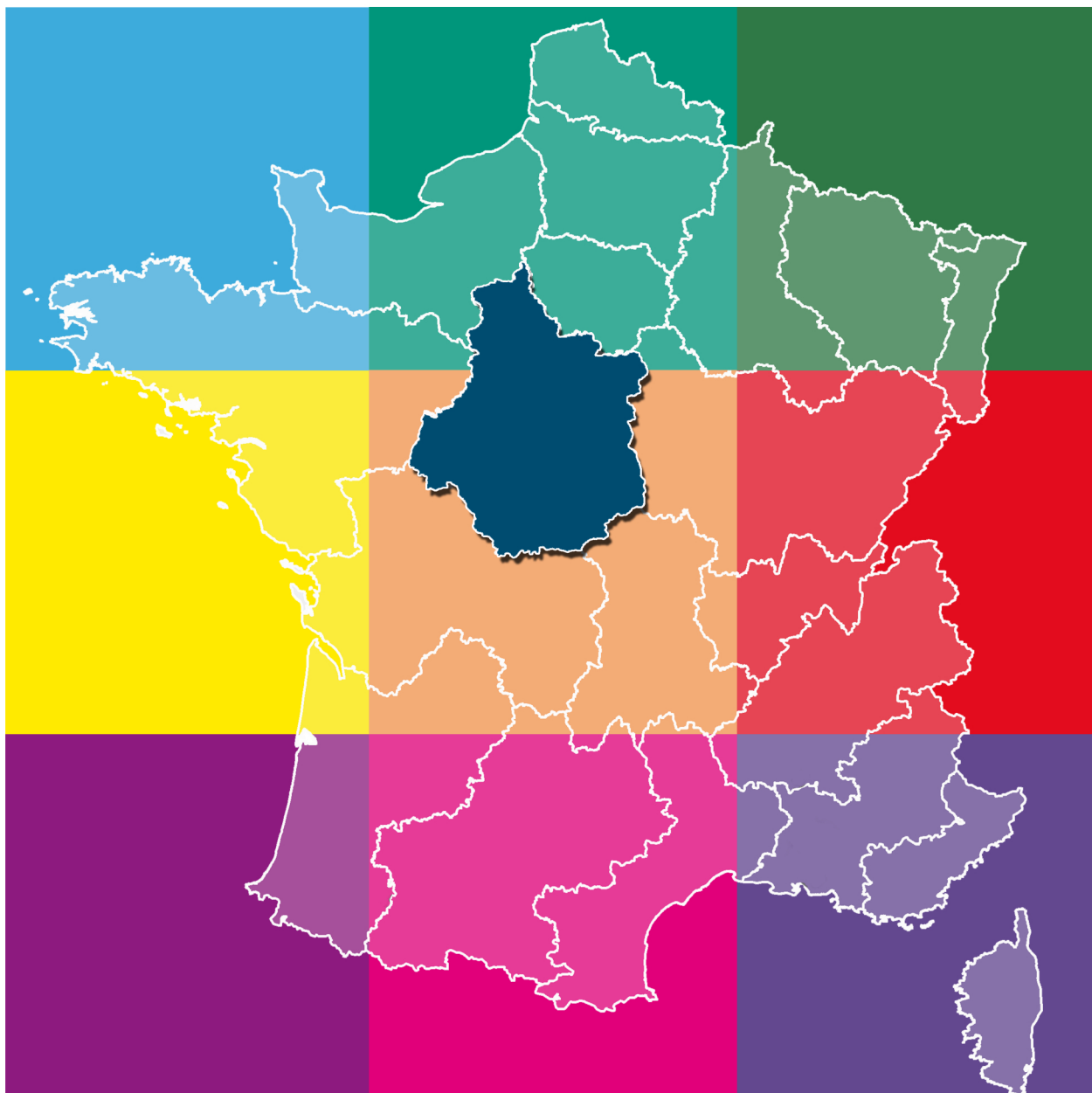


STRATER

Diagnostic territorial

COMUE Centre Val de Loire

Juin 2018



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

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

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

Les territoires considérés

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

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

Le présent diagnostic prend en compte une double évolution. D'une part, la réforme territoriale de janvier 2016 a créé la grande région « Nouvelle Aquitaine » et maintenu la région Centre Val-de-Loire. D'autre part, les établissements de l'académie d'Orléans-Tours ont décidé de quitter la ComUE « Léonard de Vinci » pour constituer au 1^{er} novembre 2017 leur propre regroupement, la ComUE « COMUE Centre-Val de Loire ». Cette dernière est composée des universités d'Orléans et de Tours, de l'INSA Centre Val de Loire, du CHU de Tours et du BRGM.

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

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

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

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

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

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

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

Les sources des cartes et des chiffres sont mentionnées.

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

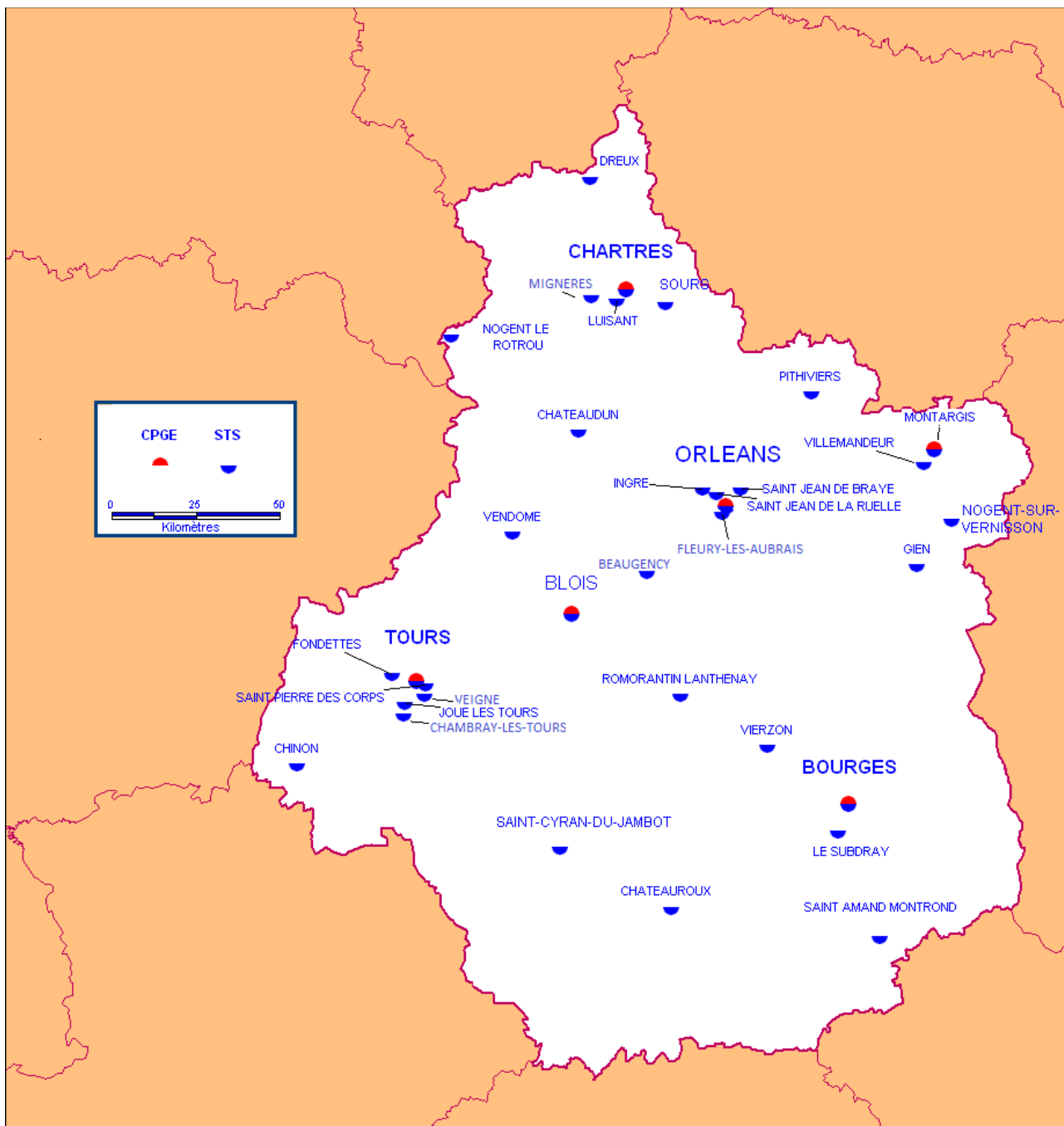
Il conviendra plus généralement, si l'on veut analyser correctement les données fournies, de se référer aux définitions précises données dans le lexique.

