	53
Mathématiques	5,6%	7	29
Sciences humaines	5,3%	6	86
Sciences sociales	5,4%	5	95
Toutes disciplines	6,0%	6	46

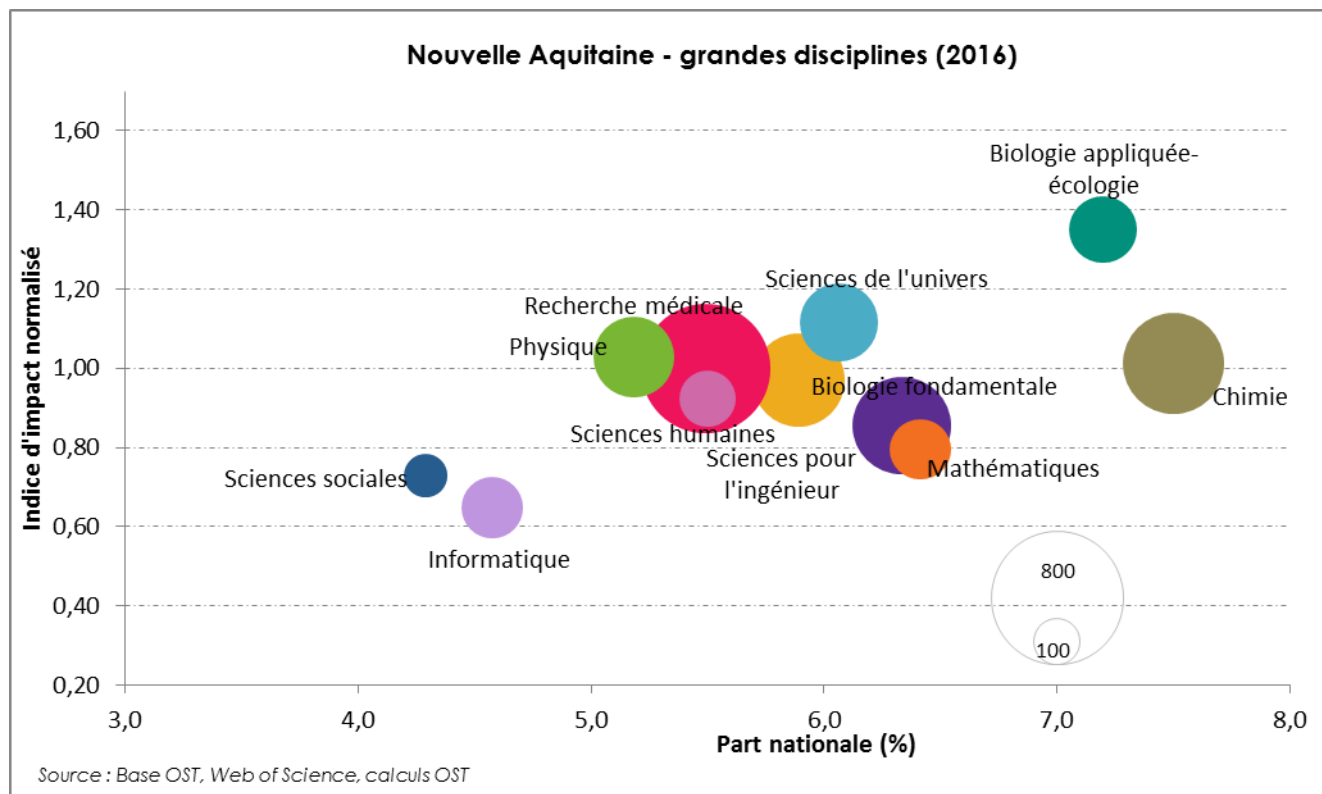
Données en années lissées

Graphique 24 - Région Nouvelle-Aquitaine : la part nationale des publications scientifiques en 2017 et l'évolution de 2013 à 2017 par grande discipline scientifique (Source : OST)



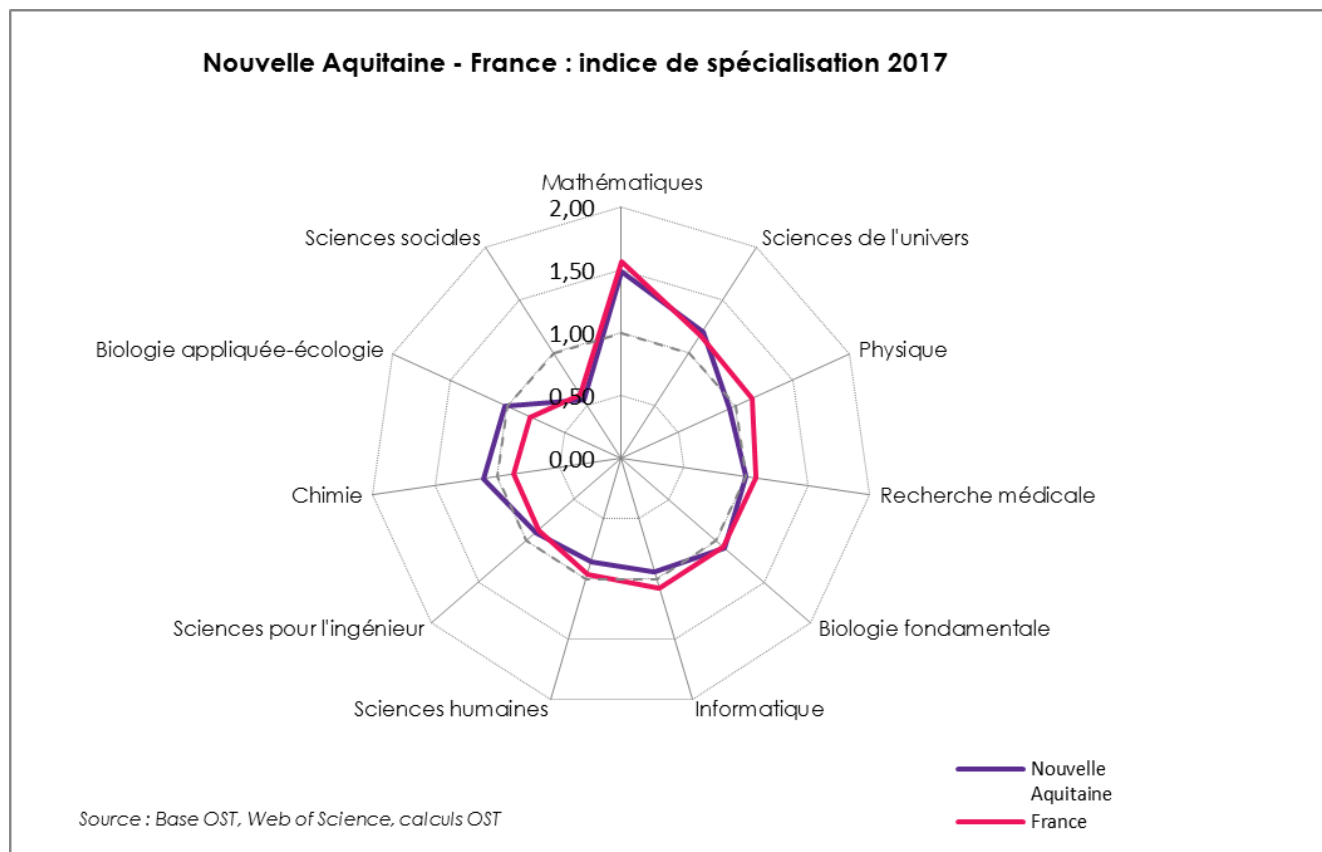
Données en années lissées

Graphique 25 - Région Nouvelle-Aquitaine : la part nationale des publications scientifiques et l'indice d'impact en 2016 par grande discipline scientifique (Source : OST)



Données en années lissées

Graphique 26 - Région Nouvelle-Aquitaine : l'indice de spécialisation des publications scientifiques en référence mondiale par grande discipline scientifique en 2017 en comparaison avec la France (Source : OST)



Graphique 27 - Région Nouvelle-Aquitaine : l'indice d'activité dans le top 10 % par grande discipline scientifique pour 2013-16 (Source : OST)

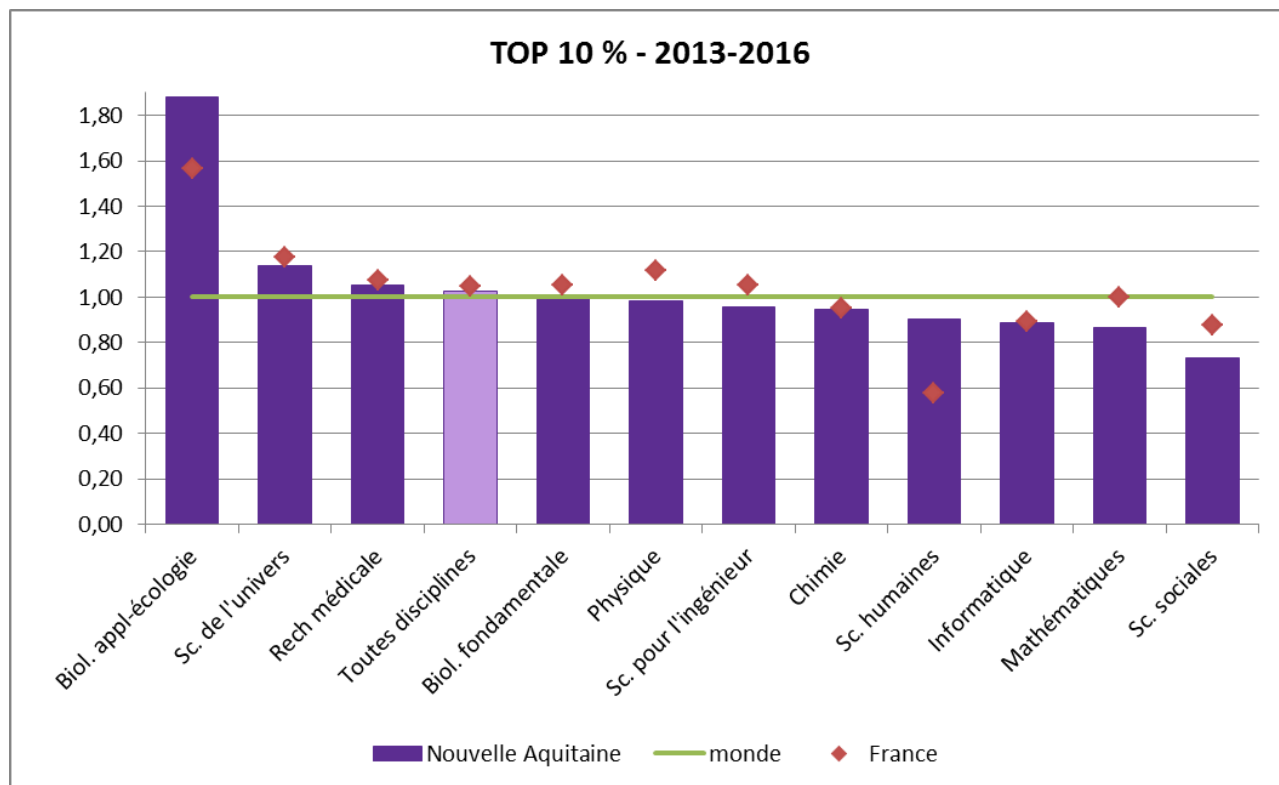


Tableau 33 - Région « Nouvelle-Aquitaine » : les domaines de recherche "notables" sur la période 2013-2016 (Source : OST)

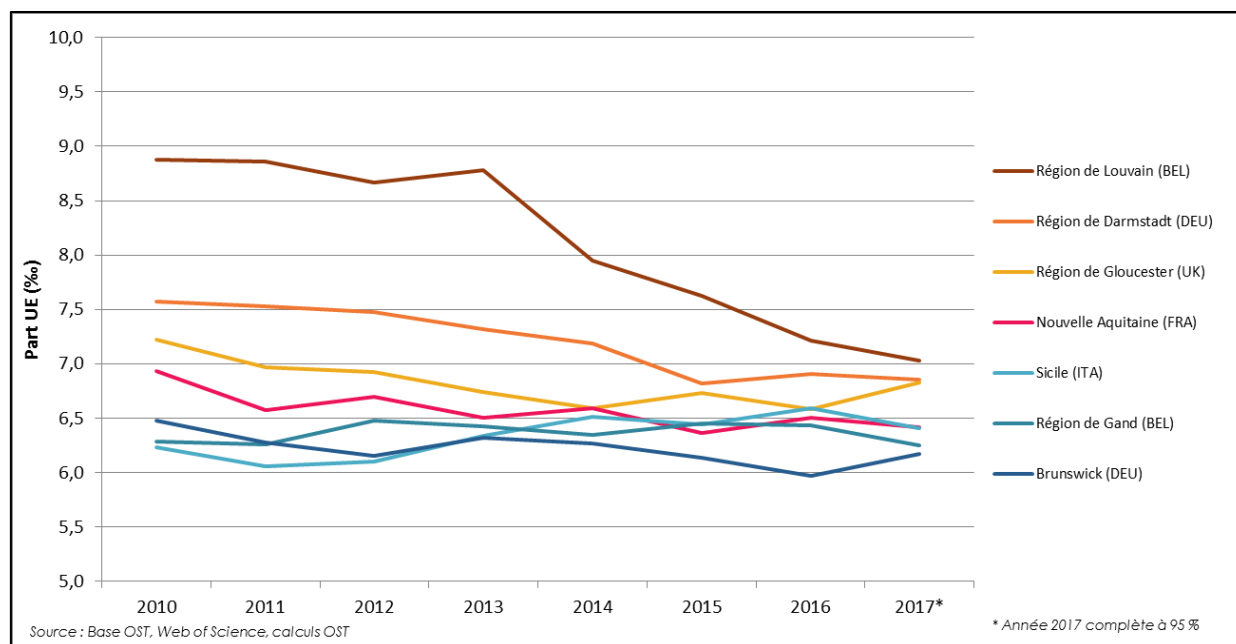
Nouvelle-Aquitaine (2013-2016)	Nombre publications cumulé	Nombre moyen par année	Indice de spécialisation	Indice d'impact	IA top10 domaine recherche/IA Top 10 toutes disciplines
Botanique, biologie végétale	166,1	41,5	1,20	1,52	2,00
Science des polymères	147,8	37,0	1,43	1,52	1,91
Astronomie et Astrophysique	131,5	32,9	1,00	1,23	1,82
Ecologie	137,7	34,4	1,58	1,24	1,61
Chimie minérale et nucléaire	118,4	29,6	1,58	1,45	1,55
Radiologie, médecine nucléaire	210,5	52,6	1,82	1,00	1,48
Optique	258,5	64,6	1,26	1,12	1,25
Neurosciences	312,8	78,2	1,54	1,16	1,24
Sciences de l'environnement	263,4	65,9	1,28	1,14	1,12
Mathématiques	265,5	66,4	1,67	1,07	1,10
Toutes disciplines	13 382,5	3 345,6	1,00	1,00	1,00

Les domaines de recherche "notables" ont été sélectionnés selon les critères suivants :

- une production régulière sur 4 ans (2013-2016) avec une moyenne annuelle au moins égale à $n = 30$ publications
- un indice de spécialisation supérieur à 1 sur la période 2013-2016

- un indice d'impact supérieur à 1 sur la période 2013-2016
- et un indice d'activité dans le Top 10% supérieur à celui de toutes disciplines pour la région

Graphique 28 - Région Nouvelle-Aquitaine : l'évolution de la part européenne (‰) de publications toutes disciplines, en comparaison avec les régions proches (2010 à 2017) (Source : OST)

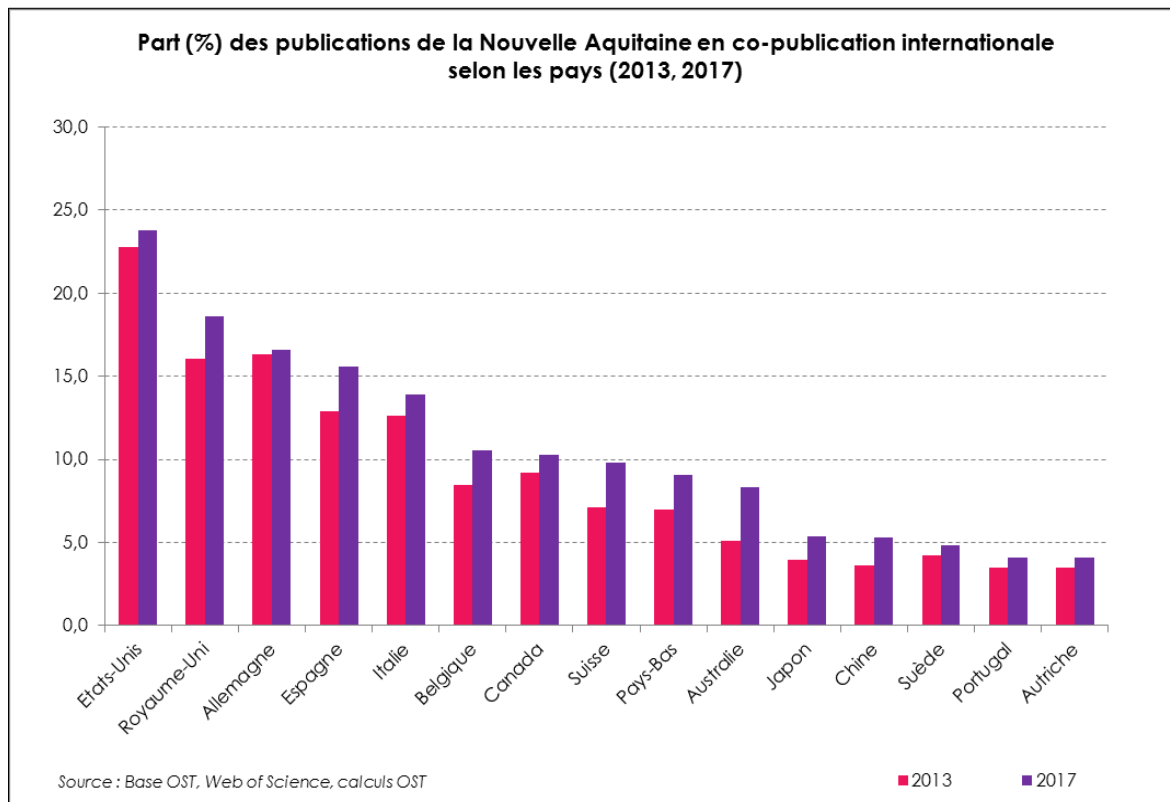


C.3.2 Les collaborations scientifiques des chercheurs de la région

Tableau 34 - Région Nouvelle-Aquitaine : la part des publications scientifiques en collaboration scientifique internationale et européenne dans le total des publications de la région en 2017 par grande discipline scientifique (Source : OST)

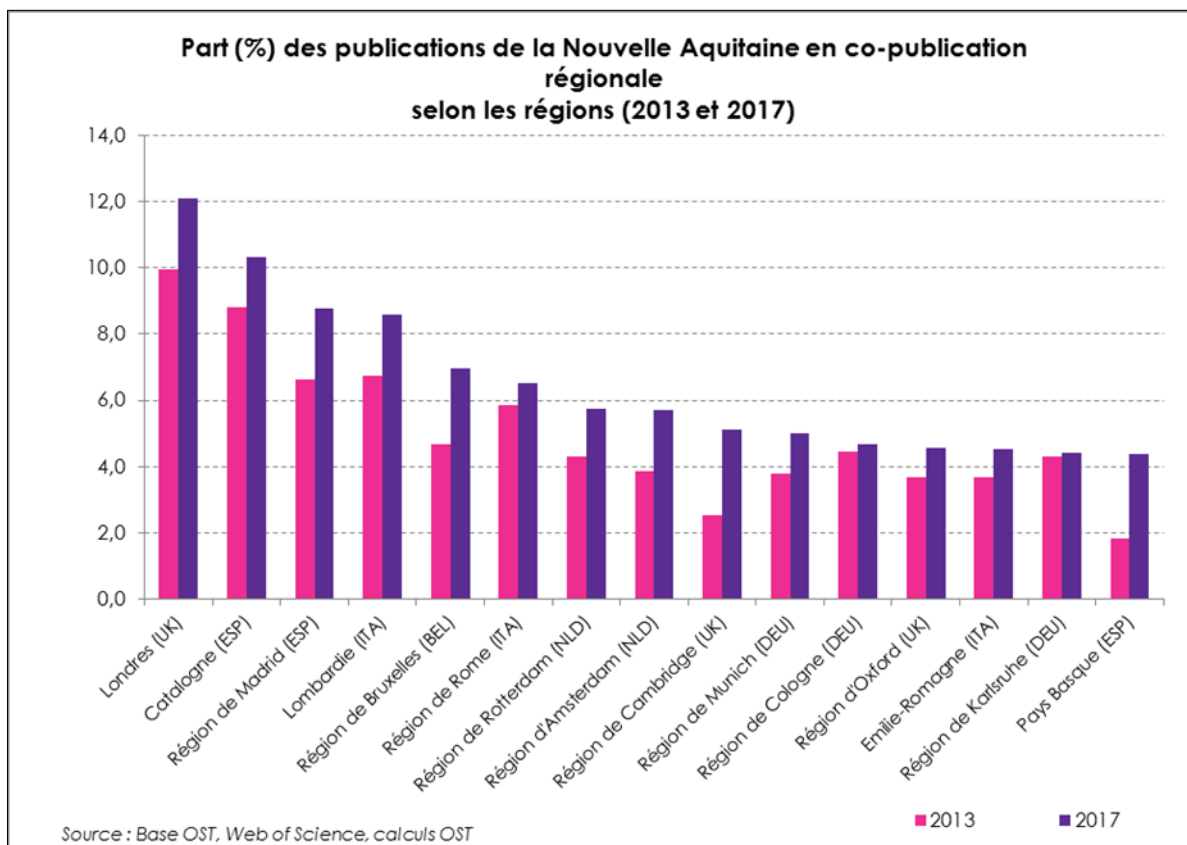
Disciplines	Part des publications de la région en collaboration internationale	Part France	Part des publications de la région en collaboration européenne	Part France
Biologie fondamentale	58,9%	63,2%	34,7%	37,6%
Recherche médicale	44,0%	50,0%	29,5%	32,8%
Biologie appliquée – écologie	67,3%	71,6%	40,0%	39,4%
Chimie	57,9%	64,0%	30,2%	32,2%
Physique	60,3%	68,4%	34,3%	39,6%
Sciences de l'univers	64,4%	77,1%	40,3%	48,1%
Sciences pour l'ingénieur	52,9%	58,4%	23,6%	26,7%
Informatique	55,0%	58,5%	23,0%	26,4%
Mathématiques	62,5%	60,7%	23,7%	28,3%
Sciences humaines	44,8%	40,8%	25,8%	24,4%
Sciences sociales	48,5%	56,9%	25,9%	32,2%
Toutes disciplines	54,8%	61,4%	31,9%	35,4%

Graphique 29 - Région Nouvelle-Aquitaine : la part des publications scientifiques en collaboration scientifique internationale en 2013 et 2017, toutes disciplines confondues (Source : OST)



Données en années lissées

Graphique 30 - Région Nouvelle-Aquitaine : la part des publications scientifiques en collaboration scientifique régionale en 2013 et 2017 selon les 15 premières régions partenaires, toutes disciplines confondues (Source : OST)



C.3.3 Les distinctions obtenues par les chercheurs de la région

Tableau 35 - Région Nouvelle-aquitaine : les distinctions obtenues par les chercheurs (Sources : traitement DGESIP-DGRI A1-1)

	Membres de l'IUF entre 1991 et 2020	Lauréats ERC entre 2007 et 2020	Médailles du CNRS entre 2000 et 2020
Distinctions des chercheurs de la région Nouvelle-Aquitaine	8 en Droit, Economie, Gestion 44 en Lettres, Sciences humaines 66 en Sciences 1 en Pluridisciplinaire	27 Starting Grants 13 Advanced Grants 7 Consolidator Grants 4 Proof of concept Grants	19 Argent
Total	119	51	19

C.3.4 La culture scientifique, technique et industrielle : les stratégies régionales

(Source : Conseil régional de Nouvelle Aquitaine et DRRT)

L'ambition principale de la Région Nouvelle-Aquitaine en matière de CSTI est d'aider les citoyens à mieux appréhender la science, ses applications et leurs impacts sur la Société.