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

SOMMAIRE

A. VISION SYNTHETIQUE : CONTRIBUTION POUR UN DIAGNOSTIC	5
1. Les principales implantations géographiques	5
2. Les caractéristiques socio-économiques du site	9
3. Les chiffres-clés	10
4. Les investissements d'avenir	11
B. APPROCHE QUANTITATIVE	13
1. Les institutions, les ressources humaines et l'offre documentaire.....	13
2. Le potentiel de formation	21
3. Le potentiel de recherche.....	45
4. Le potentiel d'innovation	65
5. Les données socio-économiques.....	75
C. ANNEXES	83
Lexique	83
Sigles et abréviations.....	101

Carte 2 – Site du regroupement académique d’Orléans-Tours : la carte des implantations des sections de techniciens supérieurs (STS) et classes préparatoires aux grandes écoles (CPGE)



La recherche dans les sites universitaires en France métropolitaine

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

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

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

² Décompte des chercheurs.

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

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

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

³ Source ComUE

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

2. LES CARACTERISTIQUES SOCIO-ECONOMIQUES DU SITE

► Un nouveau regroupement mono académique et régional

Le regroupement académique d'Orléans-Tours qui correspond au périmètre de la région Centre-Val de Loire est devenu, suite à sa séparation de la ComUE Léonard de Vinci, une nouvelle ComUE à part entière au 1^{er} novembre 2017.

Bipolaire, comme le nom de l'académie l'indique, ce territoire est marqué par l'axe ligérien, qui concentre la moitié de la population et les deux villes de plus de 100 000 habitants (Orléans et Tours) et oppose le nord-est et le sud. En effet, le nord-est bénéficiant de sa proximité avec l'Île-de-France présente d'importantes infrastructures routières et concentre une partie de la population. Le sud, composé des deux départements du Cher et de l'Indre présente une densité beaucoup plus faible et une activité moindre.

► Le déficit démographique de la région en jeunes adultes

Une densité assez faible et une population qui augmente moins vite que la moyenne française, un PIB par habitant parmi les 4 plus faibles de France métropolitaine en 2014, un taux de chômage et un taux de pauvreté moins élevés que la moyenne nationale, caractérisent cette académie plus attractive en termes touristiques que pour les étudiants. Le PIB régional représente 3,3% du PIB national, et l'académie d'Orléans-Tours en consacre 1,7% aux dépenses de recherche et développement (2,2% en France métropolitaine).

D'une étendue assez vaste (39 150 km² soit 7% du territoire métropolitain), ce site compte 6 départements qui regroupent un peu plus de 2,5 millions d'habitant (4% de la population). C'est la région la plus fortement renouvelée par les migrations résidentielles en 2014 mais l'apport réel de celles-ci reste cependant très faible et marquée principalement pour les départements limitrophes de la région parisienne. Globalement, près d'un nouvel actif occupé sur trois ne travaille pas en Centre-Val de Loire. Cette proportion s'élève à un sur deux pour les actifs venus s'installer en Eure-et-Loir.

La proportion d'actifs âgés de 20 à 59 ans est inférieure à celle de la moyenne nationale. La part des personnes âgées de 60 ans ou plus (27,4%) est au-dessus de la moyenne nationale (24,8%) et vit plus souvent sous le seuil de pauvreté que les personnes en âge d'activité, contrairement à ce qui prévaut en moyenne en France. Le dynamisme démographique est modeste.

► Un niveau de formation assez faible pour les jeunes de plus de 17 ans

Le taux de scolarisation est inférieur à la moyenne métropolitaine au-delà du seuil obligatoire. Avec un taux global de réussite au baccalauréat 2016 (88,8%) légèrement supérieur à la moyenne de France métropolitaine (88,6%), la poursuite d'études dans l'enseignement supérieur (69,5%), est moindre que la moyenne en France métropolitaine en 2014 (72,2%). La population étudiante est très attirée par les formations universitaires courtes (bac + 2) bien que les formations d'ingénieur occupent une place importante dans le paysage universitaire. L'attractivité de la région est assez faible auprès des étudiants car elle subit la concurrence de l'offre de formation importante et diversifiée offerte par l'Île-de-France toute proche. La région souffre par ailleurs d'un manque de visibilité de ses activités de recherche au niveau européen.

► Un net recul de l'emploi pour les secteurs emblématiques industriel et agricole

Le Centre-Val de Loire, au paysage et à l'économie fortement marqués par l'agriculture, est la première région céréalière de France et d'Europe avec une concentration croissante des exploitations (92 ha en moyenne pour celle-ci) entraînant une diminution de ses emplois agricoles. La région a perdu 13% de ses effectifs entre 2003 et 2013 et l'agriculture est le seul secteur où l'emploi non salarié est en recul.

L'emploi salarié représente neuf emplois sur dix dans la région. Il augmente de 4% dans les activités de service entre 2003 et 2013. Un taux d'activité féminin élevé conjugué à une population âgée contribue probablement à l'accroissement de l'emploi dans les services à la personne (38%) alors qu'il diminue en France de province.

Dans cette région au profil fortement industriel grâce à des secteurs spécifiques tels que la pharmacie, la chimie ou la fabrication de produits en matières plastiques et caoutchouc, bénéficiant de l'appui de clusters et pôles de compétitivité dédiés, l'emploi salarié s'y est néanmoins fortement détérioré et le recul y est plus important qu'en moyenne provinciale.

Les secteurs phares de l'économie régionale ne sont plus les plus dynamiques en termes d'emploi. On relève par ailleurs une sous-représentation des cadres et inversement un nombre d'ouvriers plus important que la moyenne de France métropolitaine.

3. LES CHIFFRES-CLES

	Poids national
Population au 1 ^{er} janvier 2014 : 2 577 435 habitants	4,0%
PIB : 68 916 M€ en 2014	3,3%
58 805 étudiants inscrits dans l'enseignement supérieur en 2014-2015 dont 39 321 inscrits à l'université	5,3% 2,6%
2 644 diplômés de master en 2014	2,1%
228 docteurs en 2014	1,7%
10 322 personnels de recherche en 2014 (ETP)	2,5%
5 452 chercheurs en 2014 (ETP)	2,1%
1 929 chercheurs de la recherche publique	1,9%
Dont plus de 37% relèvent des organismes de recherche publique	
3 523 chercheurs en entreprises	2,2%
Production scientifique en 2016 (source OST HCERES)	1,9%
Production technologique (demandes de brevets européens) en 2013-2015 (source OST-HCERES)	2,9%
DIRD : 1 146 M€ en 2014	2,4%
DIRDA : 309 M€ en 2014	1,9%
DIRDE : 837 M€ en 2014	2,7%

Source MESRI – Sies (sauf indication spécifique)