A travers le SRESRI, la Région souhaite concrètement répondre aux enjeux culturel, démocratique, éducatif et social de la CSTI.

Pour répondre à ces enjeux, la Nouvelle-Aquitaine peut s'appuyer sur une diversité d'acteurs et d'actions, qui doivent encore être mieux coordonnés et dont certains (doctorants, enseignants-chercheurs et chercheurs) doivent être mieux impliqués dans les actions de diffusion de la CSTI. Les relations entre le monde académique et celui des médiateurs scientifiques mériteraient un développement sur l'ensemble du territoire régional.

En réponse à ces constats, le SRESRI vise à partager une stratégie ambitieuse de diffusion de la CSTI à travers 3 objectifs.

Partager une stratégie de diffusion de la CSTI ambitieuse en faveur de l'ensemble du territoire régional impliquant tous les acteurs de l'enseignement supérieur et de la recherche

La politique régionale de diffusion de la CSTI veut atteindre l'ensemble de la population régionale en détaillant les cibles, les objectifs et les actions de manière organisée et concertée avec les nombreux acteurs impliqués.

Structurer le réseau de la Culture Scientifique, Technique et Industrielle

Afin d'assurer le déploiement de la stratégie, il est primordial de s'appuyer sur un réseau structuré et coordonné des acteurs intervenant dans la diffusion de la CSTI, d'autant plus que ces derniers sont marqués par une forte pluralité que ce soit à l'échelon institutionnel tel qu'identifié dans la Stratégie Nationale, ou individuel (scientifiques, médiateurs, étudiants, animateurs et journalistes).

L'enjeu est d'approfondir une dynamique régionale en recensant et en caractérisant l'ensemble des acteurs intervenant dans ce domaine. Ce travail doit permettre à terme de définir les contours, les objectifs, les missions d'un réseau régional au regard de la problématique.

Promouvoir une démarche qualité en Culture Scientifique, Technique et Industrielle

La structuration du réseau régional doit s'appuyer sur le déploiement d'une démarche qualité auprès de l'ensemble des acteurs souhaitant mener des actions de diffusion de la CSTI en Nouvelle-Aquitaine.

Ainsi, le partage d'un socle de valeurs et de standards pour la création et le déploiement d'actions de diffusion de la CSTI est favorisé. Un même référentiel de pratiques pourrait permettre une diffusion homogène de la CSTI :

- en garantissant aux citoyens l'accès à des manifestations ou des actions, de qualité, quel que soit le territoire,
- en facilitant les coopérations entre les structures.

Quatre centres de CSTI couvrent les 12 départements de la région :

- Cap Science (Bordeaux) : Gironde, Dordogne, Lot & Garonne ;
- Mendes-France (Poitiers) : Vienne, Deux Sèvres, Charente, Charente Maritime ;
- Lacq Odysée (Mourenx) : Pyrénées Atlantique, Landes ;
- Récréasciences (Limoges) : Haute Vienne, Corrèze, Creuse.

Après un travail progressif de collaboration et de mutualisation entre les quatre centres initié par la Région Nouvelle-Aquitaine dès 2016, l'association régionale NACSTI (Nouvelle-Aquitaine CSTI) a été créée en décembre 2019. Cette association regroupe, sous un modèle fédératif, les 4 centres qui constituent les 4 têtes de réseau de la CSTI régionale. L'objectif est d'assurer une forte efficacité des programmes régionaux et de disposer d'un point d'entrée unique de construction opérationnelle de la trajectoire régionale.

La structuration mise en place s'appuie sur 3 principes forts :

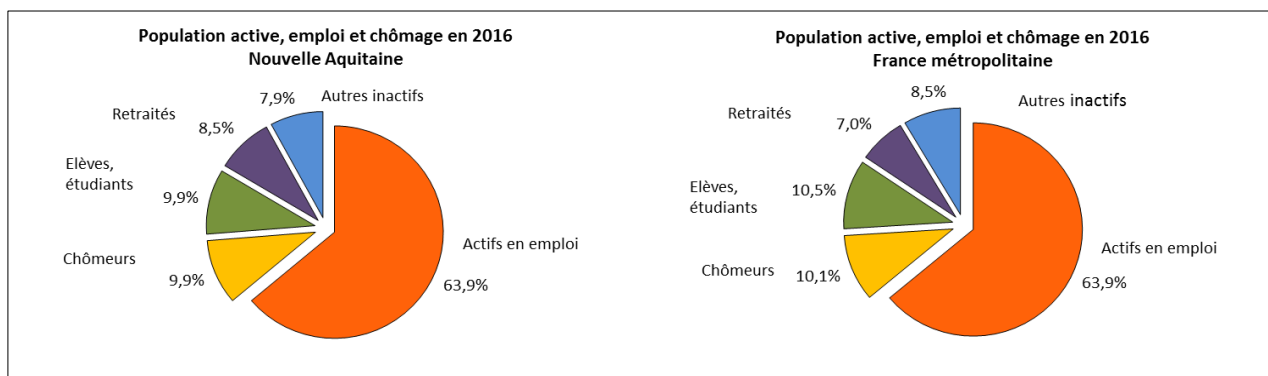
- Assurer une cohérence et une efficacité régionale
- S'appuyer sur des têtes de réseaux territoriales
- Accompagner au plus près les acteurs des territoires.

D. Le transfert des résultats de la recherche vers le monde socio-économique

D.1 Le contexte régional socio-économique

D.1.1 La population active et le marché de l'emploi

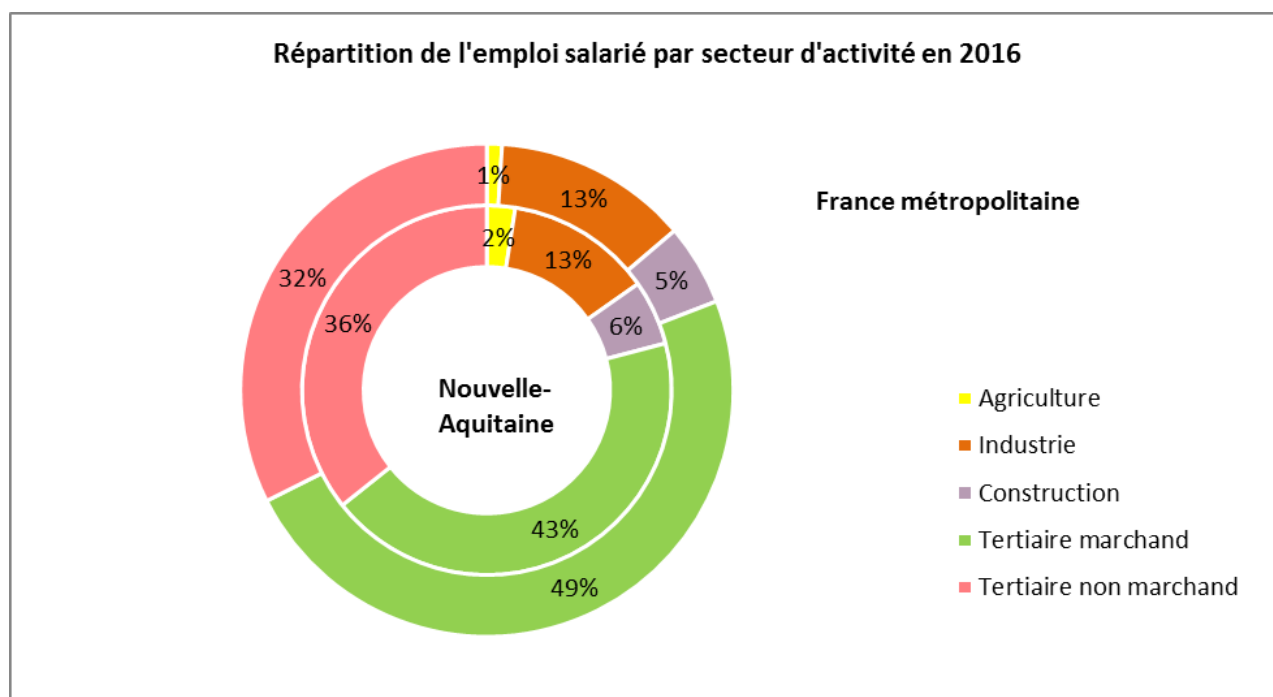
Graphique 31 - Région Nouvelle-Aquitaine : la population de 15 à 64 ans par type d'activité en 2016 dans la région et en France métropolitaine (Source : INSEE)



La population âgée de 15 à 64 ans en 2016 s'élève à 3 618 075 personnes dont 73,8% représentent la population active et 63,9 % la population active avec un emploi. Parmi cette dernière, 12,4% sont des cadres et professions intellectuelles supérieures. Cette part est en augmentation puisqu'elle était de 11,7% en 2011. La région est au 7^{ème} rang des régions métropolitaines.

► L'emploi salarié

Graphique 32 - Région Nouvelle-Aquitaine : la répartition des emplois salariés par secteur d'activité en % au 31 décembre 2016 (Source : INSEE)



Comme à l'image nationale, l'emploi salarié dans les secteurs tertiaire marchand et non marchand connaît une progression régulière d'année en année. Cette hausse est semblable au rythme moyen des cinq

dernières années. L'emploi salarié dans l'agriculture, après avoir baissé de 1999 à 2010 semble de nouveau être en croissance. A l'inverse, le secteur industriel comme celui de la construction continuent de perdre des salariés, le nombre d'emplois subissant une diminution faible mais régulière et constante. Cependant, Le redémarrage, en 2017, de l'activité dans l'industrie et la construction se confirme, au détriment du secteur tertiaire marchand, beaucoup moins créateur d'emploi que les années antérieures.

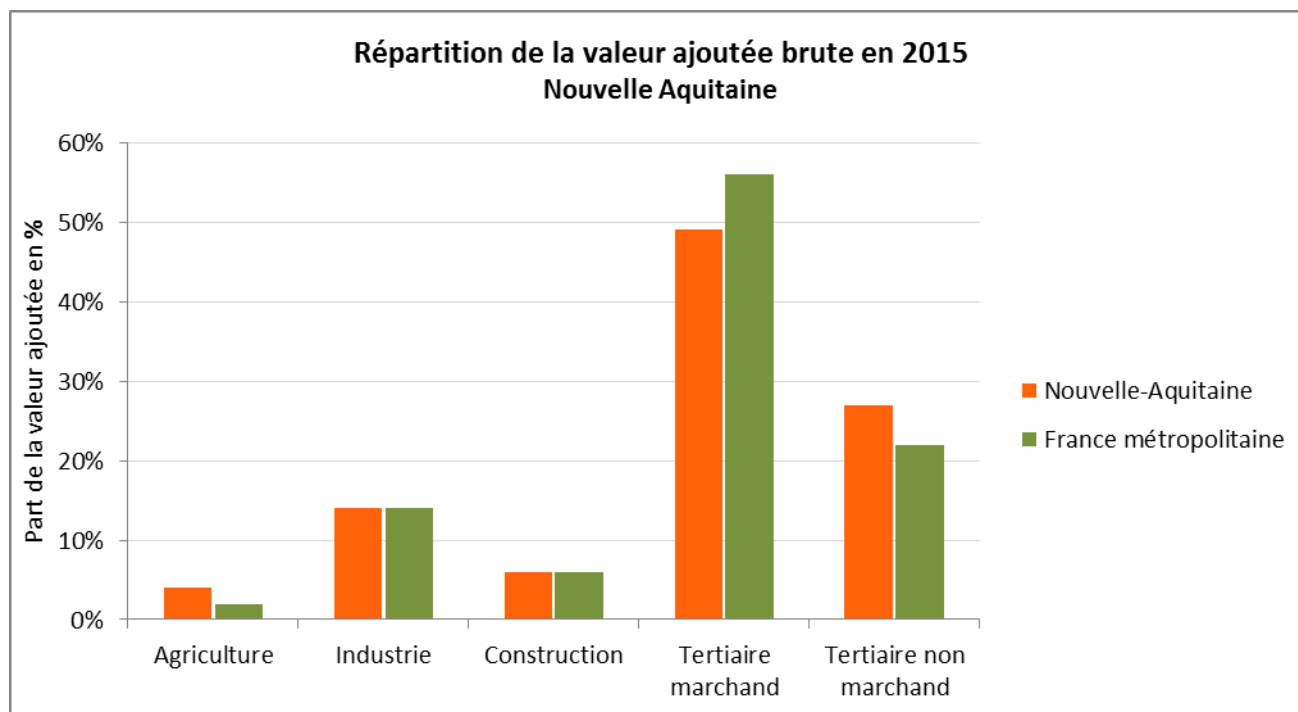
► L'évolution du taux de chômage

En 2019, le taux de chômage s'élève à 7,8% en région Nouvelle-Aquitaine, soit un taux légèrement inférieur à la moyenne de France métropolitaine (8,2%). Chez les jeunes de 15 à 24 ans, le taux de chômage (19,5%) est d'un demi-point supérieur au taux moyen métropolitain (19%).

D.1.2 Le dynamisme des secteurs d'activité et des entreprises

► La valeur ajoutée par secteur d'activité

Graphique 33 - Région Nouvelle-Aquitaine : la valeur ajoutée par branche d'activité en 2015 (Source : INSEE)



En 2018, les créations d'entreprises se multiplient et cette hausse bénéficie à tous les secteurs économiques. Le secteur « commerce, transport, hébergement et restauration » profite le plus de cette situation favorable. Mais la plupart des secteurs industriels est concernée par ce regain d'activités.

A côté des secteurs économiques traditionnels et réputés, comme l'agriculture et la sylviculture (1^{ère} région pour les surfaces boisées), se sont développés des secteurs tels que l'énergie, la construction aéronautique et spatiale, la chimie ou les matériaux, qui voient le développement de grandes entreprises de haute technologie dans un tissu industriel plutôt composé de petites entreprises.

D.2 La stratégie d'innovation de la région

Les stratégies de spécialisation pour la période 2014-2020 ont été élaborées par chacune des anciennes régions : Aquitaine, Limousin, Poitou-Charentes. Lors de la création de la Nouvelle-Aquitaine, le nouveau conseil régional a adopté de nouveaux schémas, le « Schéma Régional de Développement Economique, d'Innovation et d'Internationalisation » (SRDEII) et le « Schéma Régional de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation » (SRESRI).

Ces documents stratégiques mettent en lumière les défis à relever pour le territoire régional : la transition écologique et énergétique, la révolution numérique qui impacte tous les domaines d'activité, l'amélioration

de la performance industrielle, la création de produits à haute valeur ajoutée, le développement des mobilités et transports intelligents, la santé et l'accompagnement du vieillissement de la population et plus généralement de son bien-être.

D.3 Le dispositif régional de l'innovation

D.3.1 Les SATT, les incubateurs et l'agence régionale de l'innovation

► L'agence régionale de l'innovation

L'**ADI Nouvelle-Aquitaine**, anime le réseau de TPE-PME de la région. Elle rassemble les partenaires de l'innovation régionale et participe à leur développement en les accompagnant dans leur structuration (pôles et clusters, centres de R&D, plateformes technologiques...).

L'agence est le partenaire majeur du Conseil régional dans l'émergence des nouvelles filières régionales : numérique & commerce connecté, robotique & usine du futur, silver économie, cosmétique, drones, santé du futur, économie sociale et solidaire, éco-industries, énergies nouvelles renouvelables..., et la conduite de projets inter-filières.

► Les structures de valorisation

La **SATT AST - AQUITAINE SCIENCE TRANSFERT**, créée en 2012 est portée par ses actionnaires fondateurs : Bpifrance (33%), Université de Bordeaux (28%), CNRS (19%), Bordeaux INP (10%), Université de Pau et des Pays de l'Adour (7%) et INSERM (3%). La SATT assure la valorisation pour le compte d'autres établissements de la région : CHU de Bordeaux, Institut Bergonié, Université Bordeaux Montaigne, Sciences Po Bordeaux, Ecole supérieure des technologies industrielles avancées (ESTIA), Bordeaux Sciences Agro et la Rochelle Université (en 2019, suite à l'arrêt de la SATT Grand Centre, les actionnaires d'Aquitaine Science Transfert ont donné leur accord pour que leur SATT AST valorise les résultats de recherche de La Rochelle Université).

Le consortium, regroupant la SATT Aquitaine Science Transfert (Chef de file), Aquitaine Technopoles et l'Agence de Développement et d'Innovation Nouvelle-Aquitaine, a obtenu, en 2019, le label « French Tech Seed -Apporteur d'affaires » du fonds French Tech Seed pour une période de 2 ans. Ce fonds, géré par Bpifrance en tant qu'opérateur de l'Etat, permet d'intervenir en propre dans les start-up, sur des investissements en post-maturation ou pré-industrialisation dans une logique de co-financement et de partage des risques en s'adressant aux domaines d'excellence néo-aquitains : santé, énergie, numérique, usine du futur, aéronautique, optique Laser...

Toujours dans le contexte de l'arrêt de la SATT Grand Centre à laquelle participaient les établissements nord-aquitains, la COMUE Léonard de Vinci pilote depuis septembre 2019 le dispositif alternatif expérimental - **Agence Aliénor Transfert**. Ce dispositif de valorisation s'appuie sur la mutualisation des services des universités de Limoges (AVRUL) et Poitiers (SPVR) et compte 6 établissements fondateurs : l'Université de Poitiers, l'Université de Limoges, l'ISAE-ENSMA, le CNRS, la COMUE Léonard de Vinci et la Technopôle Grand Poitiers.

CEA Tech en Nouvelle-Aquitaine est une plateforme de transfert technologique mise en place en 2013, par le CEA. Elle a 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.

Pour contribuer à la compétitivité du territoire, **L'Idex Bordeaux** a mis en place des dispositifs qui permettent la circulation des personnes et des savoirs entre recherche et société, en collaboration avec les acteurs socio-économiques. Des centres accompagnent l'innovation sociétale à travers la mise en place de centres thématiques et le soutien au développement de leur offre de services (outils, expertises, formation...) à destination de publics variés (entreprises, collectivités, étudiants...).

► Les incubateurs

Initié par la DGRI/MESRI, associant les acteurs de l'écosystème local, dont le Conseil régional, et en concertation avec le SGPI, un travail de réflexion a permis d'aboutir à l'intégration de l'incubateur régional d'Aquitaine dans la SATT AST en septembre 2018.

L'incubateur académique au sein de l'Association de Valorisation de la Recherche de l'Université de Limoges - **AVRUL** - accompagne les porteurs de projets tout au long du processus de création d'entreprise et apporte des ressources telles que : évaluation de la viabilité du projet, développement du projet, hébergement et soutien logistique, conseil et assistance, adossement à un laboratoire de recherche pour une expertise à la fois scientifique et technique, soutiens pour conforter l'activité avant son démarrage...

L'activité d'incubation académique sur le site de Poitiers est intégrée au sein de la **Technopole Grand Poitiers**, fédérant, dans un objectif de développement du territoire, les acteurs publics (Université de Poitiers, ISAE-ENSMA, CHU Poitiers, collectivités territoriales) et privés. Elle intègre un incubateur académique pour développer les projets innovants.

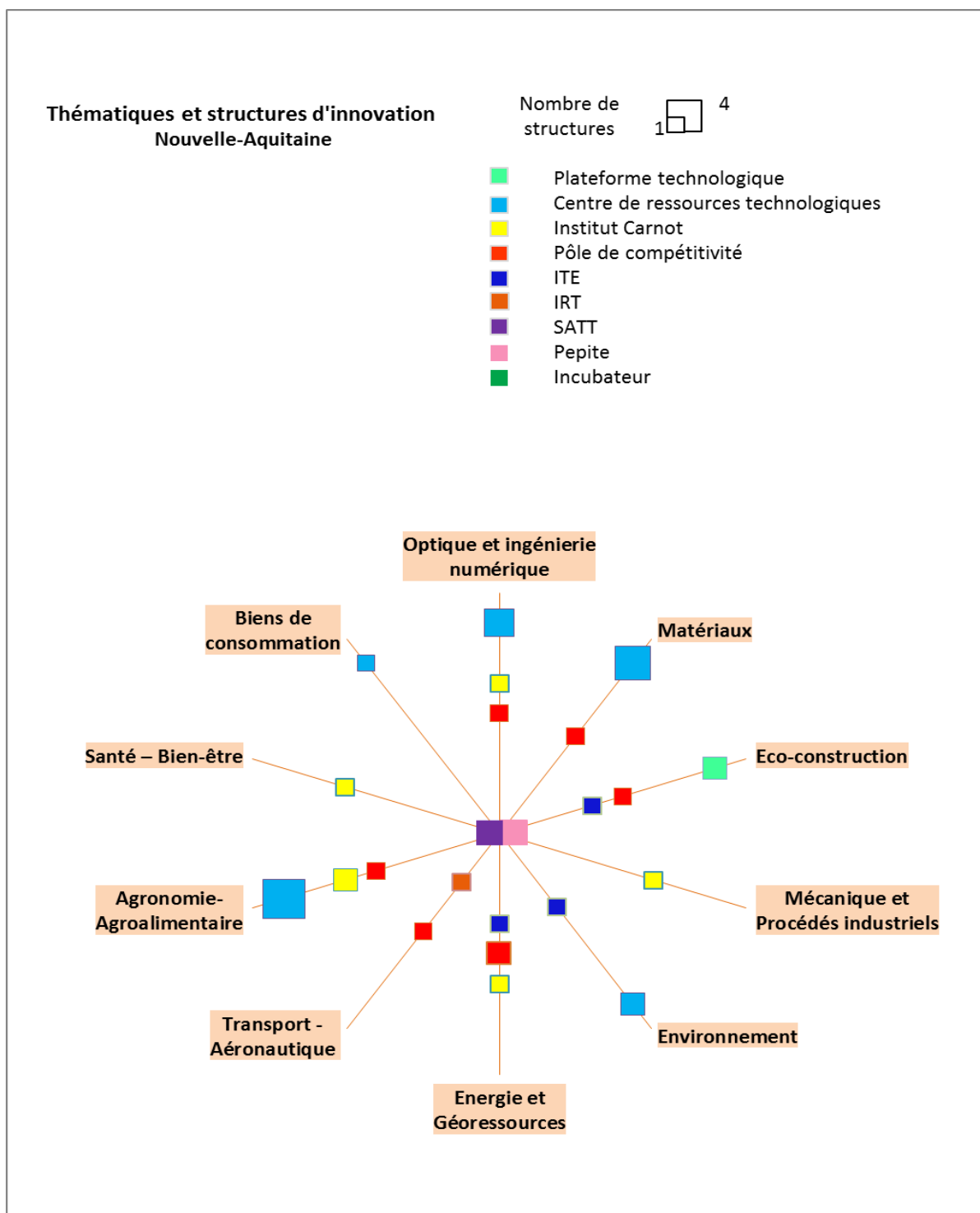
L'incubateur de Bordeaux INP **Sit'Innov** a pour mission première d'accompagner les porteurs de projets dans la maturation des différentes composantes de leur business model.