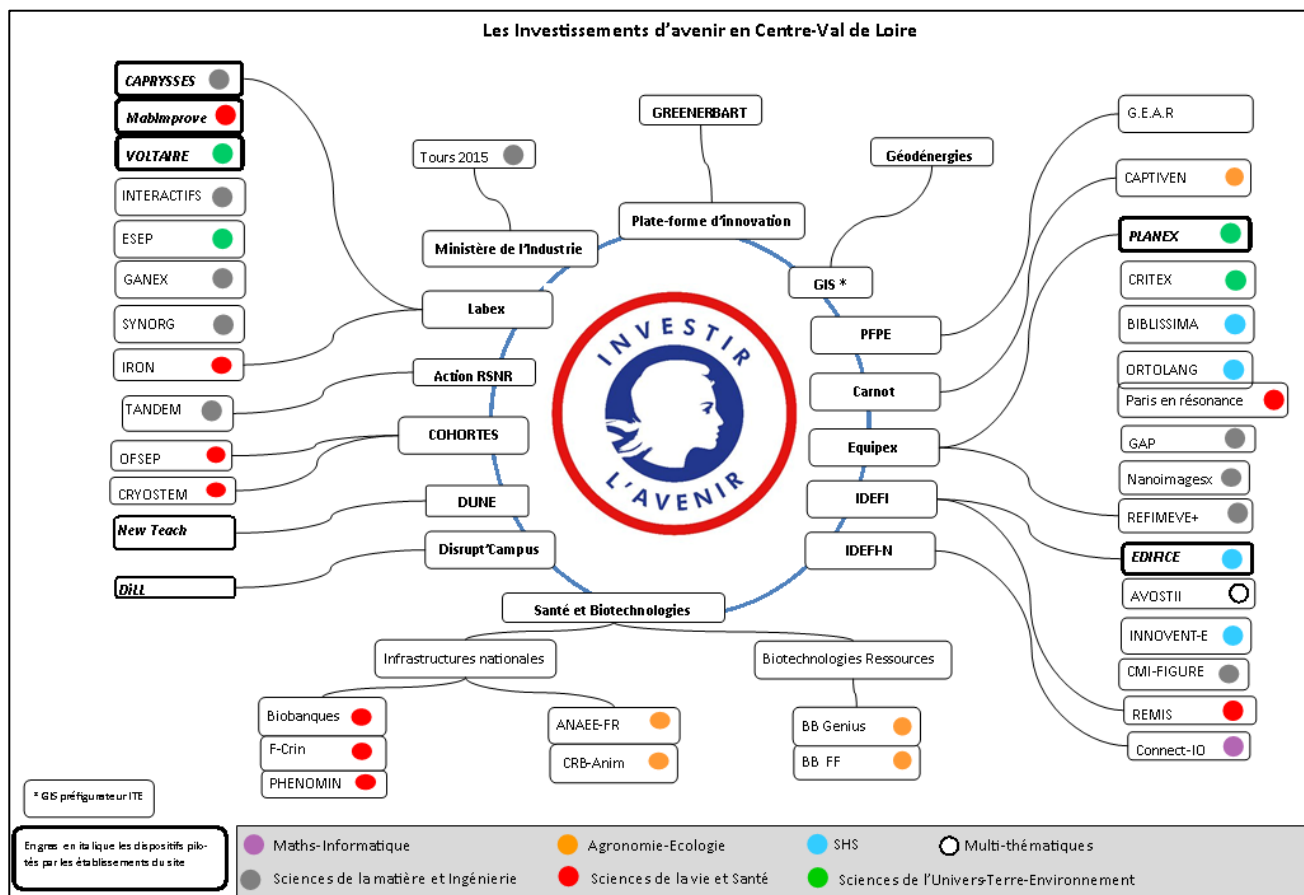
4. LES INVESTISSEMENTS D'AVENIR

Tableau 1 – : Site du regroupement académique d'Orléans-Tours : la présentation synthétique des investissements d'avenir

		Actions coordonnées par un établissement du site COMUE Centre-Val de Loire	Nombre de projets pour lesquels un ou plusieurs établissements du site est (sont) partenaires	Total IA
Soutien de l'enseignement supérieur et de la recherche	IDEX ou I-SITE			
	Disrupt' campus	1		1
	DUNE	1		1
	Écoles universitaires de recherche			
	E-FRAN			
	EQUIPEX	1	7	8
	IDEFI	1	4	5
	IDEFI-N		1	1
	Instituts Convergence			
	LABEX	3	5	8
	Nouveaux cursus à l'université			
	Partenariats pour la formation professionnelle et l'emploi	1		1
Santé et biotechnologies	Bioinformatique			
	Biotechnologies-Bioressources		2	2
	Cohortes		2	2
	Démonstrateur			
	IHU			
	IHU B			
	Infrastructures		5	5
	Nanobiotechnologies			
	RHU			
	PHUC			
Valorisation	Carnot (PME et International)		1	1
	IRT			
	SATT			
Financement des entreprises	Plateforme mutualisée d'innovation	1		1
Energie, Economie circulaire	ITE			
	RSNR		1	1
Culture scientifique et technique	Tours 2015	1		1
Espace				
Total		10	28	38

Le Centre-Val de Loire compte 38 projets labellisés par les Investissements d'Avenir, dont 10 sont coordonnés par des acteurs du site. Parmi ces derniers, le projet Tours 2015, financé par le ministère de l'industrie implique uniquement la région. Ces succès confirment l'excellence de la recherche dans des domaines-clés comme les géosciences et l'énergétique et les matériaux, ainsi que la santé-biologie ou les sciences humaines et sociales.

Graphique 1 – Site du regroupement académique d'Orléans-Tours : l'organigramme des projets labellisés dans le cadre du PIA



B. APPROCHE QUANTITATIVE

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

Les établissements de l'académie d'Orléans-Tours faisaient partie, jusqu'au 31 octobre 2017 de la communauté d'universités et d'établissements (ComUE) inter-académique créée par le Décret du 13 juillet 2015 au titre des dispositions de la loi relative à l'enseignement supérieur et à la recherche du 22 juillet 2013. Suite à la réforme territoriale du 1^{er} janvier 2016 qui a entraîné le partage de la ComUE entre les régions Centre-Val de Loire et Nouvelle Aquitaine, les établissements de l'académie d'Orléans-Tours ont décidé de créer une nouvelle ComUE « COMUE Centre-Val de Loire » mono-académique et régionale. Celle-ci, devenue effective au 1^{er} novembre 2017 par Décret n°2017-1493 du 25 octobre 2017, se compose des universités de Tours et d'Orléans, de l'INSA Centre Val de Loire, du Centre hospitalier universitaire de Tours et du Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM).

Avec ces deux derniers membres, la ComUE acquiert une place certaine dans l'académie, soutenue par 6 pôles de compétitivité dont 4 implantés dans l'académie et un canceropôle.

L'académie d'Orléans-Tours se caractérise par une répartition d'enseignants titulaires permanents supérieure à la moyenne française en sciences comme en LLSH, une faible féminisation du corps des professeurs d'université, et une part d'enseignants-chercheurs étrangers supérieure à la moyenne. Les chercheurs publics représentent 35% de l'ensemble des chercheurs du site. Plus de 65% des personnels de soutien relèvent du secteur privé.

Sur les 5 dernières années, la part des personnels BIATSS de catégorie A est en légère augmentation, tandis que celle de la catégorie C est restée constante.

L'ORGANISATION INSTITUTIONNELLE

► Les regroupements d'établissements et structures de coopération

- **Une nouvelle ComUE pour l'académie d'Orléans-Tours**

Le décret n° 2015-857 du 13 juillet 2015 portant approbation des statuts de la communauté d'universités et établissements « Université confédérale Léonard de Vinci » a créé une ComUE qui se composait de 7 membres, dont 5 universités et 2 établissements, ainsi que des associés et des partenaires.

Les 5 universités concernées (la Rochelle, Poitiers, Limoges, Orléans et Tours) appartenant à 4 académies différentes et à 2 régions distinctes depuis le nouveau découpage territorial entré en vigueur au 1^{er} janvier 2016, elles ont convenu de revoir les périmètres, pour une meilleure cohérence à la fois académique et régionale.

Les universités d'Orléans et de Tours avec l'INSA Centre Val de Loire, le CHU de Tours et le BRGM ont ainsi souhaité la création d'un nouveau regroupement, la « COMUE Centre-Val de Loire », dont les statuts ont été approuvés par le décret n°2017-1493 du 25 octobre 2017. Cette nouvelle ComUE, académique et régionale, est créée à compter du 1^{er} novembre 2017.

La ComUE pourra s'adjoindre d'autres établissements d'enseignement supérieur ou de recherche par voie de décret ou de convention.

- **Le canceropôle : Grand Ouest (GO)**

Le canceropôle GO, auquel participent les deux universités, couvre 3 territoires : Bretagne, Pays de la Loire, et Centre-Val de Loire. Il est l'un des 7 canceropôles créés en 2003 dans le cadre du Plan Cancer.

- **Un GIS préfigurateur d'ITE**

Géodénergies : groupement d'intérêt scientifique (GIS) pour l'émergence de filières dédiées à une énergie sans carbone mobilisant le sous-sol. Ce partenariat qui regroupe 12 entreprises, 7 établissements publics de recherche et 2 pôles de compétitivité, souhaite favoriser l'émergence de trois filières consacrées à l'exploitation et à la gestion durable des ressources du sous-sol au service des énergies sans carbone : le stockage de CO₂, le stockage d'énergie et la géothermie (chaleur et électricité). Le GIS se place à la charnière des acteurs scientifiques et économiques présents dans ces différentes filières, afin de les fédérer au sein de projets communs.

- **6 pôles de compétitivité interrégionaux dont 4 ont leur siège dans l'académie**

4 pôles ont leur siège en région Centre-Val de Loire :

- **Cosmetic Valley** : cosmétique et parfumerie (Chartres), pôle interrégional avec Normandie et Ile-de-France
- **DREAM** : eau et milieux : écotechnologies (Orléans)
- **Elastopôle** : caoutchouc et polymères (Orléans) pôle interrégional avec les régions Auvergne Rhône-Alpes, Île-de-France et Pays de la Loire, dans le domaine de la chimie et des matériaux
- **S2E2** : sciences et systèmes de l'énergie électrique (Tours) pôle interrégional avec le Limousin et les Pays de la Loire, dans le domaine de l'énergie

2 pôles ont leur siège en dehors de la région Centre-Val de Loire :

- **Pôle européen de la céramique** (siège en Limousin, interrégional : Midi-Pyrénées) : biens de consommation, matériaux
- **Pôle ViaMéca** (interrégional : Auvergne, Limousin, Rhône-Alpes, Occitanie), dédié aux activités de la mécanique, des matériaux et de la conception

- **Un projet de pôle de compétence**

- un appel à candidatures pour la création d'un pôle de compétence et de prestations externalisées décliné sur les 6 départements, lancé par l'Agence Régionale de Santé Centre-Val de Loire. Les dispositifs viseront à répondre aux besoins des personnes en situation de handicap et leurs aidants.

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

- **2 universités :**

L'université d'Orléans (pluridisciplinaire hors santé)

- 3 UFR Collegium
 - Droit, Economie, Gestion
 - Lettres, Langues et Sciences Humaines
 - Sciences et Techniques
- 4 IUT : Bourges, Chartres, Indre, Orléans
- 1 ESPE Centre Val de Loire (en partenariat avec l'université de Tours)
- Polytech Orléans (école polytechnique universitaire) – implanté sur les sites d'Orléans et de Chartres
- Observatoire des sciences de l'univers en région Centre-Val de Loire

L'université de Tours (pluridisciplinaire avec santé)

- 6 UFR
 - Arts et sciences humaines
 - Droit, économie et sciences sociales
 - Lettres et langues
 - Sciences et techniques
 - Médecine
 - Sciences pharmaceutiques
- 1 Centre d'études supérieures de la renaissance (CESR) : UFR-UMR CNRS
- 2 IUT : Blois, Tours
- Polytech' Tours (école polytechnique universitaire)

- **Les organismes de recherche :**

- 4 EPST : CNRS ; Inra ; Inserm ; IRSTEA
- 2 EPIC : BRGM ; CEA

- **Les écoles d'ingénieurs publiques**

Ecole publique sous tutelle du MESRI (hors écoles internes aux universités)

- L'INSA Centre Val de Loire : Institut national des sciences appliquées. L'INSA délivre des diplômes d'ingénieur sur les sites de Bourges et Blois ainsi qu'un diplôme d'Etat de paysagiste au sein du département École de la nature et du paysage de Blois. Il délivre également le doctorat.

Ecole publique sous cotutelle du MESRI et du ministère en charge du développement durable

- L'ENAG - BRGM – Orléans : École nationale d'application des géosciences

- **Les antennes des institutions parisiennes**

- Le Centre d'enseignement du Conservatoire national des arts et métiers (Cnam) présent à travers trois centres régionaux (Orléans, Tours et Bourges).

- **Les écoles supérieures de commerce**

- 1 école de commerce et de gestion :
- ESCEM : École supérieure de commerce et de management de Tours-Poitiers et Orléans

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

- L'École supérieure d'art et de design d'Orléans (ESAD)
- L'École supérieure des Beaux-arts (Tours)
- L'École nationale supérieure d'arts (Bourges)

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

- Centre hospitalier régional et universitaire de Tours (CHRU)
- Centre hospitalier régional d'Orléans

- **Les principaux établissements de culture scientifique, technique et industrielle**

- Musée de géologie régionale à Langé (Indre)
- Musée ornithologique à Le Blanc
- Musée du savignéen à Savigné-sur-Lathan (Indre et Loire)
- Station de radioastronomie de Nancay (Cher)
- Centre de culture scientifique technique et industrielle (CCSTI) : Centre-Sciences (Orléans)
- Muséum des sciences naturelles (Orléans)
- Centres du CNAM

LES PERSONNELS

► Une répartition des personnels enseignants/BIATSS proche de celle du niveau national

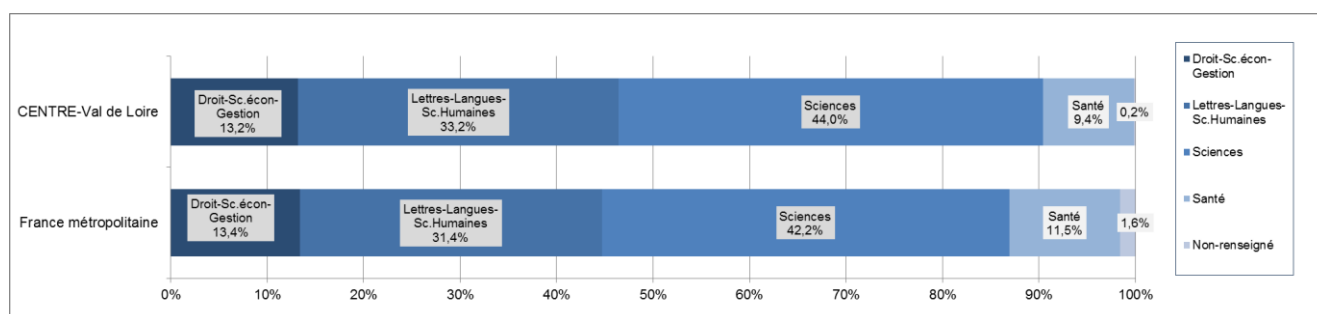
Tableau 2 – Site du regroupement académique d'Orléans-Tours : les effectifs de personnels en 2015-2016 (source DGRH A1-1)

Effectifs	Enseignants	BIATSS	Total	% enseignants	% BIATSS
Orléans-Tours	2 551	2 128	4 679	54,5%	45,5%
France métropolitaine	95 311	91 895	187 206	50,9%	49,1%

► Les personnels enseignants

- *Des effectifs en sciences comme en LLSH supérieurs à la moyenne française*

Graphique 2 – Site du regroupement académique d'Orléans-Tours : la répartition des effectifs d'enseignants titulaires permanents par grande discipline en 2015-2016 (source DGRH-A1-1)