La région compte également **9 autres technopôles** qui comptent leur propre incubateur :

- **Agropôle** à Agen, spécialisé dans l'agroalimentaire
- **Hélioparc** à Pau, spécialisé dans l'environnement, énergie
- **Izarbel** à Bidart, adossé à l'ESTIA, spécialisé dans le numérique de pointe
- **Montesquieu** à Martillac, spécialisé en santé-biotechnologie et agro-environnement
- **Technowest** à Mérignac, spécialisé dans l'aéronautique
- **Unitec** à Pessac, en sciences et technologies (numérique, sciences de la vie, sciences de l'ingénieur)
- **La Rochelle Technopôle** spécialisé dans le numérique et biotechnologies
- **Eurekatech** à Angoulême, spécialisé en Industrie Culturelle & Créative et Luxe & spiritueux
- **ESTER Limoges**, spécialisé en ingénierie

D.3.2 Les structures de l'innovation par domaine stratégique

Graphique 32 – Région Nouvelle-Aquitaine : les structures d'innovation par grand domaine au sein de la région (traitement DGESIP-DGRI A1-1)



La région compte actuellement une douzaine d'instituts ou tremplins Carnot. Le label Carnot a vocation à développer la recherche partenariale, c'est-à-dire la conduite de travaux de recherche menés par des laboratoires publics en partenariat avec des acteurs socio-économiques, principalement des entreprises.

Le Programme investissement d'avenir a récompensé 1 institut de recherche technologique (IRT) et 3 instituts de transition énergétique (ITE) auxquels participent des établissements de la région.

Les établissements de la région collaborent également avec une dizaine de pôles de compétitivité dont 4 ont leur siège en Nouvelle-Aquitaine.

► Optique et ingénierie numérique

Le pôle de compétitivité **ALPHA - Route des Lasers & des Hyperfréquences**, 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 ». ALPHA-RLH promeut la notion d'innovation collaborative au service de quatre marchés : Santé, Communication-Sécurité, Aéronautique-Spatial-Défense et Energie-Bâtiment intelligent.

Le centre technologique **ALPhANOV** du pôle de compétitivité ALPHA Route des Laser et des Hyperfréquences, labellisé **CRT** en 2012, propose toute une gamme de services et de produits couvrant ses domaines d'expertise : procédés laser et micro-usinage, sources lasers et composants fibrés, systèmes à cœur optique et laser, photonique et santé.

Le CETIM Sud-Ouest, situé à Pau, participe à l'**Institut Carnot CETIM**. Le centre d'expertise est spécialisé dans la métrologie et les technologies avancées de mesure et de contrôle. Ses domaines d'excellence : la mesure 3D, la numérisation sans contact, la numérisation 3D, la métrologie dimensionnelle et le contrôle non destructif par tomographie.

Le **CRT CISTEME** est un centre d'ingénierie des systèmes en télécommunications, en électromagnétisme et en électronique, implanté à Limoges. Il est spécialisé dans le domaine des antennes intégrées dans des systèmes destinés à un usage du grand public, spatial ou militaire. Il assure le transfert de technologie d'une partie du laboratoire XLIM vers l'industrie (départements Ondes et Systèmes Associés, MINACOM activité filtrage et DMI Mécatronique)

Le **CRITT Informatique** est un CRT en informatique dont la mission est de développer au niveau régional une véritable politique de stimulation et d'accompagnement de projets de modernisation dans les PME par le déploiement de systèmes informatiques novateurs. Situé sur la technopole du Futuroscope à Poitiers, il est spécialisé dans les catalogues informatiques et les outils nomades.

Le cluster **SPN**, situé à Poitiers, fédère les professionnels du numérique dont l'activité principale concerne les TIC dans les domaines des télécommunications, de l'audiovisuel, du numérique et multimedia, dans toutes les filières : industrie, environnement, agriculture, service ou santé.

► Matériaux

Le **Pôle Européen de la céramique** est un pôle de compétitivité localisé à Limoges constitué autour du développement de nouvelles applications des céramiques pour l'habitat, l'énergie, la santé, l'optique, l'électronique et l'optoélectronique. Il est le seul pôle de compétitivité en France entièrement dédié à la céramique et aux traitements de surface à base de céramiques.

Le CRT **CTTC** (Centre de transfert de technologies céramiques) de Limoges assure la diffusion des technologies et de l'innovation dans le domaine des matériaux céramiques, leur procédé de fabrication, les technologies de fabrication additive des céramiques..

Le CRT **CITRA** (Centre d'ingénierie en traitements et revêtements de surfaces avancés), basé à Limoges, est spécialisé sur les traitements de surface. Il propose des études de procédés ou la réalisation de prototypes sur mesure pour apporter de nouvelles performances par les revêtements de 1µm à 1mm d'épaisseur, sur des géométries variées.

Le CRT RESCOLL (Société coopérative à responsabilité limitée) réalise des essais et des travaux de recherche industrielle sur une large variété de matériaux polymères (composites, adhésifs, peintures, résines...) applicables à de nombreux domaines : aéronautique & spatial, défense, médical, énergie, transport, bâtiment, etc. Prenant appui sur 7000 m² de laboratoires dédiés, cette structure est un acteur majeur et reconnu comme un des moteurs de l'innovation en Nouvelle-Aquitaine dans le domaine des matériaux. Le CRT RESCOLL (Pessac) et l'ex-CRITT Matériaux Poitou-Charentes (Rochefort) ont fusionné en 2016 sous la dénomination « RESCOLL ».

Le CRITT **Matériaux** situé à Rochefort, est un centre de ressources technologiques expert dans l'étude et la caractérisation des matériaux polymères, composites et métalliques, et dans le collage structural.

Les compétences du CRT **CRAIN**, basé à La Rochelle, s'articulent autour de la prévision du comportement et des performances des voiliers, la conception, le calcul et les essais hydrodynamiques et aérodynamiques des carènes, des appendices et des voiles. Il développe aussi des logiciels pour la conception et intervient dans la conception, le calcul et la mise en œuvre des matériaux composites.

► Eco-construction

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. Le pôle est impliqué dans l'équipex Xyloforest.

Le tremplin Carnot **MECD - Mieux construire pour mieux vivre**, auquel participe l'Institut technologique forêt cellulose bois-construction ameublement (FCBA) de Bordeaux, 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.

L'ITE **Nobateck-INEF4** fédère un effort collectif d'innovation de l'ensemble des acteurs et expertises nationales, de la construction et rénovation durables, partageant la même ambition : accélérer la transition énergétique et environnementale du bâtiment. **Nobateck-INEF4** est également un CRT dont la mission est d'assurer le transfert d'outils, de méthodes, de procédés et de produits innovants. Situé à Anglet et à Talence, les universités de Bordeaux et Pau et Pays de l'Adour sont associés à la recherche développée par l'institut.

La région compte deux PFT spécialisés dans le bois : la plateforme **Aquitaine Bois**, à Saint-Paul-lès-Dax, et la PFT **Bois-construction**, qui bénéficie d'un environnement privilégié dans le domaine construction et génie civil qui est une spécialité des formations dispensées à Egletons. Elles accompagnent les entreprises dans le développement de leurs projets technologiques.

Le cluster néo-aquitain ODEYS, qui résulte de la fusion en 2019 des clusters ECO-HABITAT et CREAHD, vise à mettre en synergie les acteurs de la construction, de l'aménagement et la réhabilitation durables en Nouvelle-Aquitaine. Ses marchés cibles sont l'aménagement durable, l'innovation, la performance environnementale, les équipements techniques, la santé dans l'habitat.

► Mécanique et Procédés industriels

L'institut Carnot **ARTS - Actions de recherche pour la technologie et la société**, auquel participe l'Institut de mécanique et d'ingénierie (Université de Bordeaux, Bordeaux INP, ENSAM, CNRS, INRAE) , développe des compétences scientifiques et des travaux de recherche technologiques sur des problématiques de conception, d'industrialisation et de fabrication de produits manufacturés pluri-technologiques complexes et innovants.

L'ENSIL-ENSCI et le Laboratoire XLim de l'Université de Limoges sont partenaires du pôle de compétitivité **CIMES** dédié à l'ingénierie des surfaces, aux procédés avancés de fabrication, aux systèmes intelligents et robotique (de production, mobile et technologies numériques pour les systèmes de production) et à l'ingénierie des usages et des services.

Aquitaine Robotique aide les entreprises et les chercheurs à concrétiser leurs projets en robotique, avec la collaboration de Bordeaux INP. Il participe au programme régional Industrie du Futur pour améliorer la performance industrielle.

Le cluster néo-aquitain SOLTENA, qui résulte de la fusion en 2019 du Pôle Eco-Industries et de Aquitaine croissance verte, anime un réseau d'acteurs et accompagne les entreprises, les territoires, les porteurs de projets engagés en faveur de la transition énergétique et du développement de l'économie circulaire.

Le Tremplin Carnot **Cognition**, coordonné par le CNRS et hébergé à l'École Nationale Supérieure de Cognitique (Bordeaux INP) 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. Ses domaines d'actions sont : les objets et environnements intelligents, l'humain démultiplié et renforcé, les humains (inter)connectés.

► Environnement

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 figure parmi les 29 implantations du BRGM.

Bordeaux INP participe à l'institut Carnot **3BCAR** (Bioénergies, Biomolécules et matériaux Biosourcés par la valorisation du Carbone Renouvelable). L'institut 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.

Le CRT **APESA INNOVATION** répond aux enjeux de la transition écologique à travers trois thématiques : l'éco-innovation, la méthanisation et la valorisation des déchets, et la création de valeur environnementale.

Le **Pôle Environnement Nouvelle Aquitaine** regroupe une centaine d'entrepreneurs, chercheurs et organismes de formation engagés dans une démarche d'innovation et de compétitivité dans le domaine de l'environnement et du développement durable.

Le **CRT IFTS** (Institut de la Filtration et des Techniques Séparatives) est un centre de référence international, basé à Foulayronnes, au service des fabricants et des utilisateurs d'équipements de séparation liquide-solide. Ainsi, quotidiennement, les équipes de l'institut répondent aux besoins de secteurs industriels variés tels que l'aéronautique, l'agro-alimentaire, la chimie, l'environnement, la mécanique, le nucléaire, la pharmacie...

Des équipes de recherche de l'Université de Bordeaux, du CNRS, de l'INSERM et de Bordeaux INP participent à l'**ITE PIVERT** (Picardie Innovations Végétales, Enseignements et Recherches Technologiques) qui a pour objectif la création de nouvelles filières de valorisation du végétal à des fins industrielles.

► **Energie et Géoressources**

Le pôle de compétitivité **AVENIA**, basé à Pau, 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. Trois marchés applicatifs sont visés : pétrole et gaz, géothermie profonde, stockage géologique.

Le pôle de compétitivité **S2E2 Sciences et Systèmes de l'Énergie Électrique**, basé en Centre-Val de Loire développe ses activités autour de 5 axes technologiques : la production d'énergie, le stockage de l'énergie électrique, les convertisseurs de puissance, l'interconnexion et les composants électroniques, les systèmes communicants et intelligents et les systèmes et équipements. L'Université de Limoges est membre de ce pôle.

L'institut Carnot **ISIFoR** (Institute for the Sustainable Engineering of Fossil Resources), coordonné par l'Université de Pau et des Pays de l'Adour et auquel participent Bordeaux INP, CNRS et Université Bordeaux Montaigne, est spécialisé dans le domaine de l'ingénierie durable des géoressources. Il a pour objectif de favoriser le développement par l'innovation des entreprises sur les marchés matures du pétrole et du gaz naturel ainsi que sur de nouveaux marchés comme la géothermie profonde ou le stockage souterrain de l'énergie.

Les équipes de recherche de l'Université de Pau et des Pays de l'Adour participent à l'**ITE GEODENERGIES** qui 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.

Le Tremplin Carnot **Cerema Effi-sciences** est un centre de ressources et d'expertise qui aide à satisfaire les besoins des territoires pour assurer leur transition écologique en matière de risques, environnement, mobilité et aménagement. En Aquitaine, il est implanté à Bordeaux et à Saint Médard-en-Jalles.

► **Transport - Aéronautique**

Le pôle de compétitivité **Aerospace Valley**, localisé à Toulouse, 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. Il est également associé au projet d'IRT Saint-Exupéry.

Un campus de l'IRT **Antoine de Saint-Exupéry** dédié à l'aéronautique, l'espace et aux systèmes embarqués est situé à Bordeaux où deux plateformes visent d'une part le développement de matériaux composites thermo-structuraux, notamment composites à matrice céramique - CMC, et d'autre part, le développement d'assemblages innovants dans le domaine des composites, des métaux ou élastomères. Cet institut de technologie combine les ressources de partenaires publics et privés pour diriger les activités de recherche dans quatre domaines stratégiques : Ingénierie et modélisation des systèmes, matériaux multifonctionnels haute performance et systèmes et communications intelligents. Université de Bordeaux, Bordeaux INP, ISAE-ENSMA, CNRS participent à cet institut.

Topos Aquitaine est un réseau d'acteurs néo aquitains spécialisés dans les solutions et services de mobilité intelligente. Le cluster a pour objectifs d'accélérer le développement et l'innovation des entreprises, et de promouvoir la filière régionale. Ses membres ont une expertise sur la navigation par satellite, les solutions de positionnement de haute intégrité, et par extension, les systèmes de transport intelligents (ITS).

Le nouveau campus aéronautique et transport, situé au Futuroscope de Poitiers héberge la plateforme technologique **Prométée** dédiée aux domaines du transport et de l'aéronautique.

► Agronomie-Agroalimentaire

Le pôle de compétitivité **Agri sud-ouest innovation**, localisé à Toulouse, couvre les territoires de Nouvelle-Aquitaine et Occitanie. Il utilise le concept d'agro-chaîne qui constitue le moteur du pôle. Il articule ses activités autour de 3 thématiques : technologies analytiques, nouveaux procédés, marchés et consommateurs.

L'institut Carnot **France Futur Élevage** propose aux entreprises du secteur de l'élevage des compétences en recherche-développement sur les thèmes de 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. Le laboratoire INREA de Pée-sur-Nivelle est partenaire de cet institut.

L'institut Carnot **Plant2Pro** propose une offre R&D intégrée et pluridisciplinaire « du laboratoire au champ » dédiée aux productions végétales agricoles, et stimule l'innovation et le transfert dans les domaines de l'innovation variétale, de la protection des cultures et du biocontrôle et de l'agronomie. Porté par l'INRAE, cet institut compte parmi ses partenaires l'Institut de la Vigne et du Vin à Bordeaux.

Innovin fédère les acteurs de l'écosystème vitivinicole de Nouvelle Aquitaine (Bordeaux, Cognac). Ce cluster hébergé à l'institut des sciences de la vigne et du vin (ISVV) de l'Université de Bordeaux, accompagne les producteurs dans leurs activités d'innovation de production ou de commercialisation.

La région compte de nombreux centres de ressources technologiques et plateaux techniques dans le domaine agroalimentaire : le CRT **AGIR**, à Pessac est spécialisé en produits sucrés, **Agrotec** qui est le CRT d'Agropole, basé à Agen, et qui développe son axe de spécialisation autour de la transformation des fruits et légumes, et ITERG - Institut des corps gras, à Canéjan, labellisé CRT & CTI et membre du Carnot 3BCAR. Le CRITT **Agroalimentaire**, situé à La Rochelle et labellisé CDT, accompagne les innovations dans ce domaine à une échelle de plus en plus néo-aquitaine.

Depuis 1999, la PFT AMIKUZE, située à St-Palais, mène des activités de prestations sur la transformation et l'analyse d'aliments à base de produits carnés, produits laitiers, produits à base de fruits et légumes, et produits à base de farine.

Le **Pôle Aliments et Santé**, situé à La Rochelle, favorise le développement des industries agro-alimentaires par la valorisation des qualités nutritionnelles et sensorielles des produits et la préservation de l'authenticité des aliments.

Le cluster **Uztartu** fédère les entreprises et autres acteurs de l'agro-alimentaire global du pays Basque.

Le **CRITT horticole ARRDHOR** de Rochefort, labellisé CRT, est responsable de l'animation de la filière horticole régionale, la recherche et l'innovation (colorants végétaux, toiture végétalisée), l'ingénierie dans la construction de serre et l'expertise du secteur horticole.

Le **Centre de Valorisation des Agro-ressources (CVA)**, implanté à Brive, est une structure ayant pour vocation la réalisation de prestations innovantes et de transfert de technologie pour le compte d'entreprises des secteurs alimentaire et non alimentaire utilisant et transformant des matières premières d'origine végétale. Le CVA accompagne les entreprises par le développement de procédés d'écoextraction, de l'échelle laboratoire à l'échelle pilote, et l'analyse des matières végétales et des extraits obtenus.

► Santé - Bien-être

L'institut Carnot **CALYM** (Consortium pour l'accélération de l'innovation et de son transfert dans le domaine du lymphome) auquel participe l'Université de Limoges vise à accélérer l'innovation et son transfert dans le traitement et le diagnostic du lymphome à travers l'identification de nouvelles cibles biologiques aux études cliniques d'enregistrement de médicaments.

AUTONOM'LAB, à Limoges, est un living lab sur l'innovation en santé et l'autonomie. Il favorise et accompagne l'émergence de projets d'amélioration du bien vieillir.

► Biens de consommation

• Industries du sport

Le **CRITT Sports et Loisirs** à Châtelleraut, labellisé CRT, dispose de laboratoires habilités à tester et homologuer des produits entrant dans ce domaine (sols, équipements, matériel, structures), ainsi que ceux du monde du travail (équipement acoustique et optique de protection individuelle dans le monde du travail).

Le cluster **EuroSIMA (Surf Industry Manufacturers Association)**, basé à Hossegor, accompagne l'innovation dans les entreprises de la filière glisse : textiles, matériaux, média.

• Design

Le pôle Image **MAGELIS** d'Angoulême fédère les acteurs du secteur du numérique, de l'animation, du cinéma, des jeux vidéos avec pour objectif de promouvoir l'innovation dans la filière Image autour de la réalité virtuelle et l'image numérique.

Initiative de l'Université de Poitiers qui a constitué à Angoulême au sein du Centre Européen des Produits de l'Enfant une équipe interdisciplinaire de chercheurs (économie, gestion, communication, arts numériques, droit du numérique, propriété intellectuelle, sciences et techniques informatiques), le **FABRICC** est une interface entre les acteurs des industries culturelles et créatives, les laboratoires universitaires et les masters 2 spécialisés.

Le cluster **ATLANPACK Graphic et Packaging**, situé à Cognac, fédère les fabricants d'emballage de tout type de la Nouvelle-Aquitaine. Il participe à la promotion et au développement de 400 entreprises, représentant 25 000 emplois sur tout le territoire. Ses marchés cibles sont l'industrie (agroalimentaire, vins, spiritueux) ainsi que les services (emballage, conditionnement).

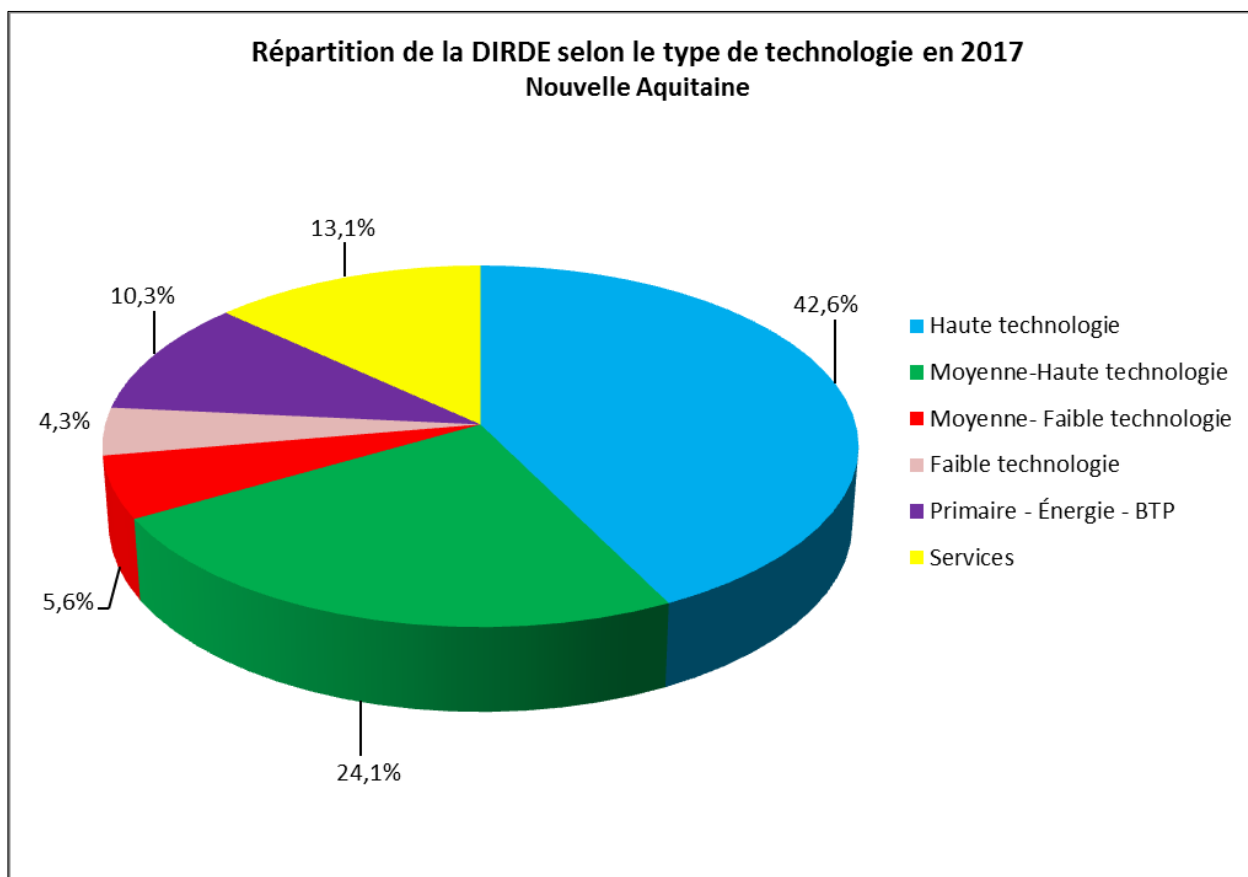
• Innovation sociale

ELLYX, entreprise coopérative spécialisée en innovation sociale a obtenu le label CDT en 2019. Localisée à Bordeaux et Poitiers, elle fournit à ses clients un support technique et scientifique global afin qu'ils puissent concevoir et mettre en place des services, produits ou modes d'organisation socialement innovants. Déjà titulaire du label JEI et d'un agrément CIR, ELLYX a aussi été lauréate en 2019 d'un LabCom ANR avec la Maison des Sciences Humaines et Sociales de Poitiers (UMS CNRS) sur les éco-systèmes d'innovation sociale. Ce laboratoire commun s'intitule DESTINS : Dynamique des Entreprises, de la Société et des Territoires vers l'Innovation Sociale.