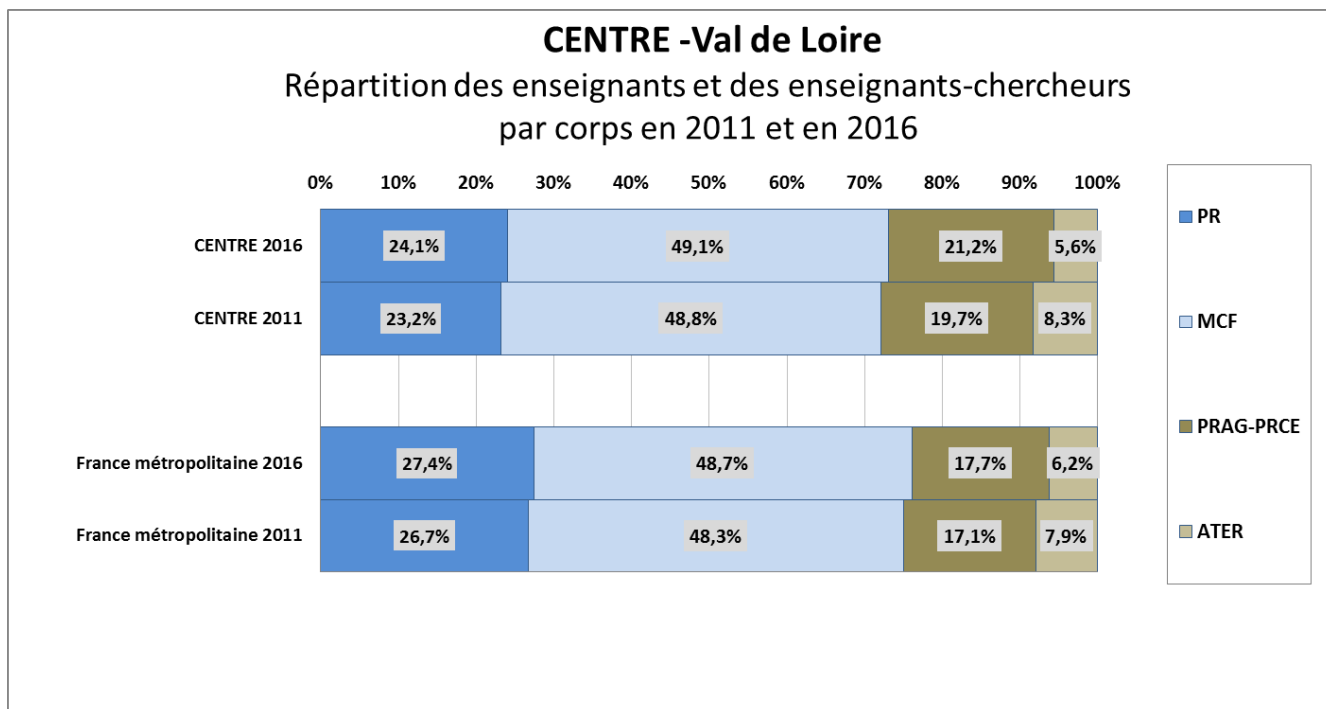


Alors que les enseignants titulaires permanents sont plus nombreux que la moyenne de la France métropolitaine en sciences et en lettres-langues-sciences humaines, les effectifs des formations de santé apparaissent en dessous des moyennes nationales. Ceci se vérifie principalement en médecine mais n'est pas vrai pour la filière pharmacie, supérieure à la moyenne métropolitaine.

Tableau 3 – Site du regroupement académique d'Orléans-Tours : les effectifs d'enseignants par corps en 2015-2016 (source DGRH A1-1)

Effectifs	PR	MCF	2 nd degré	Doctorants contractuels	ATER	Autres	Total
Orléans-Tours	494	1 008	436	296	116	201	2 551
France métropolitaine	20 040	35 595	12 931	14 916	4 560	7 269	95 311

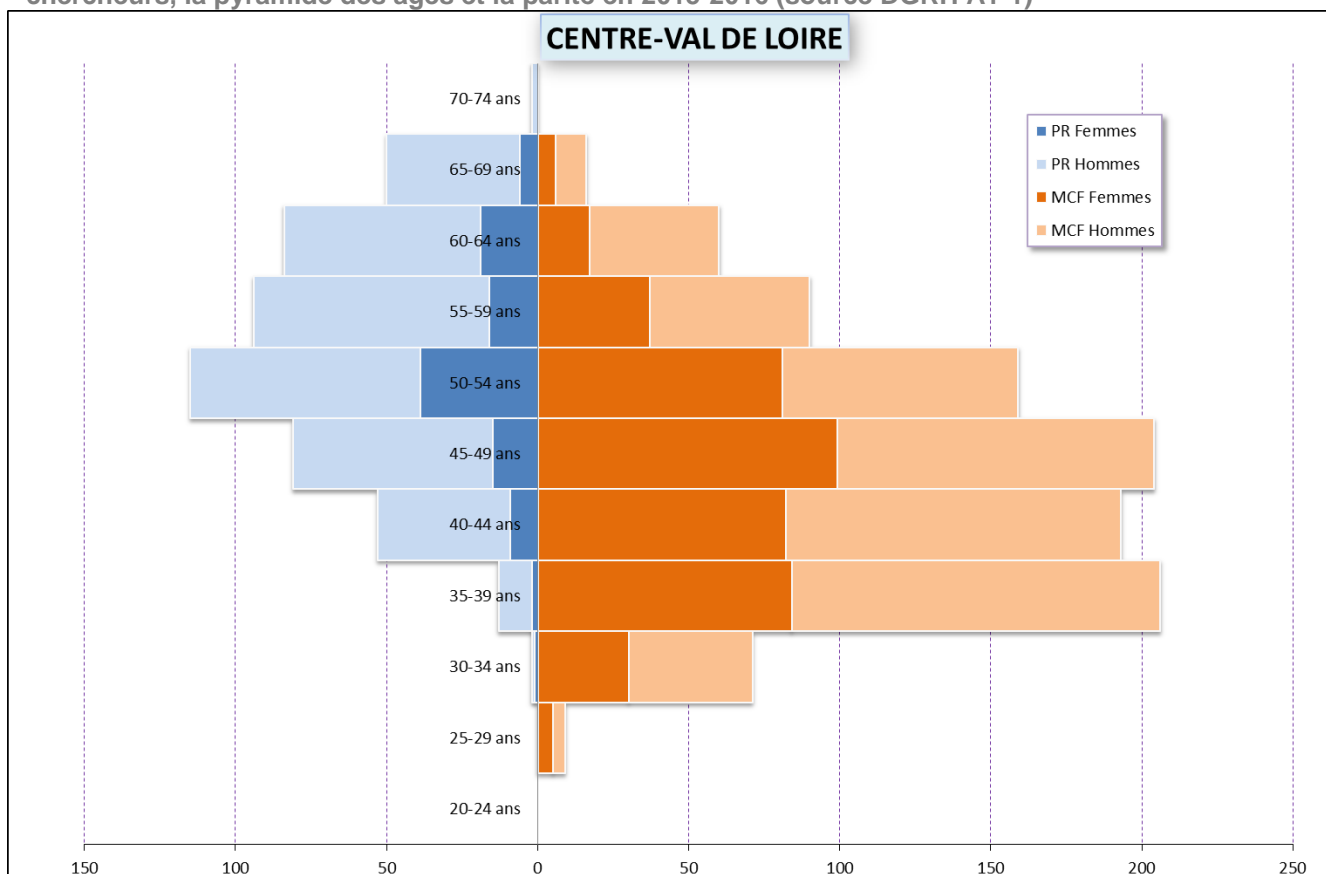
Graphique 3 – Site du regroupement académique d'Orléans-Tours : l'évolution de 2011 à 2016 des effectifs enseignants par corps (source DGRH A1-1)



Hors doctorants contractuels et autres

- **Une féminisation assez faible et tardive parmi les professeurs d'université**

Graphique 4 – Site du regroupement académique d'Orléans-Tours : la population des enseignants-chercheurs, la pyramide des âges et la parité en 2015-2016 (source DGRH A1-1)



En 2015-2016, l'âge moyen des enseignants chercheurs est de 48 ans et 5 mois pour l'académie d'Orléans-Tours, soit légèrement inférieur à la moyenne de la France métropolitaine qui est de 48 ans et 9 mois.

La moyenne d'âge des PR comme celle des MCF est identique à la moyenne de la France métropolitaine, soit 53 ans et 11 mois pour les premiers et 45 ans et 7 mois pour les MCF.

Les professeurs du second degré sont en moyenne plus jeunes qu'en France métropolitaine (48 ans et 10 mois dans l'académie et 49 ans et 2mois pour la moyenne nationale).

Le taux de féminisation pour l'ensemble des personnels est de 37,8%, soit moins d'un point en dessous de la moyenne de la France métropolitaine (38,6%). On relève cependant que le taux de féminisation le plus éloigné de la moyenne nationale (- 2,8 points) est celui des professeurs d'université (21,7% et 24,1% en moyenne nationale pour cette catégorie).

Avec 1 938 enseignants-chercheurs dont 494 professeurs et 1 008 maîtres de conférences en 2015, auxquels s'ajoutent 436 enseignants du secondaire, Orléans-Tours représente 2,8 % de l'effectif national. Parmi ces enseignants-chercheurs, on compte 64 MCUPH et 119 PUPH en 2015-2016, soit 2,3% du total de la France métropolitaine.

- **Un taux d'endorecrutement inférieur à la moyenne nationale pour les maîtres de conférence**

Tableau 4 – Site du regroupement académique d'Orléans-Tours : l'endorecrutement dans les établissements d'enseignement supérieur entre 2011 et 2016 (source DGRH A1-1)

Etablissements	Maîtres de conférences		Professeurs des universités	
	Nombre total de recrutements	Taux d'endorecrutement	Nombre total de recrutements	Taux d'endorecrutement
Université d'Orléans	111	14,4%	42	52,4%
Université de Tours	133	20,3%	56	46,4%
INSA Centre Val de Loire	15	0%	7	0,0%
Total Centre Val de Loire	259	17,0%	105	45,7%
France métropolitaine	8 965	21%	4 605	44%

Comme l'indique l'université d'Orléans, selon ses sources, le nombre total de recrutements des professeurs d'université s'élève à 56, ce qui porte le taux d'endorecrutement de cette catégorie à 42,8%. Pour les maîtres de conférences, le taux d'endorecrutement est de 15,1% avec un nombre total de recrutement de 112.

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

En 2015-2016, 157 enseignants-chercheurs, soit 10,5% du total des enseignants-chercheurs exerçant dans l'académie d'Orléans-Tours (1 052) sont de nationalité étrangère (France métropolitaine : 9,4%). Ils se répartissent en 54 professeurs d'université et 103 maîtres de conférences de nationalité étrangère qui représentent respectivement 3,6% et 6,8% de l'ensemble des enseignants chercheurs de l'académie.

Les 157 enseignants chercheurs étrangers proviennent majoritairement d'Europe (62) et d'Afrique (60). L'Amérique et l'Asie représentent les 22% restants (respectivement : 15% et 20%).

► Les personnels BIATSS

- *La répartition par filière et par catégorie*

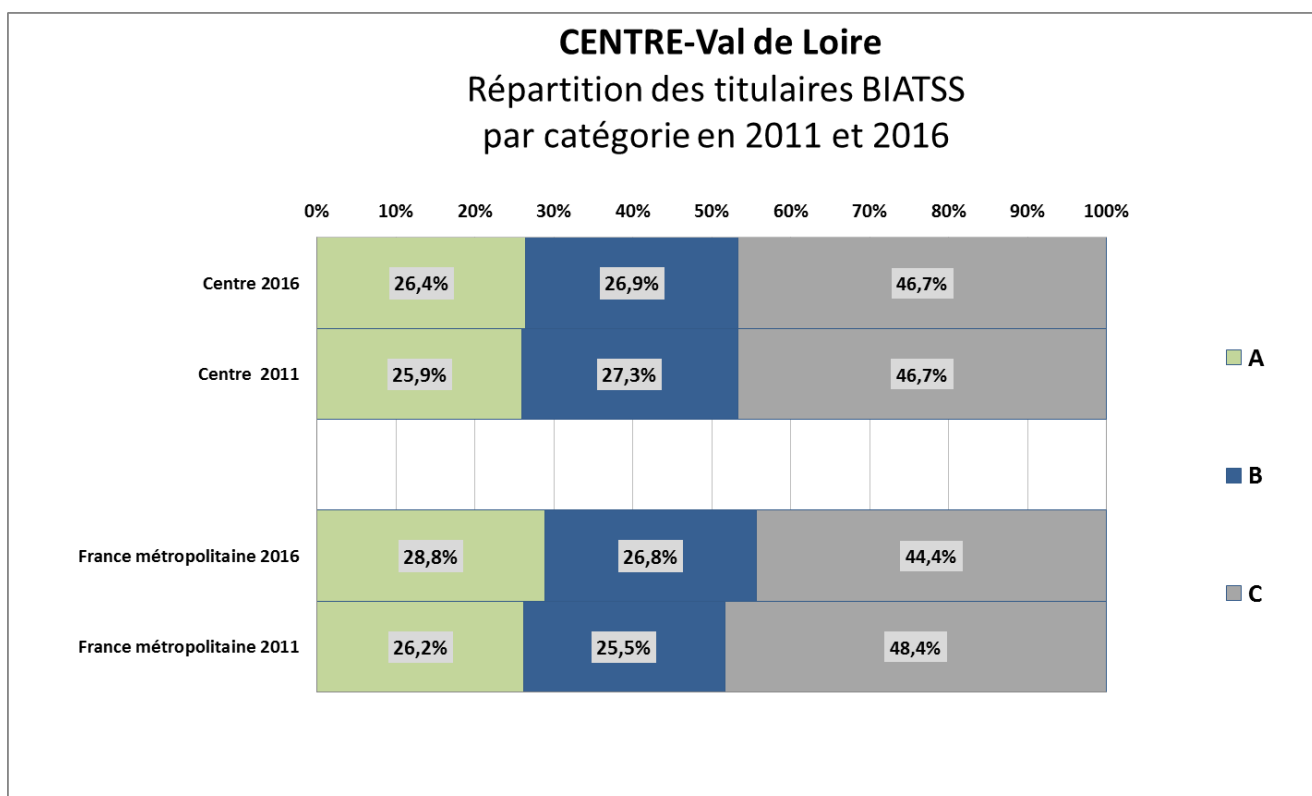
Tableau 5 – Site du regroupement académique d’Orléans-Tours : les effectifs de personnels BIATSS par filière en 2015-2016 (source DGRH A1-1)

Filières	Administrative	Sociale et santé	Ouvrière	ITRF	Bibliothèque	Total
Académie d’Orléans-Tours	452	23	1	1 542	110	2 128
France métropolitaine	14 068	951	159	71 513	5 204	91 895

Tableau 6 – Site du regroupement académique d’Orléans-Tours : les effectifs de personnels titulaires BIATSS par catégorie sur la période 2011-2016 (source DGRH A1-1)

Effectifs BIATSS	2010-2011				2015-2016			
	Catégorie A	Catégorie B	Catégorie C	Total	Catégorie A	Catégorie B	Catégorie C	Total
Académie d’Orléans-Tours	312	329	562	1 203	355	362	627	1 344
France métropolitaine	13 986	13 616	25 866	53 468	15 912	14 797	24 500	55 209

Graphique 5 – Site du regroupement académique d’Orléans-Tours : l’évolution des effectifs de personnels titulaires BIATSS par catégorie sur la période 2011-2016 (source DGRH A1-1)



L'OFFRE DOCUMENTAIRE DANS LES ETABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR

Tableau 7 – Site du regroupement académique d'Orléans-Tours : l'offre documentaire globale en 2014 (source : enquête statistique générale des bibliothèques universitaires - ESGBU)

Offre globale	Site d'Orléans-Tours	Moyenne nationale	Maximum	Minimum
Nombre de places de travail	3 405	4 747	14 007	168
Nombre d'entrées	1 688 383	2 276 804	7 150 774	75 895
Disponibilité des places de travail	238h	232h	635h	109h
Nombre de prêts	2 302 931	3 395 836	10 094 515	15 111
Offre de documents (en mètres linéaires)	23 663	50 862	130 384	3 444

L'analyse porte sur une ComUE constituée des universités de Tours et d'Orléans, ainsi que de l'INSA Centre Val de Loire. Les chiffres de l'INSA Centre Val de Loire, trop partiels, ne sont cependant pas intégrés aux données fournies ici. Il s'agit d'une ComUE comptant un nombre d'établissements restreint et un nombre modeste d'étudiants par rapport aux autres sites, ce qui explique en partie les résultats constatés dans le domaine documentaire. Le service commun de la documentation (SCD) de l'université d'Orléans comprend un total de 23 implantations documentaires réparties sur sept sites, à Orléans, Bourges, Chartres, Châteauroux, Issoudun, Blois et Tours. Le SCD de l'université de Tours gère un réseau de 6 bibliothèques universitaires et 12 autres bibliothèques ou centres de documentation (bibliothèques spécialisées, de laboratoires...), tous situés à Tours à l'exception d'une bibliothèque implantée à Blois et une autre à La Riche.