D.4 L'intensité de l'innovation

D.4.1 La répartition de la DIRDE par domaine technologique

Graphique 34 - Région Nouvelle-Aquitaine : la part des dépenses selon le type de technologie en 2017 (Source : SIES)

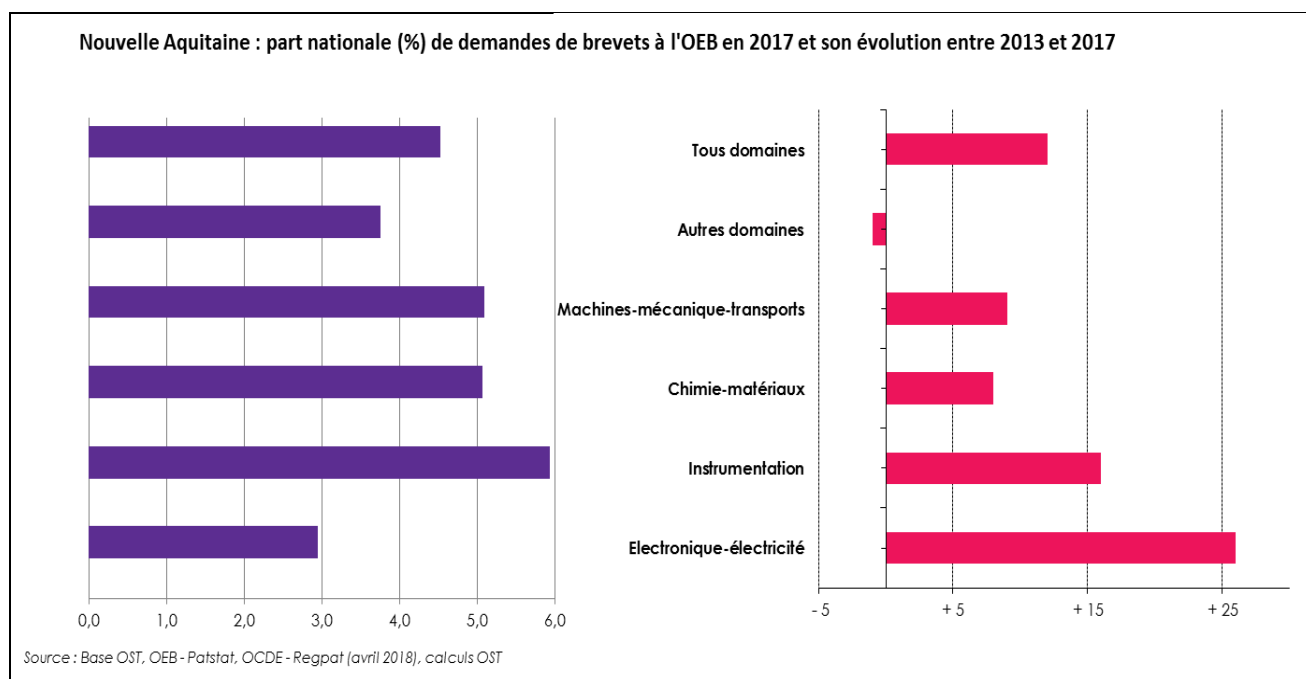


D.4.2 Les brevets

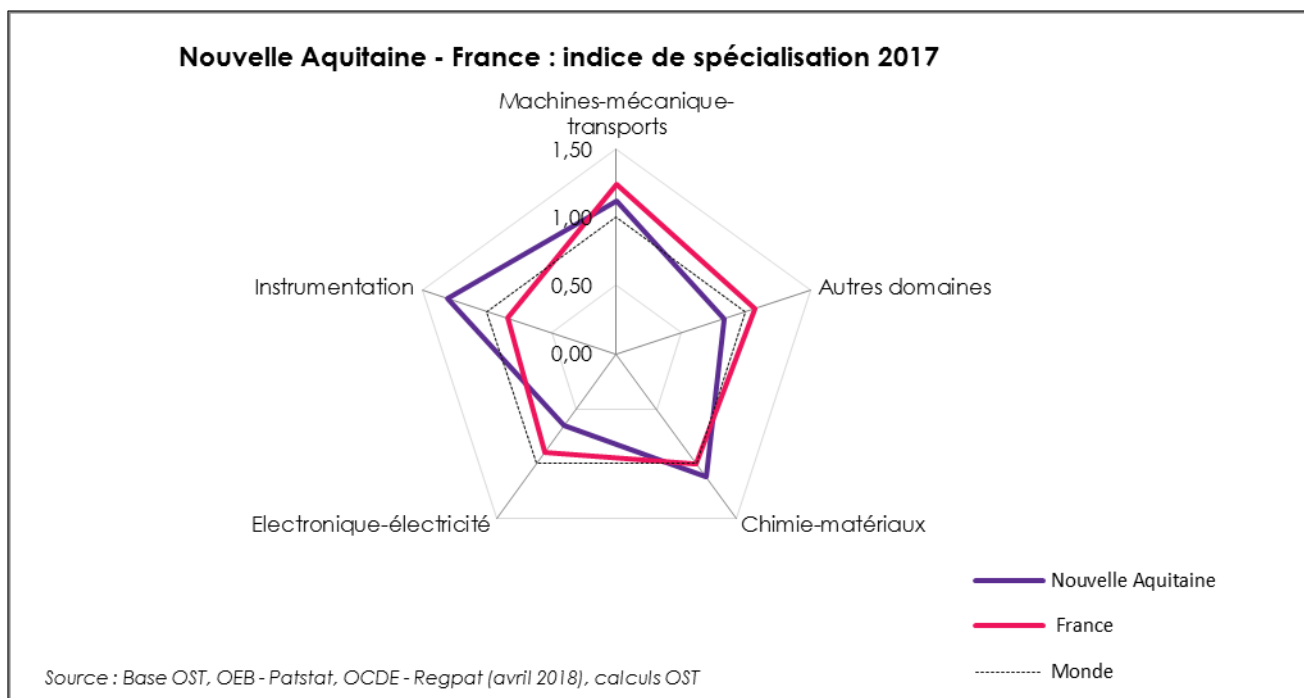
Tableau 36 - Région Nouvelle-Aquitaine : la part nationale et européenne de demandes faites à l'office européen des brevets (OEB) en 2017 (source : OST)

Nouvelle-Aquitaine	Part nationale	Rang européen 2017	Rang national 2017
Electronique-électricité	2,9	39	7
Instrumentation	5,9	42	4
Chimie-matériaux	5,1	24	7
Machines-mécanique-transports	5,1	29	6
Autres domaines	3,8	35	8
Tous domaines	4,5	54	8

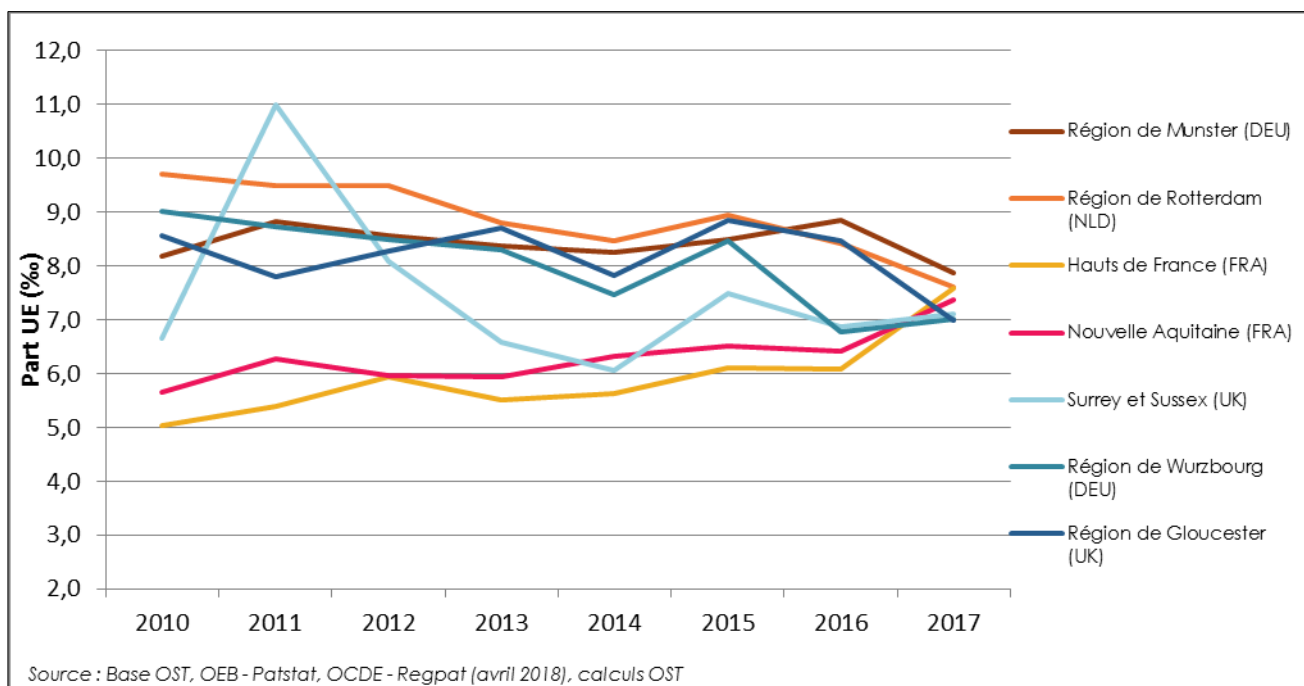
Graphique 35 - Région Nouvelle-Aquitaine : la part nationale de demandes de brevets à l'OEB en 2017 et son évolution entre 2013 et 2017 (Source : OST)



Graphique 36 - Région Nouvelle-Aquitaine : l'indice de spécialisation en référence mondiale en 2017 par domaine technologique, en comparaison avec la France (Source : OST)



Graphique 37 - Région Nouvelle-Aquitaine : l'évolution de la part européenne (%) des demandes faites à l'OEB tous domaines, comparaison avec les régions proches (2010 à 2017)



D.4.3 Les lauréats du concours d'aide à la création d'entreprises de technologies innovantes

Le concours i-Lab vise à renforcer le soutien à la création d'entreprises innovantes, à mieux accompagner le développement des start-up et encourager l'esprit d'entreprendre, en particulier auprès des chercheurs et des jeunes de l'enseignement supérieur, a distingué en 2019, 75 lauréats parmi lesquels 10 grands prix ont été décernés.

La Nouvelle-Aquitaine est représentée par 1 grand prix pour le projet Certis Therapeutics dans le domaine des technologies médicales. Ce projet développe des dispositifs médicaux mini-invasifs de thermo-ablation guidés par imagerie et propose des solutions intégrées qui apportent des bénéfices cliniques supérieurs aux standards actuels de soins en cardiologie, oncologie et neurologie.

La région compte également 6 lauréats, dans les domaines chimie-environnement (1), électronique, traitement du signal et instrumentation (1), numérique, technologies logicielles et communication (1), pharmacie et biotechnologies (1), technologies médicales (2 en plus du grand prix).

Par ailleurs, 4 candidats, non lauréats, ont été nominés, respectivement en matériaux, mécanique et procédés industriels (1), numérique, technologies logicielles et communication (1) et technologies médicales (2).

D.4.4 Les étudiants entrepreneurs et le pôle étudiant pour l'innovation (PEPITE)

Tableau 37 - Région Nouvelle-Aquitaine : le nombre d'étudiants entrepreneurs en 2017-2018 et l'évolution de 2016 à 2018 (Source : DGEISIP)

Région Nouvelle-Aquitaine	Nombre d'étudiants entrepreneurs en 2017-2018	% de femmes	Poids national	Évolution 2016-2018
PEPITE LPC (Limousin Poitou-Charentes)	73	37,0%	1,99%	14,1%
PEPITE ECA (Entrepreneuriat Campus Aquitaine)	176	31,0%	4,81%	53,0%
France métropolitaine	3 660	30,2%	100%	51,6%

Le palmarès du 5^{ème} prix PEPITE tremplin pour l'entrepreneuriat étudiant 2018 a distingué 53 lauréats nationaux parmi les 145 lauréats régionaux, et 3 grands prix ont été décernés. La région Nouvelle Aquitaine a obtenu 3 prix nationaux dont 2 issus du PEPITE LPC et 1 du PEPITE ECA.

PEPITE ECA : CitiZchool, programme révélateur de vocation qui répond au besoin social d'adéquation entre l'orientation choisie et l'aspiration des jeunes.

PEPITE LPC : Actipredict : modélisation informatique du vivant ; société de service dans le domaine de la bio-informatique. Son originalité est de remplacer des essais in- vivo et in-vitro par des simulations informatiques.

Et InPlanta : le design végétal pour sublimer la décoration d'intérieur

Par ailleurs, 4 Prix régionaux ont été décernés à des candidats de la région. Il s'agit des projets :

Sportnovae : application mobile destinée à faciliter la réservation d'activités sportives ponctuelles

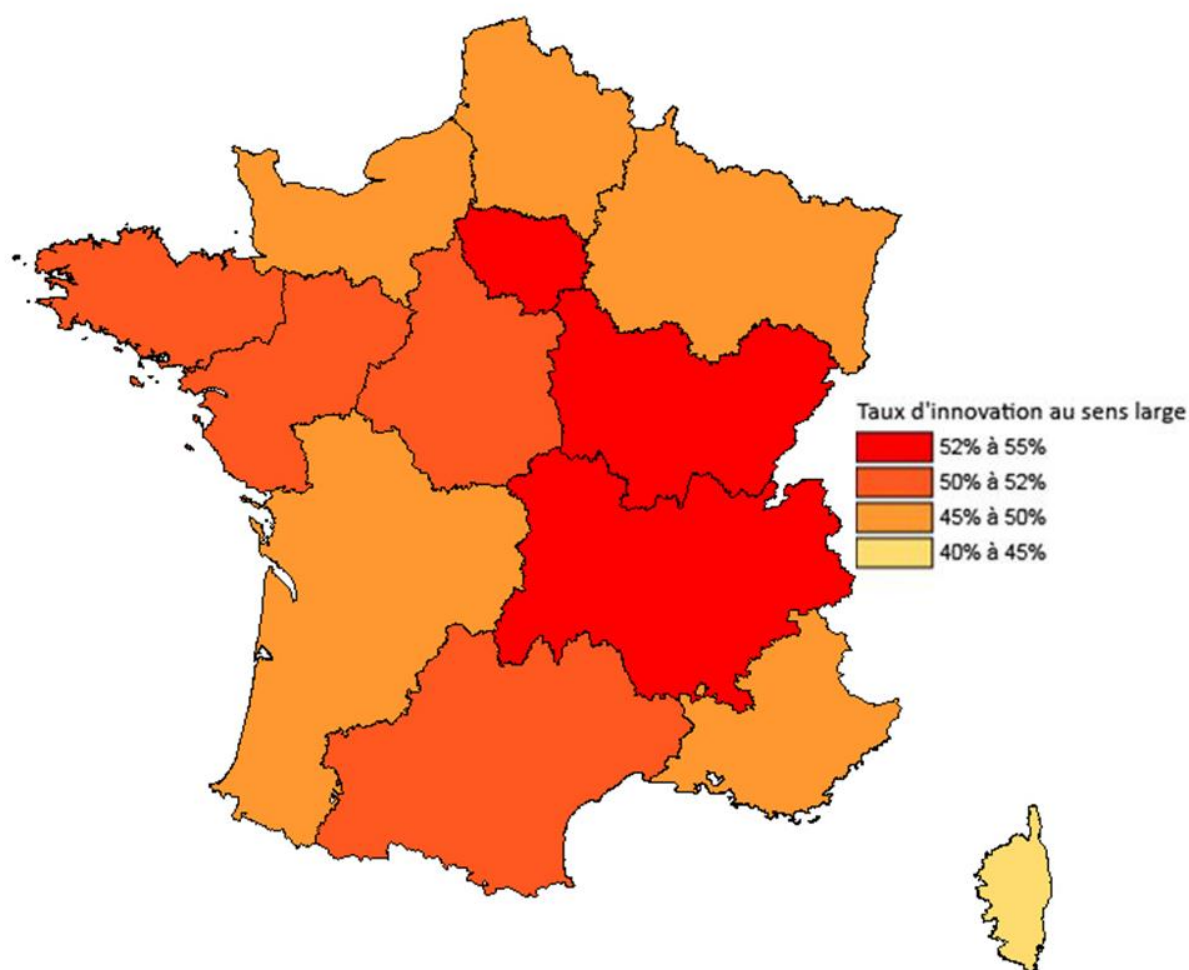
Pre Live : promouvoir la diversité musicale en France

Heolink : solutions connectées pour drones

Meditect : assurer l'authenticité et la traçabilité des médicaments

D.4.5 Le taux d'innovation des entreprises

Carte 15 - Le taux d'innovation des entreprises par région en 2016 (Sources : INSEE, enquête Innovation CIS)



Selon l'enquête communautaire sur l'innovation de l'INSEE de 2016, la moitié des 12 500 sociétés implantées en Nouvelle-Aquitaine sont innovantes au sens large. 3 800 sont technologiquement innovantes. Ces résultats placent la région à la 8ème place des régions françaises avec un taux d'innovation au sens large de 48%. L'Occitanie, qui compte un nombre d'entreprises inférieur (11 400) a un taux d'innovation de 51,9%.

E. Les ressources financières et humaines

E.1 Les financements de l'Etat et de l'Union européenne

E.1.1 Les financements attribués aux projets labellisés par le PIA

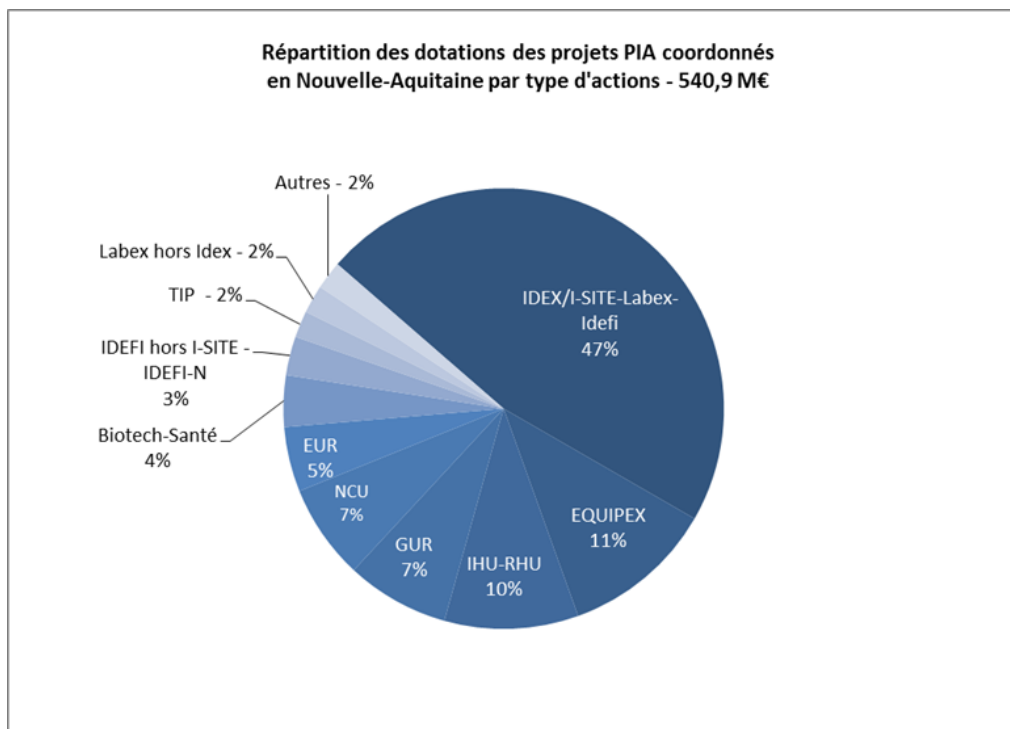
► Les dotations des projets coordonnés

Tableau 38 - Région Nouvelle-Aquitaine : les dotations des projets PIA coordonnés par les établissements de la région, hors actions immobilier et valorisation depuis 2010 (Source : ANR)

Établissements bénéficiaires	Projets Coordonnés	Montant de la dotation en M€
Université de Bordeaux	1 Idex 5 Labex 5 Equipex 3 EUR 1 NCU 1 IDEFI N 1 Disrupt 1 e-Fran 1 cohortes 1 Mopga 1 TIP territorial 1 RHU 1 IDEES 1 SFRI	343,4 M€
Université de La Rochelle	1 UE 1 NCU 1 HFES	8 M€
Université de Pau et du pays de l'Adour	1 I-Site 1 NCU 1 equipex 1 Idefi 1 IDEES 1 SFRI 1 HFES	46,2 M€
Université de Limoges	1 Labex 1 NCU 1 EUR	19,3 M€
Université de Poitiers	1 Labex1 2 Idefi 1 NCU 1 e-Fran 1 EUR 1 UE 1 PPR-Sport 1 TIP territorial	39M€
ISAE-ENSMA	1 Equipex	3,7 M€
Académie de Bordeaux	1TIP CQM	1,8 M€
CNRS Aquitaine	1 Nanobio	2,0 M€
Mont-de-Marsan Agglomération	1 TIP-Campus connecté	0,3 M€
Fondation Bordeaux Université	1 IHU	45,0 M€
INRAE Bordeaux	1 Equipex 1 INB 1 PPR - CPA	23,2 M€
Institut d'optique Graduate School	1 Equipex	9,0 M€

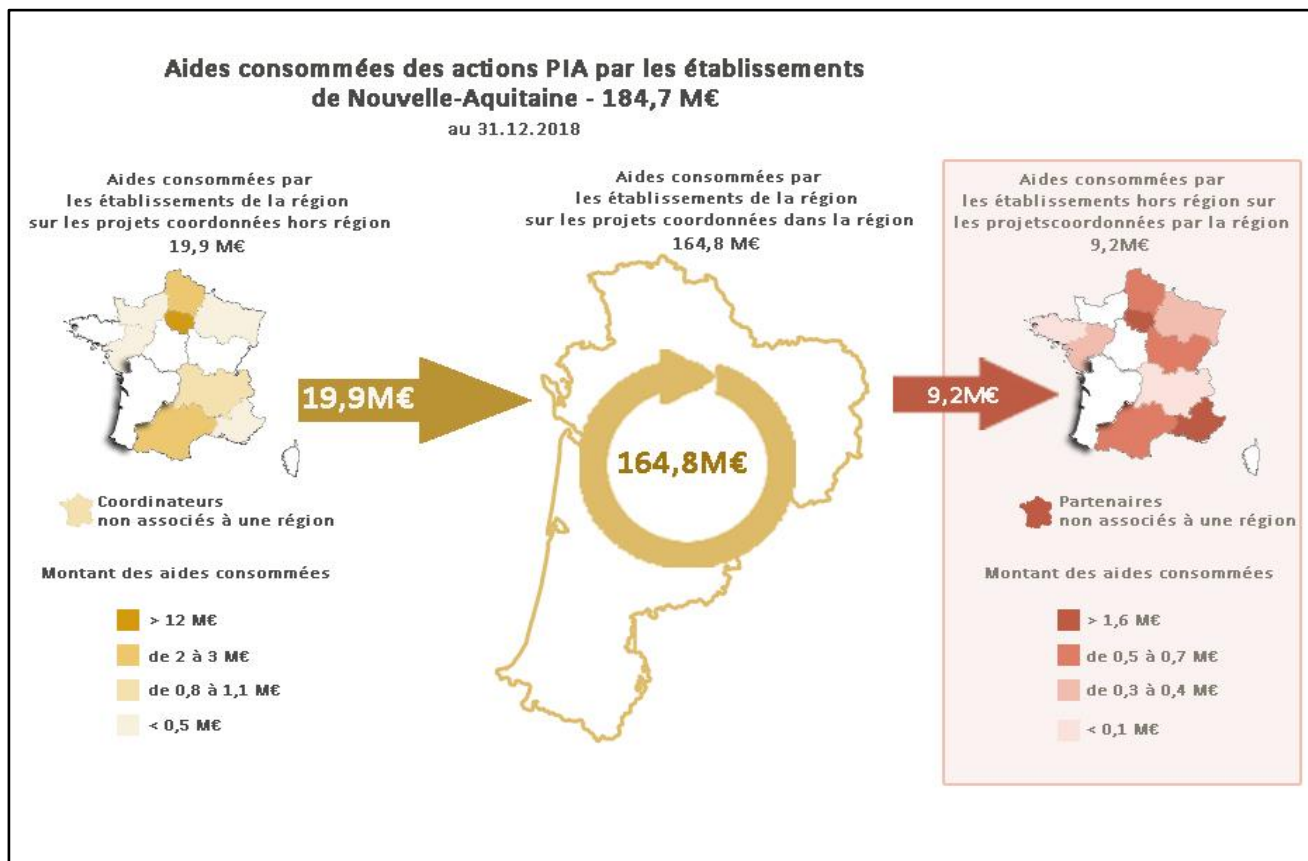
Ces dotations s'entendent hors dotations non consommables

Graphique 38 - Région Nouvelle-Aquitaine : les dotations des projets PIA coordonnés par la région, hors actions immobilier et valorisation (Source : ANR)



► **Les aides consommées**

Carte 16 - Région Nouvelle-Aquitaine : la consommation des aides des projets PIA au 31.12.2018 (source : ANR)



Les établissements de Nouvelle-Aquitaine ont consommé 184,7 M€ dont 164,8 M€ sur des projets coordonnés dans la région et 19,9 M€ sur des projets en partenariat et coordonnés par des établissements hors région, notamment en Île-de-France. Par ailleurs, ces actions coordonnées en Nouvelle-Aquitaine ont donné lieu à une consommation par les partenaires s'élevant à 9,2 M€ d'aide. Les principaux partenaires sont non associés à une région, notamment les entreprises privées, viennent ensuite l'Île-de-France et la Provence-Alpes Côte-d'Azur.

E.1.2 Les dotations de l'ANR

Tableau 39 - Région Nouvelle-Aquitaine : les dotations attribuées par l'ANR dans le cadre des appels à projets génériques en 2017 et 2018, en M € (Source : ANR)

	2017	2018	Poids national 2018
Région Nouvelle-Aquitaine	28,26 M€	24,86 M€	6%
Total des crédits alloués en France métropolitaine	417,35 M€	440,93 M€	100%

E.1.3 Les financements de l'Union européenne

► Les projets financés par Horizon 2020

Tableau 40 - Région Nouvelle-Aquitaine : le nombre et les parts nationales de projets, de coordinations et de participations par domaine thématique (Source : base e-Corda juin 2019, traitement : OST-HCERES)

Nouvelle-Aquitaine	Projets		Participations		Coordinations	
	Nombre	Part nationale (%)	Nombre	Part nationale (%)	Nombre	Part nationale (%)
Programmes transversaux	2	5,6	2	4,1	-	-
Excellence scientifique	176	8,1	213	5,8	93	6,8
Primauté industrielle	93	8,0	126	4,8	16	4,3
Défis sociétaux	158	8,7	218	5,0	21	4,8
Propager l'excellence et élargir la participation	2	6,7	4	10,3	-	-
Science avec et pour la société	2	4,0	2	2,6	-	-
Euratom	6	11,1	7	2,4	-	-
Total	439	8,2	572	5,2	130	5,9

► Les projets d'alliances d'universités européennes et soutien de l'Etat aux universités européennes

Lors de l'appel à projets d'alliances d'universités européennes, le projet de l'Université de La Rochelle « EU CONEXUS » a été retenu pour financement d'un montant de 1 520 000 €. Le projet propose une approche pluridisciplinaire et transnationale autour des défis auxquels les environnements côtiers urbains doivent faire face, en s'appuyant sur ses compétences mutualisées en formation et en recherche. Il concerne 6 établissements, et 6 pays. EU-CONEXUS visant à répondre aux enjeux sociaux, économiques, techniques et environnementaux des littoraux, le programme d'étude commun répondra à 4 dimensions principales : « environnement et biodiversité », « énergie et construction durable », « transformation numérique », « culture, société, organisation, éducation ».

Les partenaires représentent l'ensemble des aires géographiques littorales en Europe et partagent une vision commune d'université transnationale avec pour objectif de délivrer des diplômes européens en développant des pédagogies innovantes et inclusives, dans une approche multilingue et permettant des parcours pluridisciplinaires et de la recherche innovante. Des programmes de mobilité pour les étudiants et pour les salariés permettront de faciliter la fertilisation croisée entre institutions partenaires, en contribuant à la formation de citoyens européens nourris de cultures et de méthodes diverses.

Trois projets ont été retenus par la Commission européenne lors de l'appel 2020 de la phase pilote des "universités européennes" :

Le projet EC2U auquel participe l'Université de Poitiers a vocation à créer une université européenne et son campus européen en s'appuyant sur la coopération éducation-recherche-innovation entre 6 universités historiques et leurs villes, au service des citoyens européens.

Le projet ENLIGHT porté par l'université de Bordeaux et 8 autres universités européennes qui a pour ambition de mettre à la disposition des étudiants des moyens et des connaissances pour faire face aux grandes transitions de la société et promouvoir une qualité de vie équitable et durable.

Le projet UNITA auquel participe l'université de Pau et des pays de l'Adour qui consiste à rapprocher six universités situées dans des régions pour partie rurales, montagneuses, transfrontalières et qui parlent toutes une langue romane.

E.2 Le soutien financier des collectivités territoriales

Carte 17 - Région Nouvelle-Aquitaine : la part des dépenses en Enseignement supérieur et vie étudiante, Recherche et innovation dans les budgets des conseils régionaux en 2017 (Source : SIES, enquête COLLTERR 2018)

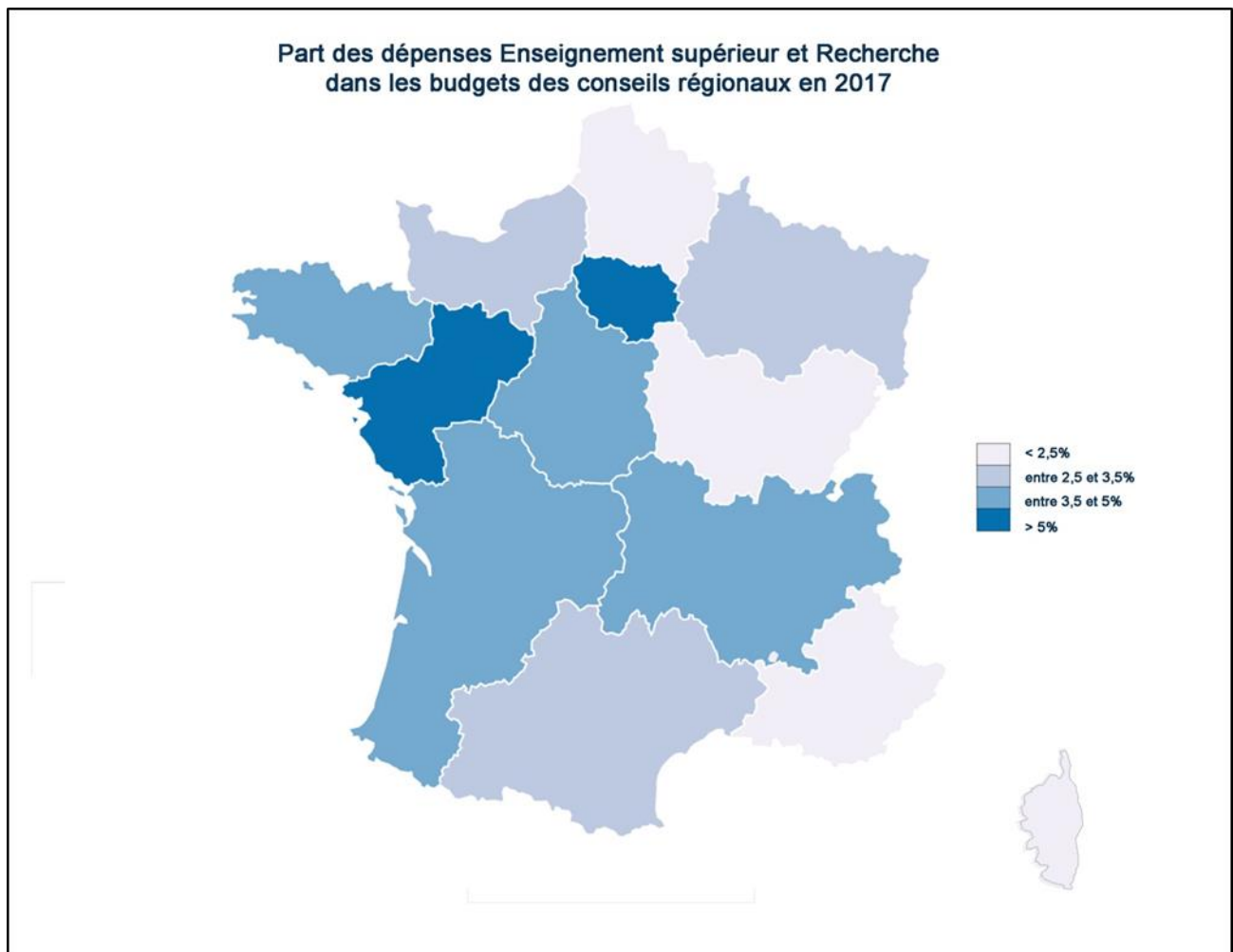


Tableau 41 - Région Nouvelle-Aquitaine : les financements en matière d'enseignement supérieur et de vie étudiante (ES & VE), de recherche et technologie (R & T) en millions d'euros, par niveau de collectivité en 2017 (Source : SIES, enquête COLLTERR 2018)

2017	Conseils régionaux		Conseils départementaux		Communes et EPCI		Total Collectivités territoriales		
	R & T	ES & VE	R & T	ES & VE	R & T	ES & VE	R & T	ES & VE	Total
Région Nouvelle-Aquitaine	72,6 M€	27,4 M€	1,6 M€	5,8 M€	11,2 M€	12,8 M€	85,4 M€	45,9 M€	131,3 M€
Poids national	11%	8,2%	2,6%	9,3%	5,3%	8,3%	9,1%	8,3%	8,8%
Rang national	4 ^{ème}	4 ^{ème}	9 ^{ème}	6 ^{ème}	9 ^{ème}	6 ^{ème}	5 ^{ème}	6 ^{ème}	5 ^{ème}

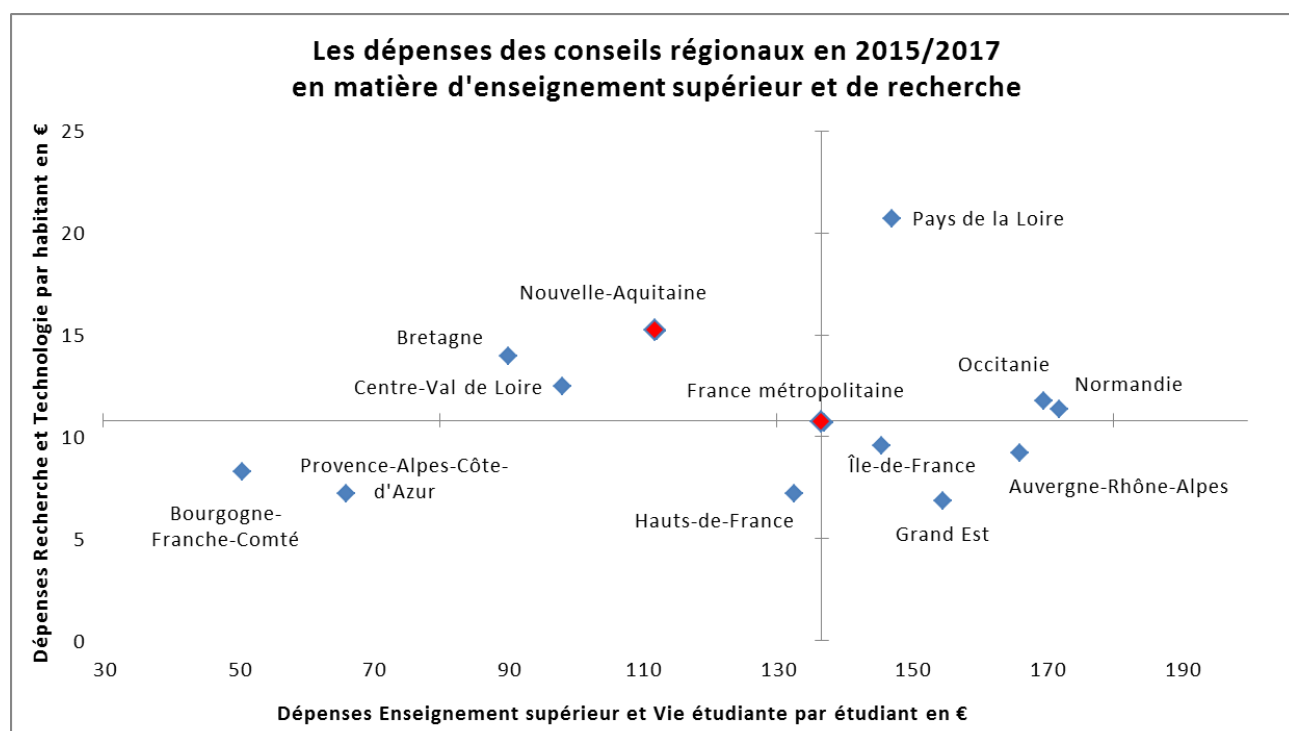
Globalement le budget des collectivités territoriales en faveur de la recherche & transfert de technologie et de l'enseignement supérieur et vie étudiante a diminué entre 2015 et 2017, à l'exception du budget des communes et EPCI. Cette tendance est conforme à la tendance métropolitaine.

La part du CPER a augmenté dans le budget R&T - ES&VE du conseil régional. Le budget de R&T par habitant est en baisse tout comme la part du budget R&T dans les dépenses totales.

En 2017, les collectivités locales de la région consacrent 28,2% du budget en faveur de la recherche et du transfert de technologie aux opérations immobilières, 12,3% aux équipements de laboratoires, 39,0% aux transferts de technologie, 14,8% aux aides aux chercheurs et 4,7% à la culture et information scientifique.

Les secteurs des transferts de technologie et d'aides aux chercheurs ont vu leur part du budget augmenter nettement entre 2015 et 2017.

Graphique 39 - Région Nouvelle-Aquitaine : Les dépenses moyennes des conseils régionaux en matière d'enseignement supérieur et de vie étudiante, de recherche et d'innovation en 2015-2017 (Source : SIES, enquête COLLTERR 2018)



E.3 Les personnels des établissements d'enseignement supérieur et des organismes de recherche

E.3.1 Les personnels enseignants, enseignants-chercheurs et chercheurs

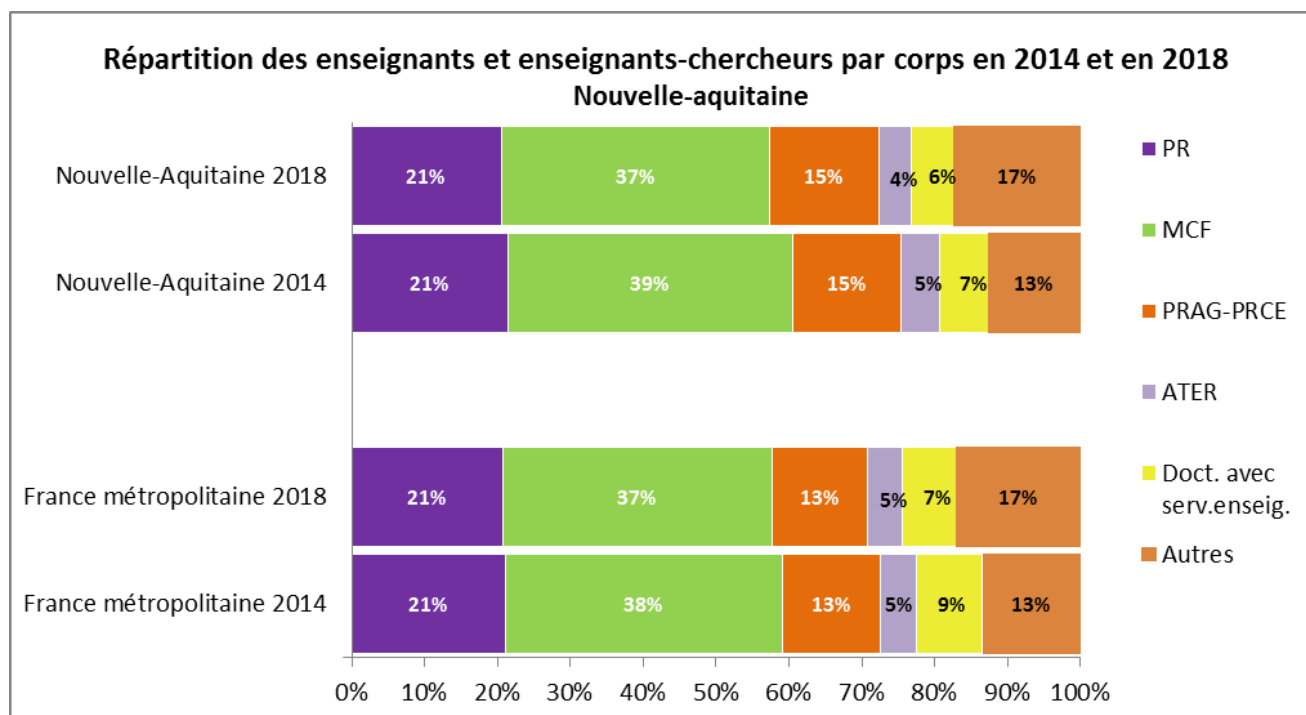
► Les personnels des établissements d'enseignement supérieur

Tableau 42 - Région Nouvelle Aquitaine : les effectifs de personnels enseignants par corps en 2018
(Source : DGRH A1-1)

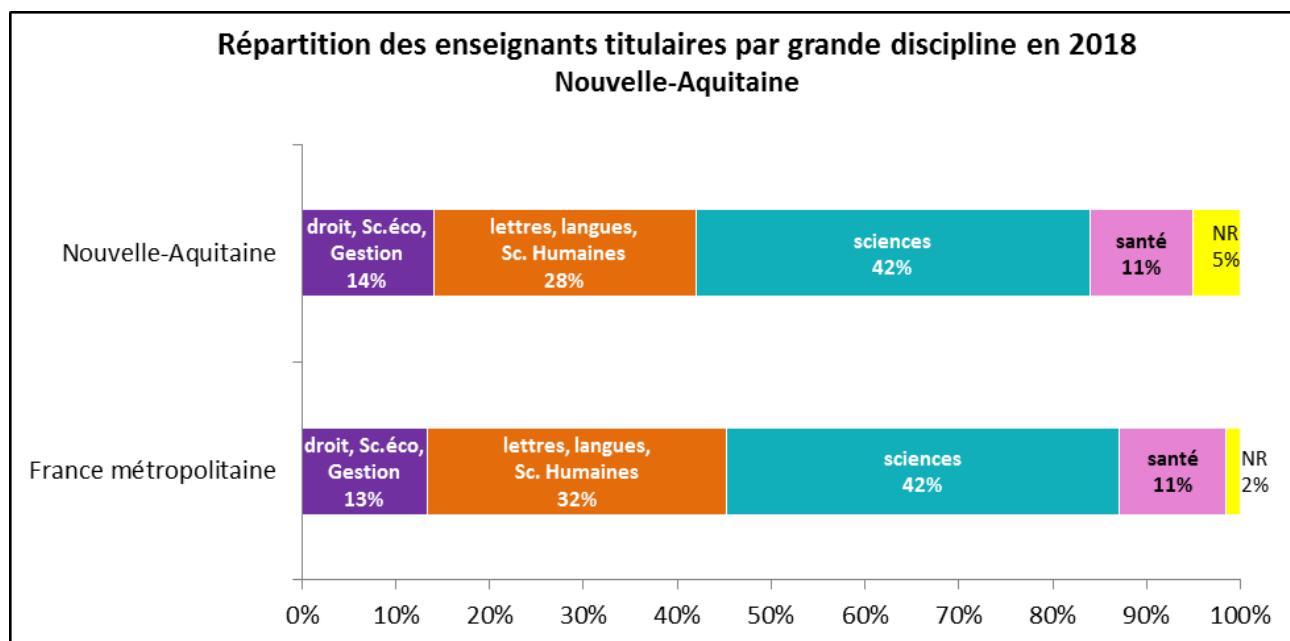
Effectifs	PR	MCF	2nd degré	ATER	Doct. Contr. avec service enseig.	Autres	Total
Région Nouvelle-Aquitaine	1 580	2 835	1 160	341	447	1 339	7 702
France métropolitaine	19 812	35 057	12 584	4 428	7 075	16 272	95 228

5^{ème} rang, évolution +3,9% et 0,3% en France métropolitaine.