On note une bonne disponibilité des places de travail, un peu au-dessus de la moyenne nationale (238h par étudiant et par an). Certaines BU offrent en effet un nombre assez important de places de travail, à Tours (626 pour la BU Droit, 440 pour la BU Lettres et 326 pour la BU Médecine) et à Orléans (403 à la BU Droit et 359 à la BU Sciences).

2. LE POTENTIEL DE FORMATION

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

Le regroupement académique d'Orléans-Tours se caractérise par :

-un taux de réussite au baccalauréat 2016, global (88,8%) comme catégoriel, proche des moyennes de France métropolitaine (88,6% tous bacs confondus) et qui a augmenté plus rapidement ces dernières années.

Si 91,3% des bacheliers généraux poursuivent des études (94,7% pour la France métropolitaine), 65,2% d'entre eux s'inscrivent à l'université (64,4% en France métropolitaine). Ils représentent 76,9% des néo-bacheliers inscrits en université. Les néo-bacheliers technologiques sont 72,1% à poursuivre des études dont 30,3% à l'université, ce qui est très supérieur au taux métropolitain de 19,8%. Ils représentent 17,9% des néo bacheliers inscrits à l'université.

En 2014, 58 805 étudiants sont inscrits dans l'enseignement supérieur, soit 7,6% de plus qu'en 2010, et 66,9% d'entre eux le sont à l'université (39 321). Les filières courtes attirent un taux de jeunes bacheliers supérieur à la moyenne de France métropolitaine, particulièrement les STS et les formations paramédicales. Les inscrits en STS et IUT représentent 21,9% de la totalité des inscrits dans l'enseignement supérieur de l'académie et ne cessent d'augmenter.

Le poids du cursus L (dont licences pro et DUT) en université (65,3% des effectifs inscrits) est supérieur à la moyenne nationale (60,0%) et il enregistre la plus forte progression des formations LMD de l'ordre de +12,2%. Les ALLSH présentent le plus grand nombre d'étudiants inscrits en Master (dont ingénieurs et ESPE), mais le taux des diplômés est supérieur en Droit Sciences Economiques ou en Sciences-STAPS. Le taux global des diplômés de Master connaît une augmentation (+23,2%) entre 2010-2014 bien supérieure à l'augmentation moyenne métropolitaine (+16,6%).

En 2014, 21,5% des doctorants inscrits ont obtenu le diplôme de docteur, dont 65,8% en Sciences-STAPS-Santé. Le nombre d'inscrits en D a diminué de 4,5%, ce qui reste inférieur à la diminution enregistrée au niveau national qui s'élève à 6,3%. Le doctorat attire les étudiants étrangers qui représentent 38,2% des effectifs inscrits dans cette formation. Cependant, la majorité des étudiants étrangers (50,3%) viennent dans l'académie pour suivre des formations de Master.

L'ensemble des formations d'ingénieur représentent 4,4% des étudiants, les DUT 7,9% et les STS & assimilés 14,0%.

Les formations en apprentissage permettant d'acquérir un diplôme de niveau Bac +2 attirent 63,6% des apprentis et 82,6% d'entre eux recherchent un BTS.

Les établissements de l'académie participent dans le cadre des investissements d'avenir à 5 projets d'initiatives d'excellence en formations innovantes (IDEFI) au service de la réussite des étudiants dont un qu'ils coordonnent, et à 1 projet d'IDEFI Numérique.

Un appel à projet de Développement d'Universités Numériques Expérimentales a permis à l'université de Tours d'être lauréate en 2017 pour son projet « NewTeach ».

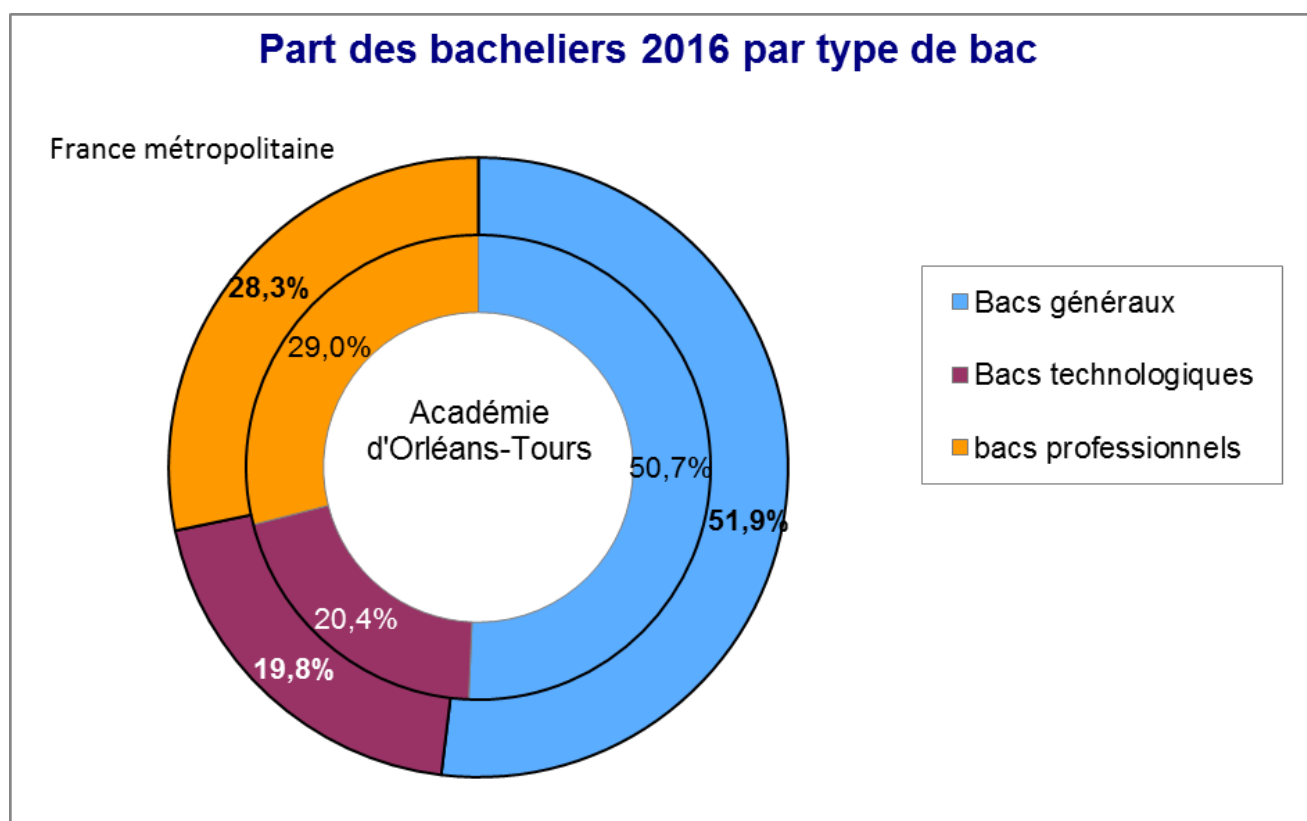
UN BON TAUX DE REUSSITE AU BAC MAIS UN TAUX DE POURSUITE DES NEO-BACHELIERS DANS L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR INFERIEUR A LA MOYENNE FRANÇAISE

► Un néo-bachelier sur deux est un bachelier professionnel ou technologique

Tableau 8 – Site du regroupement académique d'Orléans-Tours : le nombre de candidats admis et le taux de réussite par type de bac, session 2016 (source DEPP)

	Bac général		Bac technologique		Bac professionnel		Total	
	Admis	Taux de réussite	Admis	Taux de réussite	Admis	Taux de réussite	Admis	Taux de réussite
Académie d'Orléans-Tours	11 677	91,4%	4 696	90,8%	6 677	83,3%	23 050	88,8%
France métropolitaine	316 156	91,5%	120 621	91,0%	172 194	82,7%	608 971	88,8%

Graphique 6 – Site du regroupement académique d'Orléans-Tours : la répartition des admis 2016 par type de baccalauréat (source Sies)



L'évolution des taux de réussite de l'académie d'Orléans-Tours entre 2012 et 2016 (+5,5 points) est supérieur à celle du taux de France métropolitaine (+4 points).