Graphique 40 - Région Nouvelle-Aquitaine : l'évolution entre 2014 et 2018 des effectifs de personnels enseignants par corps (Source : DGRH A1-1)



Graphique 41 - Région Nouvelle Aquitaine : la répartition des effectifs des personnels enseignants titulaires par grande discipline en 2018 (Source : DGRH-A1-1)



Graphique 42 - Région Nouvelle-Aquitaine : la population des personnels enseignants-chercheurs selon l'âge et le genre en 2018 (Source : DGRH A1-1)

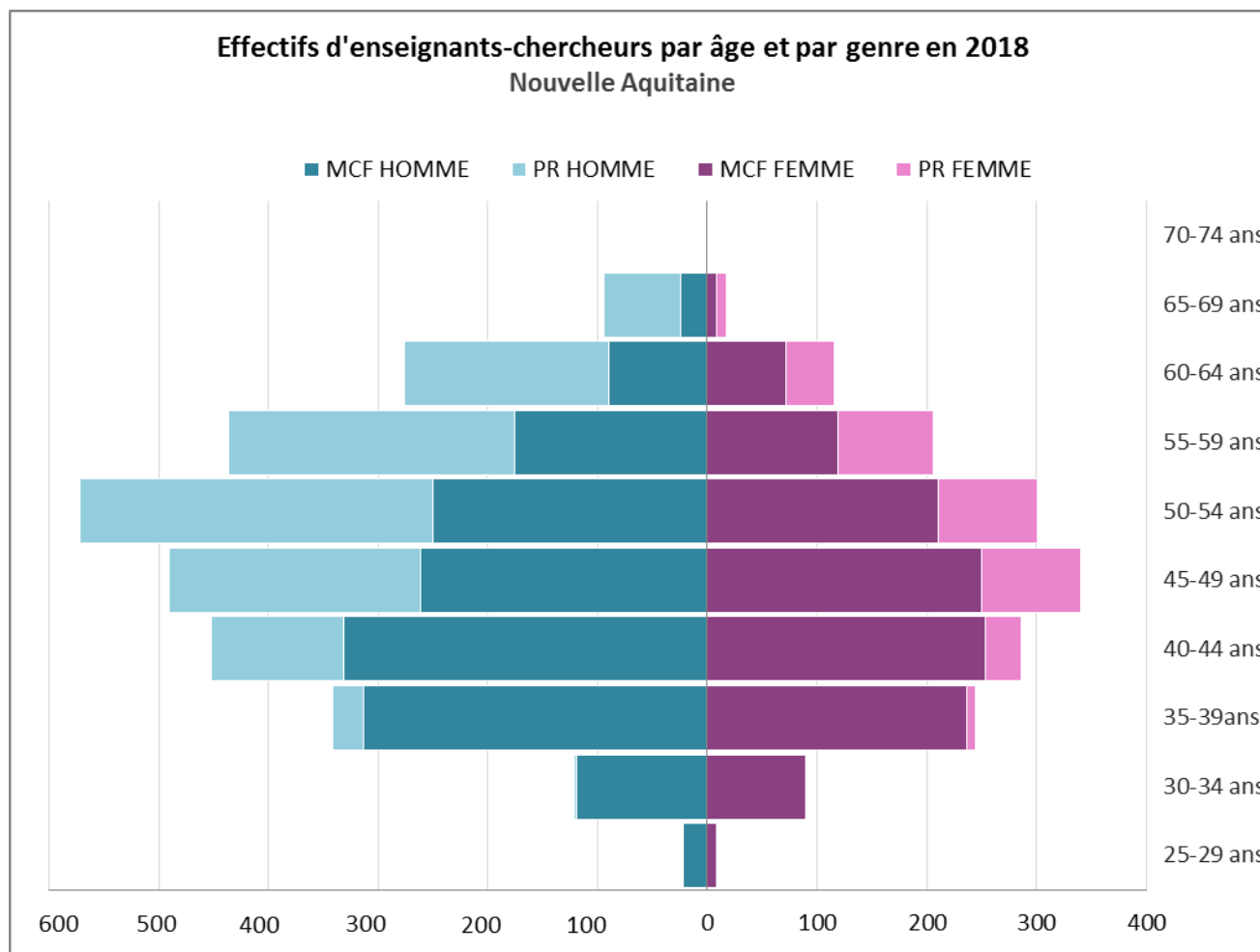
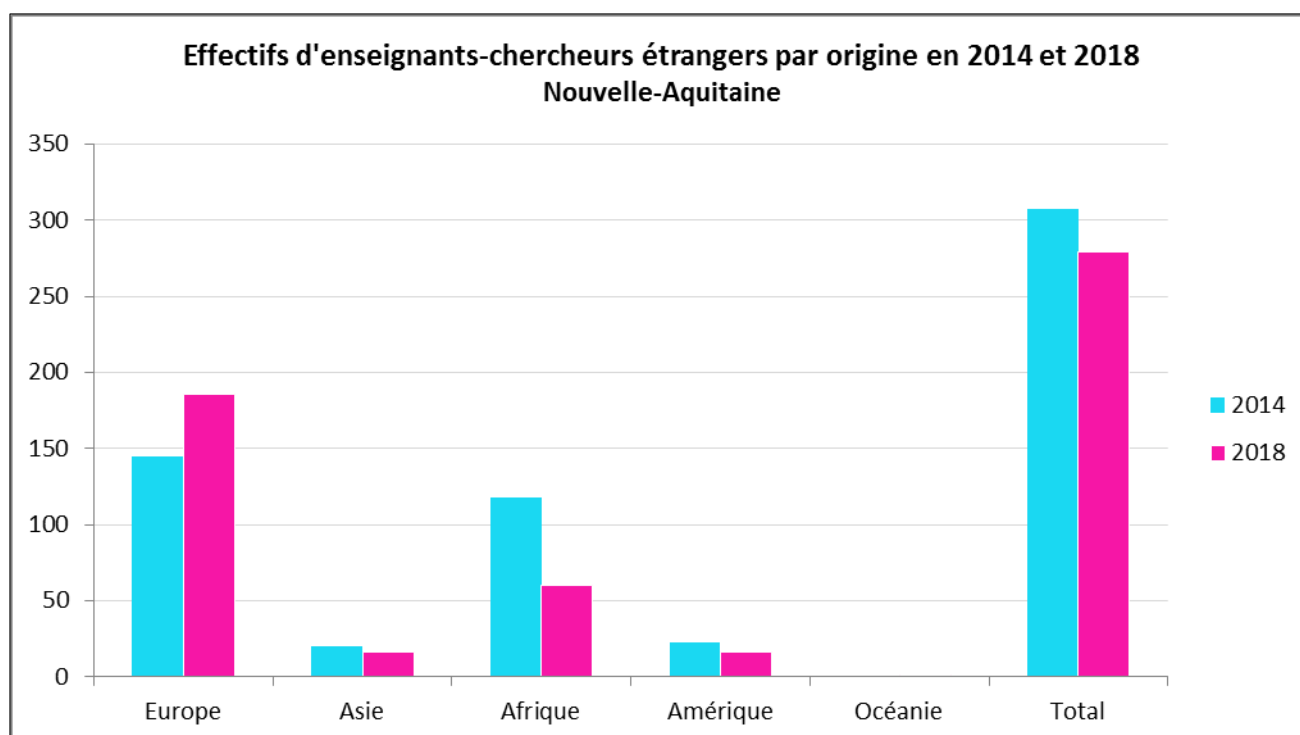


Tableau 43 - Région Nouvelle-Aquitaine : l'endo-recrutement dans les établissements d'enseignement supérieur entre 2014 et 2018 (Source : DGRH A1-1)

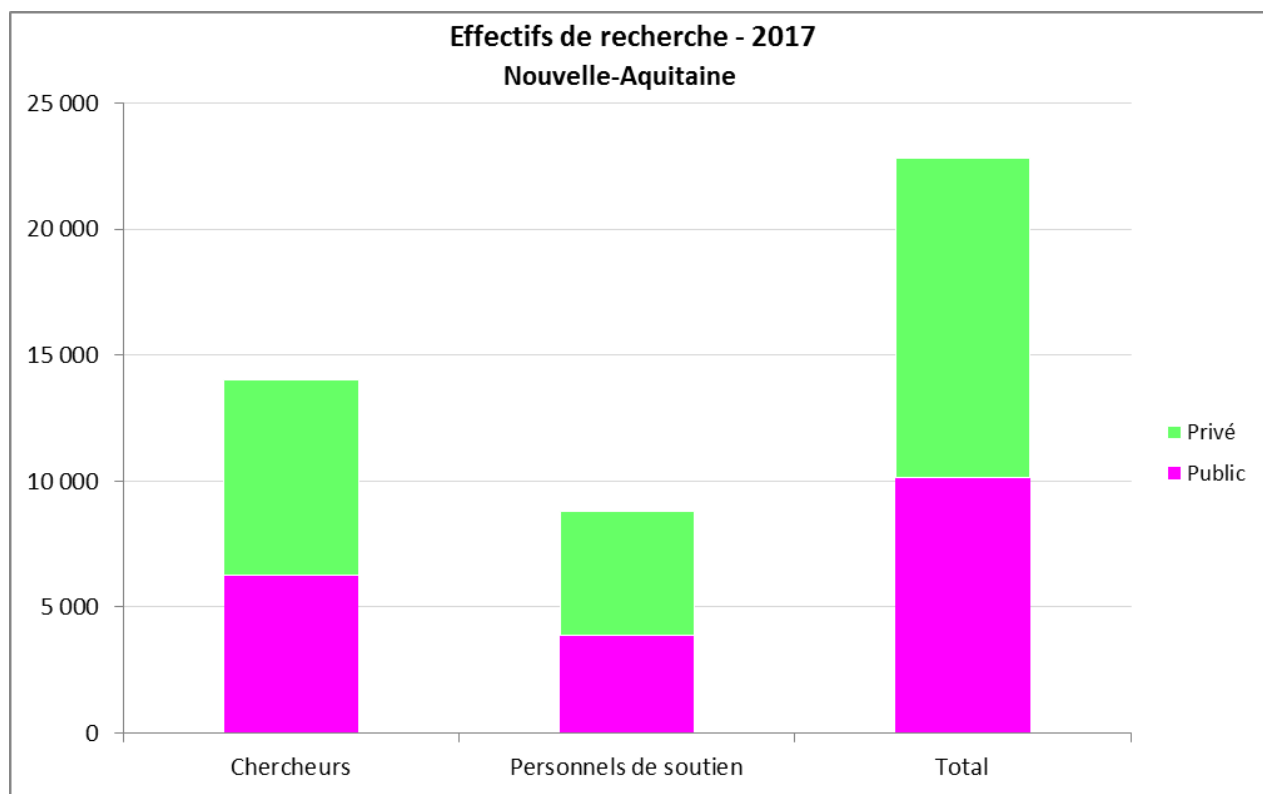
Établissements	Professeurs des universités		Maîtres de conférences	
	Nombre total de recrutements	Taux d'endo-recrutement	Nombre total de recrutements	Taux d'endo-recrutement
U. de Bordeaux	85	52,9%	142	19,0%
U. Bordeaux 3	32	46,9%	49	18,4%
Sciences Po Bordeaux	3	33,3%	3	33,3%
Bordeaux IP	10	70,0%	21	0,0%
U. de la Rochelle	14	42,9%	22	36,4%
U. de Limoges	30	73,3%	85	34,1%
Limoges ENSCI	1	100,0%	2	0,0%
U. Pau	22	50,0%	30	23,3%
U. de Poitiers	52	61,5%	116	23,3%
ISAE-ENSMA	2	50,0%	6	0,0%
France métropolitaine	3 223	46,1%	6 074	20,7%

Graphique 43 - Région Nouvelle-Aquitaine : les effectifs des personnels enseignants-chercheurs étrangers par continent d'origine et leur évolution entre 2014 et 2018 (Source : DGRH A1-1)



► Les personnels des établissements et des organismes de recherche

Graphique 44 - Région Nouvelle-Aquitaine : les effectifs de chercheurs et personnels de soutien en ETP recherche en 2017 (Source : SIES ; traitement DGESIP-DGRI)



Graphique 45 - Région Nouvelle-Aquitaine : la répartition des chercheurs en ETP recherche par catégorie d'employeurs en 2017 (Source : SIES ; traitement DGESIP-DGRI)

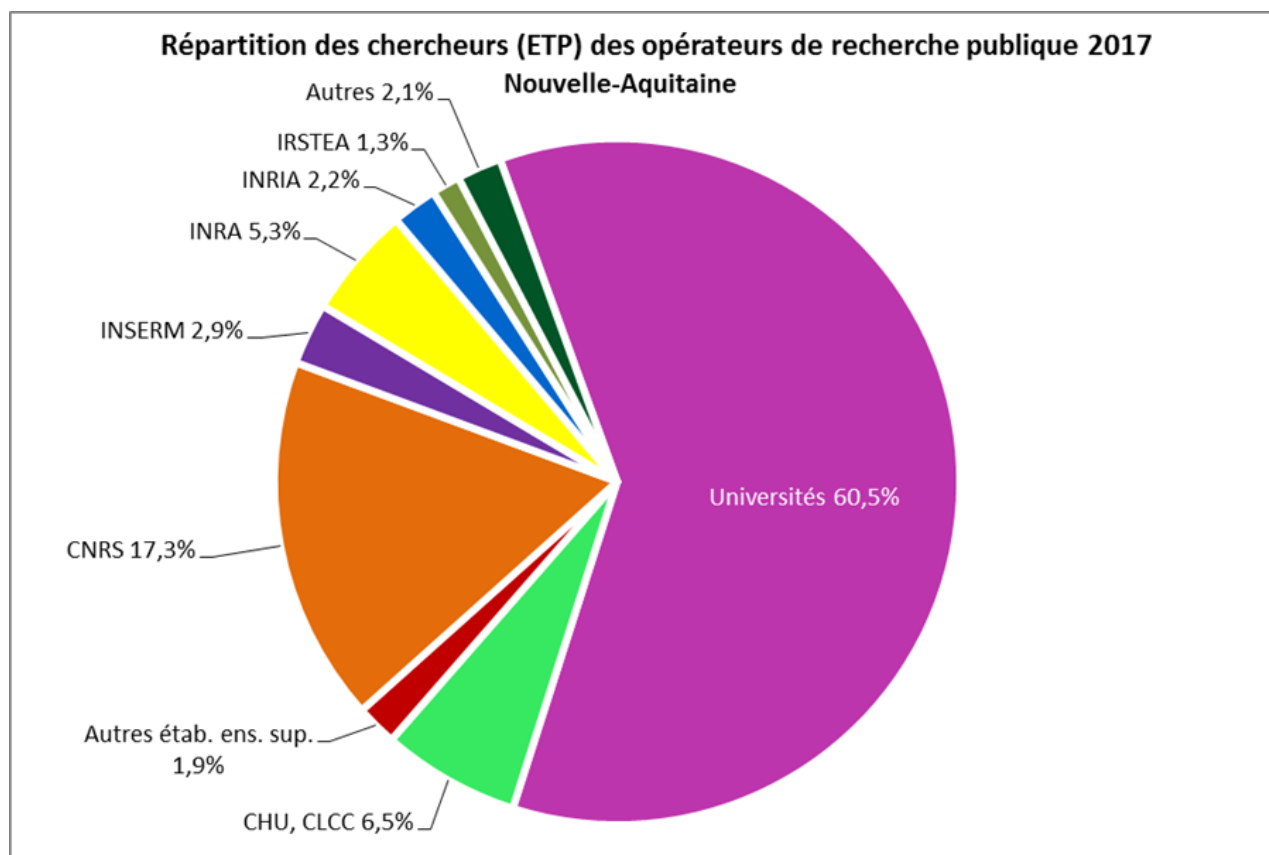


Tableau 44 - Région Nouvelle-Aquitaine : les chercheurs (en ETP recherche) des principaux opérateurs de la recherche publique en 2017 (Source : SIES ; traitement DGESIP-DGRI)

Principaux opérateurs publics	Effectifs	Poids national des effectifs régionaux	Répartition régionale
Universités	3 791	7,4%	60,5%
CNRS	1 082	5,8%	17,3%
CHU, CLCC	408	6,7%	6,5%
INRA	330	9,4%	5,3%
INSERM	183	4,3%	2,9%
INRIA	135	8,4%	2,2%
Autres étab. ens. sup.	122	-	1,9%
IRSTEA	84	14,2%	1,3%
Autres	132	-	2,1%
TOTAL	6 268	5,6%	

Les organismes de recherche représentent 38% des dépenses de recherche publique en 2017 en Nouvelle-Aquitaine, part qui atteint 54% pour l'ensemble des régions métropolitaines.

E.3.2 Les personnels BIATSS

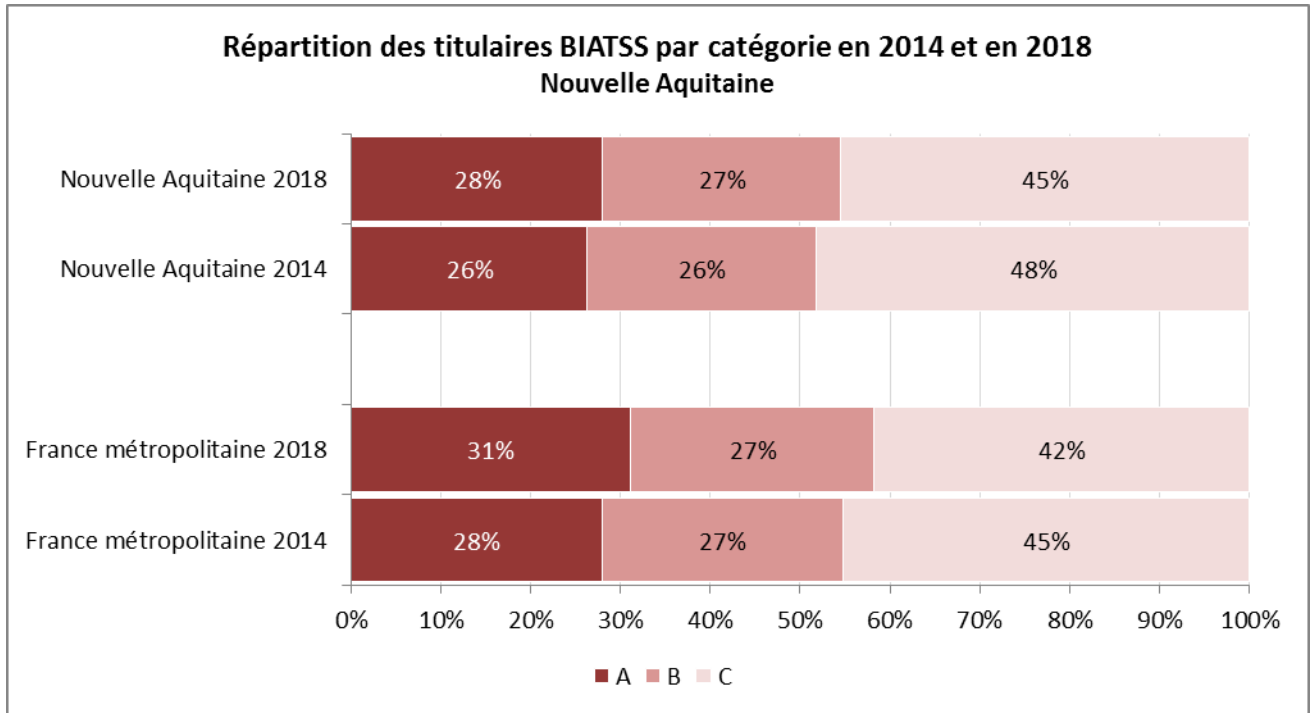
Tableau 45 - Région Nouvelle-Aquitaine : les effectifs de personnels BIATSS par filière en 2018 (Source : DGRH A1-1)

Filières	administrative	sociale et santé	ouvrière	ITRF	bibliothèque	Total
Région Nouvelle-Aquitaine	759	85	13	5 868	311	7 036
France métropolitaine	12 292	897	82	73 851	5 165	92 287

Tableau 46 - Région Nouvelle-Aquitaine : les effectifs de personnels titulaires BIATSS par catégorie en 2014 et en 2018 (Source : DGRH A1-1)

	En 2014				En 2018			
	Catégorie A	Catégorie B	Catégorie C	Total	Catégorie A	Catégorie B	Catégorie C	Total
Région Nouvelle-aquitaine	1 094	1 062	2 001	4 157	1 247	1 180	2 021	4 448
France métropolitaine	15 155	14 531	24 788	54 474	17 510	15 299	23 123	55 932

Graphique 46 - Région Nouvelle-Aquitaine : l'évolution des effectifs de personnels titulaires BIATSS par catégorie entre 2014 et 2018 (Source : DGRH A1-1)



Partie 3

ANNEXES

A. Glossaire

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 peut être accordée aux boursiers sur critères sociaux ou aux bénéficiaires d'une aide d'urgence annuelle qui préparent 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 - partie 6 - Livre II) est une forme d'éducation alternée qui a pour but de donner à des jeunes de 16 à 30 ans (depuis le 1^{er} janvier 2019, sous certaines conditions) 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 (RNCP).

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

Remarque : conformément à la loi du 5 septembre 2018 pour la liberté de choisir son avenir professionnel, le système de gestion et de financement de l'apprentissage évoluera à partir du 1^{er} janvier 2020.

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 huit échelons (0 bis, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7) dont les montants font l'objet, chaque année, d'un arrêté interministériel publié au Journal officiel de la République française.

Campus des métiers et des qualifications

Le Campus des métiers et des qualifications est un label, créé par le décret n°2014-1100 du 29 septembre 2014, attribué à des réseaux d'acteurs (établissements d'enseignement supérieur, lycées, centres de formation d'apprentis, entreprises, structures de recherche,...) construits autour de filières spécifiques sur un secteur d'activité, en réponse à un enjeu économique national ou régional. Il s'agit d'adapter, en partenariat, l'offre de formation aux besoins des territoires en développant une large gamme de formations générales, technologiques et professionnelles destinées à un public varié (scolaire, étudiant, apprenti, en formation continue). Soutenus par la région et les opérateurs économiques, ils valorisent l'enseignement professionnel et facilitent l'insertion dans une filière d'emplois. Entre 2014 et 2018, 95 campus des métiers et des

qualifications présents dans 12 filières professionnelles ont été labellisés. Depuis 2019, les projets de campus font l'objet d'une labellisation pour une durée maximale de cinq ans, renouvelable, dans 2 catégories : « campus des métiers et des qualifications » et « Excellence ».

Centre de formation d'apprentis

Les centres de formation d'apprentis (CFA) sont des établissements qui dispensent une formation générale, technologique et pratique en alternance dans le cadre de l'apprentissage. En contact étroit avec le monde professionnel, ils permettent aux apprentis d'avoir une base d'enseignement général et de la combiner avec une pratique en entreprise.

CIFRE

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

Crédit d'impôt recherche

Le crédit impôt recherche (CIR) est une mesure fiscale créée en 1983, pérennisée et améliorée par la loi de finances 2004 et à nouveau modifiée par la loi de finances 2008. 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).

CRT, CDT, PFT

Les centres de ressources technologiques (C.R.T.), les cellules de diffusion technologique (C.D.T.) et les plates-formes technologiques (P.F.T.), sont des structures de transfert et de diffusion de technologies à destination des PME et sont labellisées par le ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation.

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) ;

Les CDT peuvent apporter une aide à la définition de besoins, proposer des diagnostics et des conseils ;

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 dans les établissements publics du MESRI 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, 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.

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.

Les données brevets mobilisent les informations de la base brevets de l'OST, construite à partir de PATSTAT et enrichie par l'OST. La base PATSTAT a été créée par l'Office européen des brevets (OEB) avec l'aide de l'OCDE notamment. L'OEB met à jour et diffuse l'intégralité de la base deux fois par an (avril

et octobre). Les informations extraites pour l'IRT Nanoelec s'appuient sur la version d'avril 2018, et prennent en compte toutes les demandes publiées jusqu'en février 2018. Ce sont les données de la base PATSTAT qui sont utilisées pour l'analyse sur les délivrances de brevets et sur les extensions.

PATSTAT contient les enregistrements des dépôts de brevets après publication de la demande, soit dix-huit mois après la date du premier dépôt. Elle couvre 80 offices de brevets nationaux et régionaux à travers le monde. Actuellement, l'OST construit ses indicateurs sur un périmètre restreint à l'Office européen des brevets (OEB), l'Institut national de la propriété intellectuelle français (Inpi), l'Office américain des brevets et des marques (USPTO) et l'Organisation mondiale de la propriété intellectuelle (OMPI) pour les demandes PCT

Dans la base de données Patstat, les informations sur les déposants et les inventeurs ne sont pas toujours correctement ou complètement renseignées. L'OST procède à des enrichissements et applique la nomenclature d'unités territoriales statistiques (NUTS) d'Eurostat sur les adresses contenues dans les notices (adresses des inventeurs et des déposants du brevet). Cette nomenclature définit des subdivisions territoriales pour chaque pays de l'Union européenne, à partir des tables de correspondance entre codes postaux et/ou ville et codes NUTS, qui permettent à l'OST de « Nutsifier » les adresses contenues dans les demandes de brevets, qu'il s'agisse des adresses des inventeurs ou de celles des déposants. Les indicateurs sont calculés à partir de l'adresse des inventeurs.

Dans l'étude STRATER les indicateurs sont fournis pour 2013 et 2017 ainsi que leur évolution entre ces deux années.

Le nombre de demandes de brevets à l'OEB : Le nombre de demandes de brevets à l'OEB de la région repérées dans la base Patstat est donné en compte fractionnaire, tous domaines confondus et par domaine technologique.

La part nationale de demandes de brevets : La part nationale de demandes de brevet exprime le poids de la production technologique de la région dans celle de la France.

L'indice de spécialisation technologique : L'indice de spécialisation technologique en référence mondiale exprime l'importance relative d'un domaine technologique dans le « portefeuille technologique » de la région en comparaison de celui du monde.

Il est défini par la part mondiale de demandes de brevets à l'OEB de la région dans un domaine normalisé par le même ratio pour le monde.

La valeur neutre de l'indice de spécialisation est 1 (normalisation). Lorsque l'indice est significativement supérieur à 1, la région est spécialisée dans le domaine par rapport au monde. Elle est non spécialisée 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.

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	15. Biotechnologies

	16. Pharmacie 18. Produits agricoles et alimentaires 20. Matériaux, métallurgie 22. Nanotechnologies et microstructures 24. Technologies de l'environnement	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

DGESIP/DGRI A1-1 : Département des investissements d'avenir et des diagnostics territoriaux

Diplômés

Il s'agit des diplômes délivrés dans les établissements publics du MESRI (issus des enquêtes « résultats » du système SISE) en formation initiale, apprentissage ou formation continue. La délivrance d'un diplôme au titre de la session 2017 se rapporte à une inscription prise par un étudiant (nommé dans ce document « diplômé ») pour préparer le diplôme au cours de l'année universitaire 2016-2017.

Afin de compléter ce périmètre, pour certains tableaux ou graphiques, les diplômés de BTS et BTSA ont été ajoutés. Il s'agit des BTS (et BTSA) délivrés dans les établissements publics ou privés relevant de tous les ministères et sous tous statuts (scolaire, apprentissage, formation continue, individuels et enseignement à distance).

Ce champ est nommé « diplômés dans l'enseignement supérieur (hors écoles privées et autres ministères) » dans ce document.

Les BTS sont issus du système d'information OCEAN, les BTSA, du système d'information de l'Agriculture (à partir de la session 2014 ce qui empêche de calculer une évolution sur 5 ans).

DIRD, DIRDA, DIRDE

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 annuellement auprès des entreprises et des administrations par le SIES.

Les données présentées dans le document correspondent aux chiffres semi-définitifs 2017. Celles des années antérieures prises en compte dans les évolutions sont régulièrement consolidées et peuvent laisser apparaître des différences peu significatives avec des documents précédents.

La régionalisation des données R&D présentée dans ce fichier est effectuée suivant la région d'exécution des travaux de R&D (déclaration d'enquête).

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) » 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.

Cinq projets lauréats ont été retenus par un jury indépendant pour une durée 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 Conseil National du Numérique : 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.

Cette catégorie d'« établissements associés » est scindée en deux : 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.

Effectifs de R&D (source SIES)

Ils correspondent à l'ensemble des personnels, chercheurs et personnels de soutien technique ou administratif qui effectuent des travaux de R&D

Les chercheurs sont les scientifiques et les ingénieurs travaillant à la conception ou à la création de connaissances, de produits, de procédés, de méthodes ou de systèmes nouveaux ainsi qu'à l'encadrement ou la gestion des projets concernés

Dans les administrations, sont identifiés comme chercheurs :

les personnels titulaires de la fonction publique du corps de directeurs de recherche, les professeurs des Universités, les chargés de recherche et maîtres de conférences, les personnels non titulaires recrutés à un niveau équivalent aux corps ci-dessus, les personnels sous statut privé (par exemple dans les EPIC) dont les fonctions sont équivalentes à celles des personnels fonctionnaires ci-dessus, les ingénieurs de recherche et les corps équivalents, les doctorants financés pour leur thèse, les attachés temporaires d'enseignement et de recherche (ATER).

Les personnels de soutien

Sont considérés comme personnels de soutien à la recherche tous les personnels non chercheurs qui participent à l'exécution des projets de R&D, les techniciens (et personnels assimilés) qui exécutent des tâches scientifiques sous le contrôle des chercheurs, les ouvriers qualifiés ou non qui participent à l'exécution des projets de R&D ou qui y sont directement associés

Équivalent temps plein recherche

Les effectifs sont ici présentés en équivalent temps plein consacré à la recherche, c'est à dire au prorata du temps consacré aux activités de R&D dans l'année.

Par convention, les enseignants-chercheurs sont comptabilisés à 50% de leur temps pour la R&D.

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 2014-2018. Cette méthode était celle qui avait été retenue pour le STRATER 2018 (recrutements 2011-2016) et 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.

Enquête communautaire sur l'innovation (CIS) : l'enquête communautaire sur l'innovation (Community Innovation Survey ou CIS) est une enquête européenne, menée dans tous les pays membres. Portant sur les années 2014-2016, l'enquête CIS 2016 couvre le champ des sociétés (ou entreprises individuelles) actives de 10 salariés ou plus implantées en France, des secteurs principalement marchands non agricoles (sections B à N de la nomenclature NAF rév. 2), à l'exception des activités vétérinaires et des activités administratives et autres activités de soutien aux entreprises (divisions 75 et 82). Le champ sectoriel constant entre l'enquête CIS 2016 et CIS 2014 est obtenu en excluant du champ de l'enquête CIS 2016 la construction, le commerce de détail, le commerce et la réparation d'automobiles, l'hébergement-restauration, les holdings financières, les activités immobilières, les activités juridiques et comptables et toutes les activités de services administratifs et de soutien.

Enseignants étrangers

Les enseignants étrangers présentés dans ce document sous forme de carte et de graphique correspondent à des enseignants recrutés sur des postes de titulaires : professeurs des universités (PR), maîtres de conférences (MCF) et enseignants du second degré affectés dans l'enseignement supérieur (AM2D).

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 2007 et 2019.

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 (devenues Inspé en 2019)

Créées par la loi n° 2013-595 du 8 juillet 2013, les Écoles supérieures du professorat et de l'éducation (Espé) forment les conseillers principaux d'éducation (CPE) et les futurs enseignants de la maternelle au supérieur. 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. En 2019, ces Espé sont devenues des Inspé : instituts nationaux supérieurs du professorat et de l'éducation.

Étudiants étrangers en mobilité

Étudiants de nationalité étrangère titulaires d'un diplôme d'études secondaires étranger ou d'un baccalauréat français obtenu à l'étranger. Ils correspondent à une population venant suivre des études supérieures en France après une scolarité dans leur pays d'origine.

On distingue deux types d'étudiants étrangers en mobilité :

Étudiants étrangers en mobilité de diplôme :

Étudiants étrangers en mobilité venus étudier avec l'intention d'obtenir un diplôme universitaire français.

Étudiants étrangers en mobilité d'échange ou de crédit :

Étudiants étrangers en mobilité venus étudier temporairement en programme d'échange ne donnant pas droit à l'obtention d'un diplôme français (Erasmus+ et autres programmes financés par l'Union Européenne et accords bilatéraux). Ils sont identifiés dans le système d'information SISE s'ils répondent à 2 conditions, **qui restreignent le champ** : être présent dans une université française au 15 janvier et pour une période minimum de 3 mois. Ces deux critères impliquent que l'effectif **mesuré par SISE**, à savoir 19 000 étudiants

recensés en mobilité d'échange à l'université française en 2017-18, sous-estime le nombre **total** d'étudiants inscrits en échange cette année-là.

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 représenter et commenter les effectifs des étudiants en doctorat puisque les modalités de recensement ne peuvent assurer que tous les doctorants en situation de handicap sous contrat doctoral soient recensés dans l'enquête renseignée par les structures handicap. Ils peuvent en effet être comptabilisés par les établissements en qualité de bénéficiaires de l'obligation d'emploi (BOE) et, à ce titre, suivis par les services des ressources humaines.

Étudiants inscrits dans l'ES/ dans les établissements publics MESRI/ en université

Les étudiants inscrits sont présentés selon plusieurs périmètres.

Le 1er, 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.

Le 2^{ème}, dit « dans les établissements publics du MESRI », plus restreint mais plus détaillé, découle des enquêtes "inscriptions" du système d'information sur le suivi de l'étudiant (SISE). Il correspond aux inscriptions principales dans les universités, les COMUE ou regroupements (avec des inscriptions directes), les Espé, les écoles d'ingénieurs rattachées ou indépendantes, les grands établissements, les ENS et certains autres établissements à l'exception du CNAM, de l'ENSATT, de l'ENSL et de l'INSHEA.

Le 3^{ème} dit « dans les universités », est un sous-ensemble du 2^{ème} pour les inscriptions principales dans les 62 universités métropolitaines (+ 4 dans les DOM), les 26 Espé (+ 3 en DOM), l'Université de Lorraine, l'INUC Albi (+ CUFR Mayotte) et dans les 7 COMUE ayant des inscrits.

Il est à noter que les universités de technologie et les I(N)P ne sont pas compris dans ce dernier périmètre.

Doubles inscriptions CPGE/licence: Depuis 2015, l'inscription en licence à l'université est obligatoire pour les élèves inscrits en CPGE dans les lycées publics. Elle est facultative pour les élèves inscrits dans les lycées privés. L'inscription se fait dans l'une des universités conventionnées avec le lycée.

Pour apprécier l'évolution des inscrits en licence générale sur 5 ans (depuis 2013-14) sans hausse artificielle, les inscriptions obligatoires en licence (pour les inscrits en CPGE) ont été exclues.

École universitaire de recherche (EUR)

Cette action 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 professionnelle tout au long de la vie constitue une obligation nationale. Elle vise à permettre à chaque personne, indépendamment de son statut, d'acquérir et d'actualiser des connaissances et des compétences favorisant son évolution professionnelle, ainsi que de progresser d'au moins un niveau de qualification au cours de sa vie professionnelle... »

« Elle comporte une formation initiale, comprenant notamment l'**apprentissage**, et des formations ultérieures, qui constituent la **formation professionnelle continue**, destinées aux adultes et aux jeunes déjà engagés dans la vie active ou qui s'y engagent.

En outre, toute personne engagée dans la vie active est en droit de faire **valider les acquis de son expérience**, notamment professionnelle ou liée à l'exercice de responsabilités syndicales. » (extrait de la partie 6 du code du travail)

Formation continue

« La formation professionnelle continue a pour objet de favoriser l'insertion ou la réinsertion professionnelle des travailleurs, de permettre leur maintien dans l'emploi, de favoriser le développement de leurs compétences et l'accès aux différents niveaux de la qualification professionnelle, de contribuer au développement économique et culturel, à la sécurisation des parcours professionnels et à leur promotion sociale.

Elle a également pour objet de permettre le retour à l'emploi des personnes qui ont interrompu leur activité professionnelle pour s'occuper de leurs enfants ou de leur conjoint ou ascendants en situation de dépendance. » (extrait de la partie 6 - livre III du code du travail)

Les données présentées concernent la formation continue dans les établissements publics du MESRI : les universités (y compris les IUT et écoles internes), les écoles d'ingénieurs rattachées ou indépendantes (ENSI, UT, INP, INSA, ENI, écoles centrales, ENSAM etc) et les autres établissements (INUC Albi et CUFR Mayotte, les grands établissements parisiens et les ENS, ENSLL, ENSATT et ENSSIB). Les formations proposées par le Cnam et ses centres associés sont comptabilisées séparément.

French Tech

La « French Tech » désigne un écosystème qui réunit 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.

En avril 2019, à la suite d'un appel à candidature, 13 capitales French Tech, 38 communautés French Tech en France et 48 autres à l'international ont été labellisées pour une période de 3 ans renouvelable.

Grappes d'entreprises (ou clusters)

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 consiste à favoriser l'accueil prioritaire des projets d'entreprises innovantes issus ou liés à la recherche publique. 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 et un incubateurs de la recherche publique 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 : Pulsalys à Lyon et Linksum 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 à Lille accompagnent des projets du secteur de la Santé ; Belle-de-Mai à Marseille quant à lui, est spécialisé dans le multimédia.

Indicateurs de production scientifique

La base de données utilisée est le Web of Science® (WoS) de Clarivate Analytics¹¹ 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

¹¹ Les informations plus détaillées sur la base sont disponibles sur le site <https://clarivate.com/products/web-of-science/>

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 baseWoS (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 domaines de recherche (environ 255) qui sont définies par Clarivate Analytics au niveau des revues. Les onze grandes disciplines et les domaines de recherche qui les composent sont détaillés à la rubrique **Nomenclature OST des disciplines pour les publications**.

Les revues peuvent être rattachées à plusieurs grandes disciplines..Les publications des revues ainsi multi-rattachées sont fractionnées entre grandes disciplines.

Les publications des trois revues multidisciplinaires « Nature », « PNAS US » ou « Science », sont distribuées dans les différentes grandes disciplines.

L'année de publication la plus récente disponible est 2017 pour laquelle les données sont complètes à 95 % (actualisation fin mars 2018). De ce fait, le nombre de publications pris en compte pour la dernière année peut être sensiblement inférieur à celui des années précédentes et les indicateurs sont provisoires pour 2017 et les impacts ne sont calculés que pour l'année 2016.

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.

Dans STRATER 2019, en dehors des indicateurs de co-publication qui sont en compte de présence, les indicateurs par discipline et pour des domaines de recherche du WoS sont calculés en compte fractionnaire : pour rendre compte de la contribution de la région à la production scientifique.

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

Les domaines de recherche "notables" ont été sélectionnés selon les critères suivants :

- une production régulière sur 4 ans (2013-2016) avec une moyenne annuelle au moins égale à n=30 publications
- un indice de spécialisation supérieur à 1 sur la période 2013-2016
- un indice d'impact supérieur à 1 sur la période 2013-2016
- un indice d'activité dans le Top 10% supérieur à celui de toutes disciplines pour la région

Indice d'activité (OST)

Au niveau mondial, les publications sont rangées dans des classes selon le nombre de citations que ces dernières reçoivent. On peut s'intéresser à divers percentiles comme les 1 %, 5 % ou 10 % de publications les plus citées au niveau mondial, ou au contraire, à la catégorie des publications qui ne sont pas citées. Dans cette étude les indicateurs portaient sur les 10 % de publications les plus citées et l'indicateur présenté est l'indice d'activité dans la classe des 10 % les plus citées (ou top 10 %).

L'indice d'activité de chaque classe de citations est égal au ratio entre la part des publications de la région dans la classe et la part des publications mondiales dans cette classe. Un indice d'activité supérieur à 1 signifie que la région a une proportion plus importante de publications que celle du monde dans la classe concernée. A contrario, un indice inférieur à 1 implique que la région a une proportion de publications plus faible que le monde dans la classe concernée.

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 d'une région, dans une discipline, rapportée à la part mondiale de ses publications dans cette discipline.

L'indice est normalisé par les domaines de recherche composant les grandes disciplines afin de tenir compte de la structure par domaine de recherche de la région dans chaque discipline. La valeur de l'indicateur pour une discipline est obtenue comme une moyenne pondérée des valeurs pour chacun des domaines de recherche qui compose la discipline.

Un indice d'impact observé à 2 ans de 1 indique que l'impact moyen des publications de la région 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 la région ont en moyenne un impact supérieur au monde. A contrario, un indice d'impact observé inférieur à 1 implique que les publications de la région 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 » de la région en comparaison de celui du monde.

Il est défini par la part mondiale de publications de la région 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, la région est spécialisée dans la discipline par rapport au monde. Elle est non spécialisée 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 2018-2020 a retenu 99 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. 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. Plusieurs 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 réseaux de plateformes, les observatoires, les collections, archives et bibliothèques scientifiques ;
- dématérialisée : les infrastructures de recherche virtuelles, les bases de données, les infrastructures numériques ou e-infrastructures nécessaires à l'ensemble de dispositif ;
- 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.

Initiative d'excellence en formations innovantes numériques

L'appel à projets IDEFI-N a prolongé en 2015, l'effort entrepris avec l'appel à projets « Initiatives d'excellence en formations innovantes » (IDEFI) en ayant pour vocation d'accélérer la création de MOOC et de dispositifs de formation numérique de qualité, de promouvoir des dispositifs pédagogiques innovants par le numérique et de conforter une dynamique de formations universitaires tout au long de la vie..

Innovation : la dernière version du manuel d'Oslo définit quatre catégories d'innovations. L'innovation de produit correspond à l'introduction d'un bien ou d'un service nouveau ou sensiblement amélioré sur le plan de ses caractéristiques ou de l'usage auquel il est destiné. Cette définition inclut les améliorations sensibles des spécifications techniques, des composants et des matières, du logiciel intégré, de la convivialité ou autres caractéristiques fonctionnelles. L'innovation de procédé est la mise en œuvre d'une méthode de

production ou de distribution nouvelle ou sensiblement améliorée. Cette notion implique des changements significatifs dans les techniques, le matériel et/ou le logiciel. L'innovation d'organisation est la mise en œuvre d'une nouvelle méthode organisationnelle dans les pratiques, l'organisation du lieu de travail ou les relations extérieures de la firme. L'innovation de marketing est la mise en œuvre d'une nouvelle méthode de commercialisation impliquant des changements significatifs de la conception ou du conditionnement, du placement, de la promotion ou de la tarification d'un produit.

Innovation technologique : l'innovation technologique correspond à une innovation ou à des activités d'innovation en produits (biens ou prestations de services) ou en procédés.

Innovation non technologique : l'innovation non technologique correspond à une innovation en organisation (nouvelles méthodes d'organisation du travail) ou en marketing (nouvelles méthodes de commercialisation).

Insertion professionnelle des diplômés de master

Les graphiques sur l'insertion professionnelle des diplômés de master ont été réalisés, par grande discipline, d'après les données de l'OpenData en lien avec la note flash du SIES (NF 18.25).

Ces données sont issues d'une enquête annuelle menée par les universités, et coordonnée par le MESRI, auprès des diplômés de master de nationalité française, issus de la formation initiale et n'ayant pas poursuivi ou repris d'études dans les 2 ans suivant l'obtention du diplôme.

Il s'agit ici de l'insertion professionnelle à 18 mois recueillie en décembre 2016 auprès des diplômés de master (hors enseignement) en 2015. Certaines universités ne sont pas représentées dans le graphique pour cause de résultats non significatifs (nombre de répondants inférieur à 30).

Le taux d'insertion est défini comme le taux net d'emploi c'est-à-dire la part des diplômés occupant un emploi, quel qu'il soit, sur l'ensemble des diplômés présents sur le marché du travail (en emploi ou au chômage).

Instituts Carnot et Tremplin Carnot

Créé en 2006 le label Carnot a vocation à développer la recherche partenariale, c'est-à-dire la conduite de travaux de recherche menés par des laboratoires publics en partenariat avec des acteurs socio-économiques, principalement des entreprises (de la PME aux grands groupes), en réponse à leurs besoins.

Le label Carnot est attribué par le Ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation à l'issue d'un appel à candidatures.

Ce dispositif est complété, depuis 2016, par le volet Tremplin Carnot, phase préparatoire destinée aux structures de recherche désireuses d'accroître leurs compétences dans la construction de la relation contractuelle des 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 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. Le réseau comprend, en 2019, 38 instituts Carnot labellisés.

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. Dix « Instituts Convergences » ont été labellisés dans le cadre du Programme d'investissements d'avenir (PIA).

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 nommés à l'IUF entre 1991 et 2019.

Médailles CNRS

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 appartenant ou pas à une même région. Seules les médailles d'or et d'argent ont été recensées sur la période comprise entre l'année 2000 et 2019.

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 », 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.

La deuxième vague est venue en appui de la réforme du 1^{er} cycle universitaire et sont mis en œuvre dans le cadre de son déploiement.

Offre documentaire

Les indicateurs documentaires présentés dans le Strater 2019 ont été élaborés à partir des données 2017 de l'Enquête statistique générale sur les bibliothèques universitaires (ESGBU). Les données ESGBU

utilisées concernent les bibliothèques des universités et les bibliothèques interuniversitaires, les bibliothèques de quinze grands établissements, de quatre écoles d'ingénieurs et de six EPA. Quelques organismes de recherche ont été intégrés dans l'ESGBU mais leur participation n'est pas encore complète et nous ne disposons pas du détail de leur activité au niveau régional : ces données n'ont donc pas pu être exploitées dans nos statistiques et analyses. Par ailleurs, il est à souligner que quelques établissements n'ont pas renseigné leurs données pour l'année 2017 : pour cette raison, les chiffres indiqués peuvent être partiels pour certaines régions.

Seuls les étudiants et enseignants-chercheurs relevant des établissements considérés pour cette étude sont pris en compte.

Seules les bibliothèques dites « intégrées » aux services de documentation sont prises en compte dans le calcul des indicateurs. Les bibliothèques dites « associées » sont exclues faute de complétude. Il s'agit généralement de bibliothèques de petite taille gérées par des unités ou laboratoires de recherche, ou des bibliothèques d'écoles rattachées aux universités ou plus rarement de bibliothèque d'UFR.

Le chiffre concernant l'offre de documents comprend tous les documents sur support physique : livres imprimés, périodiques, thèses, manuscrits, cartes, plans, images, photos, vidéos, documents sonores, microformes... Cette donnée est fournie en mètres linéaires.

Les données relatives aux dépenses d'acquisition de documentation prennent en compte à la fois la documentation sur support physique et la documentation électronique (achats définitifs et abonnements).

Le nombre de prêts ne concerne que les documents physiques. Les prêts d'e-books ne sont pas comptabilisés ici.

L'indicateur de disponibilité des places de travail prend en compte le nombre de places assises de bibliothèques disponibles, multiplié par le nombre total d'heures d'ouverture de l'année, puis rapporté au nombre d'étudiants concernés.

La moyenne d'ouverture hebdomadaire des BU prend en compte les BU de plus de 200 places.

PACES

Depuis la rentrée 2010, l'admission dans les études de santé (maïeutique, médecine, odontologie, pharmacie) se faisait presque exclusivement via la PACES (première année commune aux études de santé). À la rentrée 2020, toutes les universités mettront en place de nouvelles modalités d'accès aux études de santé après une, deux ou trois années d'études supérieures de santé. Chaque étudiant pourra présenter sa candidature deux fois. Les lycéens pourront ainsi choisir entre plusieurs parcours, intégrés dans les mentions de licence (une licence avec une option "accès santé" (L.AS) ou un parcours spécifique "accès santé", avec une option d'une autre discipline (PASS).

Le numerus clausus était fixé nationalement par arrêtés publiés au Journal officiel sous la forme de quotas alloués à chaque université par filière (médicale, odontologique, pharmaceutique et maïeutique) Des places supplémentaires (presque 700) étaient offertes dans le cadre d'expérimentation d'accès direct en 2^e et 3^e année pour les titulaires de certains diplômes (« passerelles »).

A la rentrée 2020, ce système de numérus clausus, fixé nationalement, sera supprimé, et les universités pourront, en lien avec les Agences Régionale de Santé et dans le souci de s'adapter au mieux aux besoins des territoires, définir le nombre d'étudiants qu'elles admettent dans les différentes filières.

Parcoursup

Parcoursup est la plateforme nationale de préinscription en première année de l'enseignement supérieur en France.

Les lycéens, apprentis, étudiants en recherche d'une réorientation qui souhaitent s'inscrire en première année de l'enseignement supérieur (Licences, STS, IUT, CPGE, écoles d'ingénieurs, instituts de formation en soins infirmiers, établissements de formation en travail social, formations proposées par la voie de l'apprentissage, etc.) doivent constituer un dossier et formuler des vœux sur Parcoursup.

Ne sont pas concernés, les étudiants qui redoublent leur 1^{ère} année (ils doivent directement se ré-inscrire dans leur établissement) et les candidats internationaux soumis à une demande d'admission préalable.

Les données présentées dans ce document sont issues de l'Open Data Parcoursup 2018 arrêté au 21 septembre 2018 (fin du processus d'affectation Parcoursup) pour les préinscriptions 2018-2019 (hors apprentissage) des élèves de terminale ayant obtenu le baccalauréat, des étudiants en réorientation et des anciens bacheliers en reprise d'étude.

Les tableaux en détaillent certaines caractéristiques par filière :

La capacité d'accueil correspond aux nombres de places dans la formation et dans l'établissement cumulées par région ;
Les candidatures confirmées regroupent le nombre de candidats ayant confirmé au moins 1 vœu pour une formation ;

Les admis recouvrent le nombre de candidats ayant accepté la proposition de l'établissement à s'inscrire dans la formation demandée.

Les admis sont ventilés en 4 catégories dont 3 pour le type de bac obtenu par le néo-bachelier et une pour les autres admis (ré-orientation, reprise d'étude, étudiants étrangers, etc).

Le graphique présente le taux de néo-bacheliers admis à s'inscrire dans un établissement de l'académie où ils ont préparé leur bac.

Part de copublications en collaboration européenne et internationale

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

Les parts des publications de la région produites en copublication internationale permettent d'apprécier les collaborations de la région 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 de la région 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 de la région. Ces définitions impliquent qu'une copublication avec une institution américaine et une institution allemande par exemple sera comptabilisée d'une part comme copublication internationale. Les copublications européennes ne comptabilisent que les publications avec des institutions européennes. Ainsi cette part est inférieure à celle des rapports précédents.

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

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

La part des publications d'une région produites en copublication avec une région européenne permet de mesurer les collaborations de la région avec au moins une structure de recherche d'une autre région européenne hors France. L'indicateur, exprimé en pourcentage, est défini par le nombre de publications de la région copubliées avec au moins un laboratoire d'une région européenne hors France, rapporté au nombre total des copublications européennes de la région.

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 7ème PCRD (2007-2013), le 8ème 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 dépendent des objectifs, de la portée et de la maturité de la recherche susceptible d'être financée. Ils sont définis de la façon suivante :

- "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, biotechnologie, nanotechnologie..., 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.)

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

- Diffusion de l'excellence et élargissement de la participation ;
- Science pour et avec la société ;
- Institut européen d'innovation et de technologie ;
- Centre commun de recherche.

Les données relatives à H2020 ont été fournies par le MESRI, jusqu'à l'actualisation de mars 2019.

La base e-Corda est régionalisée par la Commission européenne à partir des ville/codes postaux indiqués par les participants.

La base de données fournie par la Commission européenne présentait pendant plusieurs années une limite assez importante, dans une double mesure :

- Seuls les participants bénéficiaires, c.à.d. les signataires de la convention de subvention, étaient mentionnés dans la base de données (BDD)
- la liste des organisations participant à un projet était fournie avec la seule adresse du siège.

Ainsi, l'Île-De-France en particulier était très surreprésentée par rapport aux autres régions, au-delà de l'implication de ses laboratoires, dans la mesure où elle concentre notamment les sièges du CNRS, de l'INSERM, de l'INRA,...

D'une part, depuis mi-2018, la Commission européenne a rajouté dans la base de données les participants autres que les bénéficiaires et notamment, les « third party » (typiquement, d'autres tutelles d'un laboratoire commun), ce qui permet de voir apparaître d'autres régions concernant un projet.

D'autre part, toujours depuis 2018, la Commission européenne, fournit, lorsque l'information est disponible, des détails sur le lieu d'exécution de la recherche (ex : le ou les laboratoires impliqués pour un participant).

A l'occasion du présent rapport, afin de contourner l'effet de siège, l'OST a pris en compte tous les participants indiqués pour un projet (bénéficiaires mais aussi parties tierces notamment) et a affecté pour chacun d'eux, lorsque l'information est disponible, les projets et les participations aux régions du lieu d'exécution de la recherche et non à celles du siège. Chaque institution mentionnée est à présent comptée comme une participation pour la région (même si plusieurs laboratoires sont indiqués par le participant dans la même région).

S'agissant des coordinations, néanmoins, pour respecter l'unité de coordination pour chaque projet, si l'organisation coordinatrice ou les tiers liés au coordinateur mentionnent plus d'un laboratoire et que ceux-ci se trouvent dans différentes régions, la coordination est comptée pour la région du siège de l'institution coordinatrice.

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.

La part nationale de participation exprimée en pourcentage (%), est définie par le nombre de participations (coordinations comprises) de l'acteur (une institution, une région...) rapporté au nombre total des participations (y compris coordinations) françaises.

La part nationale de projets exprimée en pourcentage (%), est définie par le nombre de projets de l'acteur (une institution, une région...), rapporté au nombre total des projets de la France.

La part de coordination exprimée en pourcentage (%), est définie par le nombre de projets coordonnés par l'acteur (une institution, une région...), rapporté au nombre total des projets coordonnés par la France.

PEPITE

Les PEPITE sont des Pôles Etudiants Pour l'Innovation, le Transfert et l'Entrepreneuriat destinés à tout étudiant (toutes filières, tous cursus, de la licence au doctorat) ou jeune diplômé souhaitant être formé à l'entrepreneuriat et à l'innovation.. 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 et permettre aux bonnes idées de se diffuser. Il en existe 29 en France en 2019.

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 de son dossier 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 D2E qui lui confère le statut d'étudiant avec la protection sociale qui lui est liée.

PFPE

Partenariats pour la Formation Professionnelle et l'Emploi » (PFPE) vise à encourager des solutions locales s'appuyant sur un engagement entre des acteurs économiques et des acteurs de la formation.

Elle favorise ainsi la création de synergies entre actions pédagogiques et gestion des ressources humaines par le biais de partenariats durables entre entreprises et organismes de formation (universités, écoles, lycées, CFA ou organismes privés). Peuvent également s'y associer les organisations professionnelles et les collectivités territoriales.

Ce programme a permis de soutenir 33 projets représentant 116 M€ de subventions de l'Etat.

Personnels des établissements publics MESRI (source DGRH)

Il s'agit, d'une part, des personnels enseignants en fonction dans les établissements publics d'enseignement supérieur issus des fichiers de gestion de la Direction générale des ressources humaines (DGRH) au 1^{er} février 2019 représentative de l'année 2018.

Ils se répartissent en 3 grandes catégories : les enseignants chercheurs titulaires (ou stagiaires) avec les professeurs des universités (PR) et les maîtres de conférences (MCF), les enseignants du second degré affectés dans l'enseignement supérieur avec les professeurs agrégés (PRAG) et les professeurs certifiés (PRCE) et les enseignants non permanents avec, entre autres, les doctorants contractuels effectuant un service d'enseignement et les attachés temporaires d'enseignement et de recherche (ATER).

D'autre part, des personnels bibliothécaires, ingénieurs, administratifs, techniciens, de service et de santé (BIATSS) dont les données sont issues de l'annuaire AGORA, POPPEE ITARF et POPPEE BIB en date du 1^{er} février 2019 mais considérées pour l'année 2018.

Celles des agents contractuels proviennent de l'enquête ANT menée en 2019 auprès des établissements qui relèvent du MESRI.

Les données sont exprimées en personnes physiques.

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€. Cette catégorie d'entreprises inclut les microentreprises (MIC) qui occupent moins de 10 personnes et ont un chiffre d'affaires annuel ou un total de bilan n'excédant pas 2 M€.

PIB (Eurostat)

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 du territoire.

Les données figurant dans le tableau intitulé « chiffres clés » sont des estimations pour l'année 2018 issues de la Source Eurostat.

Pôle de compétitivité

Un pôle de compétitivité est un 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.

Population (Insee)

Elle est constituée par la population dite légale, qui regroupe pour chaque commune sa population municipale et sa population comptée à part. La population totale 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.

A partir de 2008, la nouvelle méthode de recensement basée sur des enquêtes de recensement annuelles permet de calculer chaque année des populations légales actualisées.

Les données mentionnées dans le tableau intitulé « chiffres clés » sont des chiffres provisoires pour l'année 2018.

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 (projets de recherche et développement structurants pour la compétitivité)

La finalité de l'action est de mettre en œuvre des projets collaboratif d'innovation stratégique présentant des ruptures technologiques et des objectifs industriels prometteurs dans le cadre du Programme d'Investissement d'Avenir (PIA). Les projets PSPC sont destinés à structurer les filières industrielles existantes en relation avec la recherche publique et à en faire émerger de nouvelles.

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.

Réussite (en DUT, en licence et en master)

Les graphiques sur la **réussite en DUT** ont été réalisés d'après les données publiées en annexe de la note flash du SIES (NF 19.25).

Il s'agit ici de la réussite en 2 ans, à la session 2017, des néo-bacheliers inscrits pour la première fois en première année de DUT en 2015-2016. La réussite est attribuée à l'établissement d'inscription en 1^{ère} année et non à l'établissement où le diplôme a été obtenu dans le cas où l'étudiant a changé d'établissement.

Les graphiques sur la **réussite en licence et licence professionnelle** ont été réalisés d'après les données publiées en annexe de la note flash du SIES (NF 18.21).

Pour la **licence générale**, il s'agit de la réussite en licence en 3 ans, à la session 2017, des étudiants inscrits pour la première fois en première année de licence (L1) en 2014-2015 et n'ayant pas changé d'établissement.

Pour la **licence professionnelle**, il s'agit de la réussite en 1 an, à la session 2017, des étudiants inscrits pour la première fois en licence professionnelle en 2016-2017.

Les graphiques sur la réussite en **master** ont été réalisés d'après les données publiées en annexe de la note flash du SIES (NF 19.06).

Il s'agit de la réussite en master (hors master enseignement) en 2 ans à l'université, à la session 2017, des étudiants inscrits pour la première fois en première année de master (M1) en 2015-2016 et n'ayant pas changé d'établissement.

Valeur ajoutée

Le taux simulé mesure les effets de structure liés au profil des étudiants accueillis (sexe, retard au bac, ancienneté d'obtention du bac, type de baccalauréat, mention obtenue au baccalauréat, profession et catégorie socioprofessionnelle des parents) et à l'offre de formation de l'établissement (domaine de spécialité et régime d'inscription pour la licence professionnelle). Pour le master, ces caractéristiques sont liées à l'âge, à la formation précédente, au domaine disciplinaire et à la voie en M1.

La valeur ajoutée, égale à l'écart entre le taux observé et le taux simulé, permet de situer une université par rapport à la moyenne nationale une fois pris en compte ces effets de structure.

Néanmoins, certaines caractéristiques ne sont pas prises en compte dans ces simulations et des spécificités par établissement (modalités de notation) ne sont pas observables ou mesurables : aussi, si les indicateurs de valeur ajoutée complètent l'analyse qui peut être faite à partir des seuls indicateurs bruts, ils n'ont pas un caractère absolu.

Secteur d'activité

Un secteur regroupe des entreprises de fabrication, de commerce ou de service qui ont la même activité principale (au regard de la nomenclature d'activité économique considérée).

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.

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 de chômage (INSEE)

Les taux de chômage au sens du BIT par région et département sont, depuis 2008, établis à partir de l'Enquête Emploi en continu de l'INSEE. Ces séries sont désormais estimées en moyenne trimestrielle. La dénomination « chômage au sens du BIT » a été abandonnée au profit de la nouvelle dénomination « taux de chômage localisés ». Ces données sont actuellement issues d'une synthèse de différentes sources : des données administratives sur l'emploi, des séries de demandeurs d'emploi inscrits en fin de mois (DEFM) à Pôle emploi et de l'enquête Emploi.

Le taux de chômage est le % de chômeurs dans la population active (laquelle regroupe les actifs occupés + les chômeurs). On peut calculer un taux de chômage par âge en mettant en rapport les chômeurs d'une classe d'âge avec les actifs de cette classe d'âge. De la même manière se calculent des taux de chômage par sexe, par PCS, par niveau de diplôme...

Taux de poursuite des néo-bacheliers dans l'enseignement supérieur

Il s'agit des bacheliers inscrits dans un établissement d'enseignement supérieur l'année suivant l'obtention du baccalauréat. Les données présentées ici se rapportent non pas à des individus mais à des inscriptions de nouveaux bacheliers dans le supérieur en excluant des licences et du taux global, les doubles comptes pour les inscrits en CPGE qui ont l'obligation de s'inscrire en parallèle dans une licence.

Tremplin ERC

Cet instrument lancé par l'ANR depuis 2016 est spécialement dédié à améliorer le taux de réussite de la France aux appels de l'ERC. Il est ouvert à toutes les disciplines.

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. » (source SIES : Atlas régional)

Comme dans l'Atlas régional, l'unité urbaine est utilisée dans ce document comme unité géographique à l'exception de l'Île-de-France et des Collectivités d'outre-mer pour lesquels la commune est plus indiquée.

VAE

Toute personne, quels que soient son âge, sa nationalité, son statut et son niveau de formation, qui justifie d'au moins 1 an d'expérience en rapport direct avec la certification visée, peut prétendre à la VAE. Cette certification qui peut être un diplôme (tout ou partie), un titre ou un certificat de qualification professionnelle doit être inscrite au Répertoire national des certifications professionnelles (RNCP) (source Ministère du travail : portail VAE).

La validation des acquis de l'expérience est inscrite au code du travail (partie 6 - livre IV) et au code de l'éducation.

Les données présentées concernent les établissements d'enseignement supérieur qui ont répondu à l'enquête n°67 de la DEPP (77 universités et le Cnam en 2017).

Valeur ajoutée (Insee)

Solde du compte de production. Elle est égale à la valeur de la production diminuée de la consommation intermédiaire.

B. Sigles et abréviations

A

AES	Administration économique et sociale
AMI	Aide à la mobilité internationale
ANR	Agence nationale pour la recherche

B

BIATSS	Personnels des bibliothèques, ingénieurs, administratifs, techniques, sociaux et de
BRGM	Bureau de recherches géologiques et minières
BTS/BTSA	Brevet de technicien supérieur / Brevet de technicien supérieur agricole
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
CHRU	Centre hospitalier régional universitaire
CFA	Centre de formation d'apprentis
CHU	Centre hospitalier universitaire
CIFRE	Convention industrielle de formation pour la recherche en entreprise
CIR	Crédit d'impôt recherche
CIRAD	Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement
CLCC	Centre de lutte contre le cancer
CMQ	Campus des métiers et des qualifications
CNAM	Conservatoire national des arts et métiers
CNRS	Centre national de recherche scientifique
COMUE	Communauté d'université et d'établissement
CPER	Contrat de projets État-région
CPGE	Classes préparatoires aux grandes écoles
CROUS	Centre régional des œuvres universitaires et scolaires
CRT	Centre de ressources technologiques

D

DEPP	Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance du Ministère de l'éducation nationale
DGESIP	Direction générale pour l'enseignement supérieur et l'insertion professionnelle
DGRH	Direction générale des ressources humaines
DGRI	Direction générale pour la recherche et l'innovation
DIRD	Dépense intérieure de recherche et développement
DIRDA	Dépense intérieure de recherche et développement des administrations
DIRDE	Dépense intérieure de recherche et développement des entreprises
DMA	Diplôme des Métiers d'Art
DREES	Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques du ministère des solidarités et de la santé

DRRT Délégation régionale à la recherche et à la technologie
DUT Diplôme universitaire de technologie

E

ENGREF École nationale du génie rural, des eaux et des forêts (depuis 2007, école interne)
ENSIA École nationale supérieure des industries agricoles et alimentaires (intégré depuis 2007)
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 Équipement d'excellence
ERC European research council
ESPÉ INSPÉ depuis 2019
EESPIG Établissement d'enseignement supérieur privé d'intérêt général
ETP Équivalent temps plein

F

FCS Fondation de coopération scientifique

G

GIP Groupement d'intérêt public
GIS Groupement d'Intérêts Scientifiques
GUR Grande université de recherche

H

HCERES Haut-conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur

I

IDEES Intégration et développement des IdEx et des ISITE
IDEFI Initiatives d'excellence en formations innovantes
IDEX Initiative d'excellence
IHU Instiut hospitalier universitaire
INRAE Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement
INSA Institut national des sciences appliquées
INSEE Institut national de la statistique et des études économiques
INSERM Institut national de la santé et de la recherche médicale
INSPÉ Institut national supérieur du professorat et de l'éducation
IRD Institut de recherche pour le développement
ITE Instituts pour la transition énergétique
IUF Institut universitaire de France
IUT Institut universitaire de technologie

L

LABEX	Laboratoire d'excellence
LMD	Licence, master, doctorat

M

MAE	Ministère des affaires étrangères et européennes
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
-----	-------------------------------------

O

OCDE	Organisation pour la coopération et le développement économique
OEB	Office européen des brevets

P

PACES	Première année commune aux études de santé
PEPITE	Pôles étudiants pour l'innovation, le transfert et l'entrepreneuriat
PFT	Plate-forme technologique
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

R

R&D	Recherche et développement
R&T	Recherche et technologie

S

SATT	Société d'accélération du transfert de technologie
SFRI	Structuration de la formation par la recherche dans les initiatives d'excellence
SHS	Sciences humaines et sociales
SIES	Sous-direction des systèmes d'information et des études statistiques
SISE	Système d'information sur le suivi des étudiants
SRESRI	Schéma régionale de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation
STAPS	Sciences et techniques des activités physiques et sportives
STIC	Sciences et technologies de l'information et de la communication
STS	Section de technicien supérieur

T

TIC	Technologies de l'information et de la communication
TIP	Territoire d'innovation pédagogique

U

UE	Union européenne
UFR	Unité de formation et de recherche.
UMR	Unité mixte de recherche
USR	Université de service et de recherche

V

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



**MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR,
DE LA RECHERCHE
ET DE L'INNOVATION**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

1, RUE DESCARTES
75231 PARIS CEDEX 05