Le nombre de candidats admis en bac général a faiblement augmenté entre 2012-2016 pour l'académie d'Orléans Tours (1,7%) par rapport à l'évolution en France métropolitaine (3,4%) tandis que les bacs technologiques ont connu une baisse quasi identique (-0,4% et -0,6% pour la France métropolitaine) sur la même période. Les bacs professionnels ont quant à eux diminué de -1,2% dans l'académie, alors que la France métropolitaine diminuait de -2,8%.

► Un taux de poursuite en université élevé pour les bacheliers technologiques

Tableau 9 – Site du regroupement académique d'Orléans-Tours : la répartition des effectifs de nouveaux bacheliers inscrits en université par type de baccalauréat en 2014-2015 (source Sies)

Type de baccalauréat	général	technologique	professionnel	Total
Effectif site Orléans-Tours	6 026	1 407	409	7 842
Proportion site Orléans-Tours	76,9%	17,9%	5,2%	100%
Proportion France métropolitaine	78,3%	15,8%	5,9%	100%

Parmi les néo bacheliers inscrits à l'université, le pourcentage de titulaires d'un bac général (76,8%) ou professionnel (5,2%) est moins élevé au niveau du site que pour la moyenne de la France métropolitaine (respectivement 78,3% et 5,9%). Les universités de l'académie accueillent en revanche beaucoup plus de néo-bacheliers technologiques (17,9%) que la moyenne des universités de France métropolitaine (15,8%). Tous bacs confondus, les néo-bacheliers de l'académie d'Orléans-Tours représentent 3,1% du total des néo-bacheliers inscrits en université au niveau métropolitain.

Depuis 2010, on constate une baisse des néo-bacheliers généraux inscrits en université à Orléans et Tours, sauf pour l'INSA qui progresse de 3 points, et une hausse des bacheliers professionnels, le taux des néo-bacheliers technologiques restant à peu près constant.

Cette évolution est conforme à celle constatée au niveau de la France métropolitaine.

Le taux de poursuite dans l'enseignement supérieur des néo-bacheliers de l'académie est inférieur au taux moyen national, quel que soit le bac considéré. En 2014, 69,5% des néo-bacheliers de l'académie poursuivent des études dans l'enseignement supérieur (72,2% pour la France métropolitaine), à raison de 91,3% pour les titulaires d'un bac général, 72,1% pour les bacs technologiques et 32,3% pour les bacs professionnels. Ces taux sont tous inférieurs aux moyennes de France métropolitaine qui sont respectivement de 94,7%, 73,2% et 35,2%.

Cependant, le taux d'inscription des bacheliers généraux en université et en IUT est légèrement supérieur à la moyenne nationale, celui des CPGE et autres formations étant inférieur. Si le taux de poursuite des bacheliers technologiques de l'académie (72,1%) est très proche du taux moyen national (73,2%), l'université accueille 30,3% d'entre eux alors que la moyenne nationale n'est que de 19,8%. Les bacheliers professionnels se tournent, pour 25,7% d'entre eux vers les sections de techniciens supérieurs et assimilés (France métropolitaine 27,1%).

Tous bacs confondus, l'université accueille 40,1% des néo-bacheliers poursuivant leurs études (40,5% en France métropolitaine), suivie par les STS et IUT qui réunissent respectivement 19,4% et 8,6% (19,5% et 7,5% en France métropolitaine).

UNE POPULATION ESTUDIANTINE QUI EVOLUE PLUS VITE QUE LA MOYENNE FRANÇAISE

► Des inscriptions en hausse dans l'enseignement supérieur et plus encore à l'université

Tableau 10 – Site du regroupement académique d'Orléans-Tours : les effectifs d'inscrits dans l'enseignement supérieur et à l'université en 2014-2015 (source Sies)

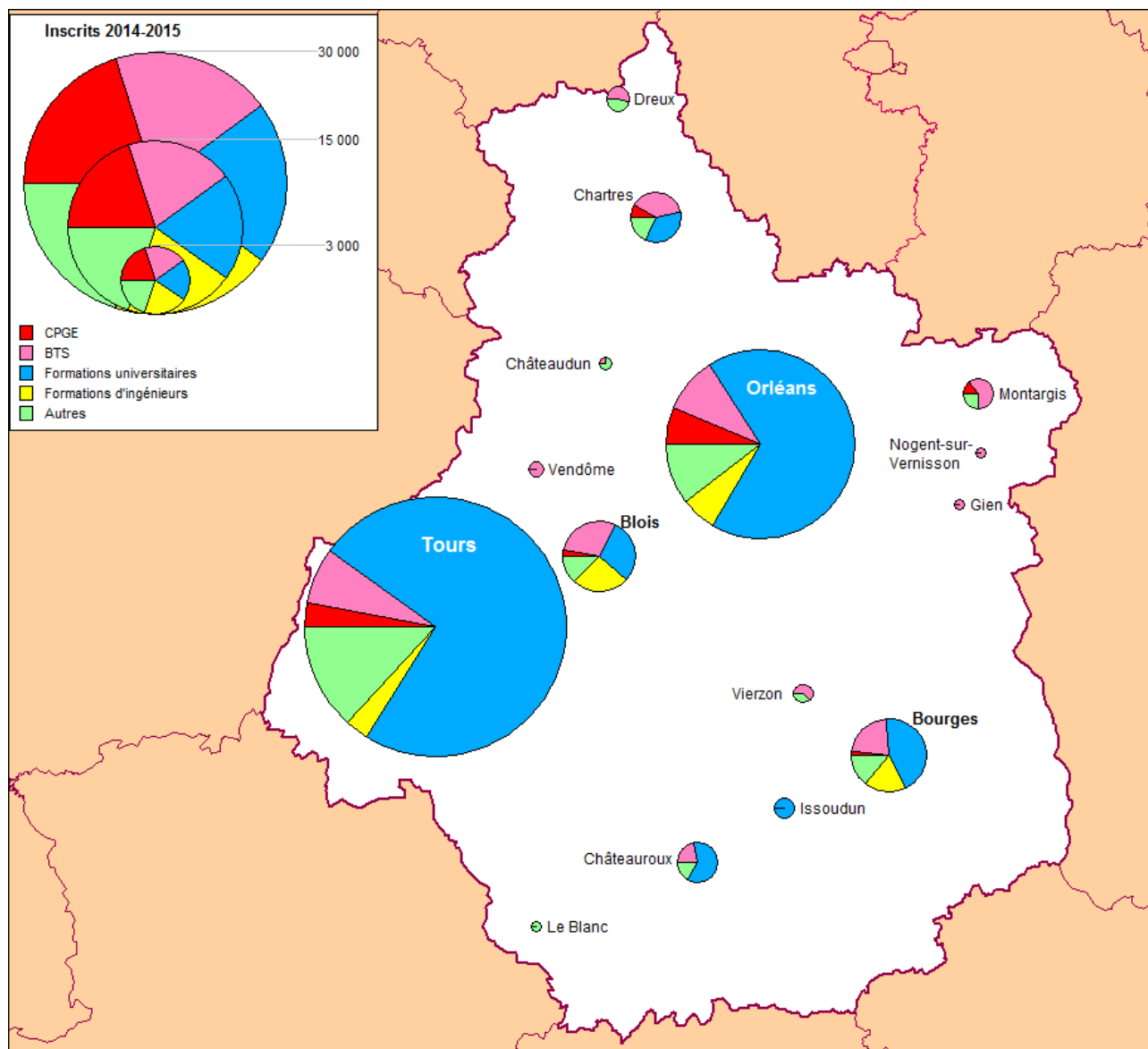
	Inscrits dans l'enseignement supérieur			Inscrits à l'université		
	Effectifs	Évolution 2010-2014	Poids	Effectifs	Évolution 2010-2014	Poids
Orléans-Tours	58 805	+7,6%	2,4%	39 321	+9,4%	2,6%
France métropolitaine	2 429 277	+6,4%	-	1 504 017	+6,2%	-

En 2014-2015, les effectifs inscrits dans les universités d'Orléans-Tours (39 321) représentaient 66,9% des inscrits dans l'enseignement supérieur (61,9% pour la France métropolitaine et 63,6% hors Ile-de-France).

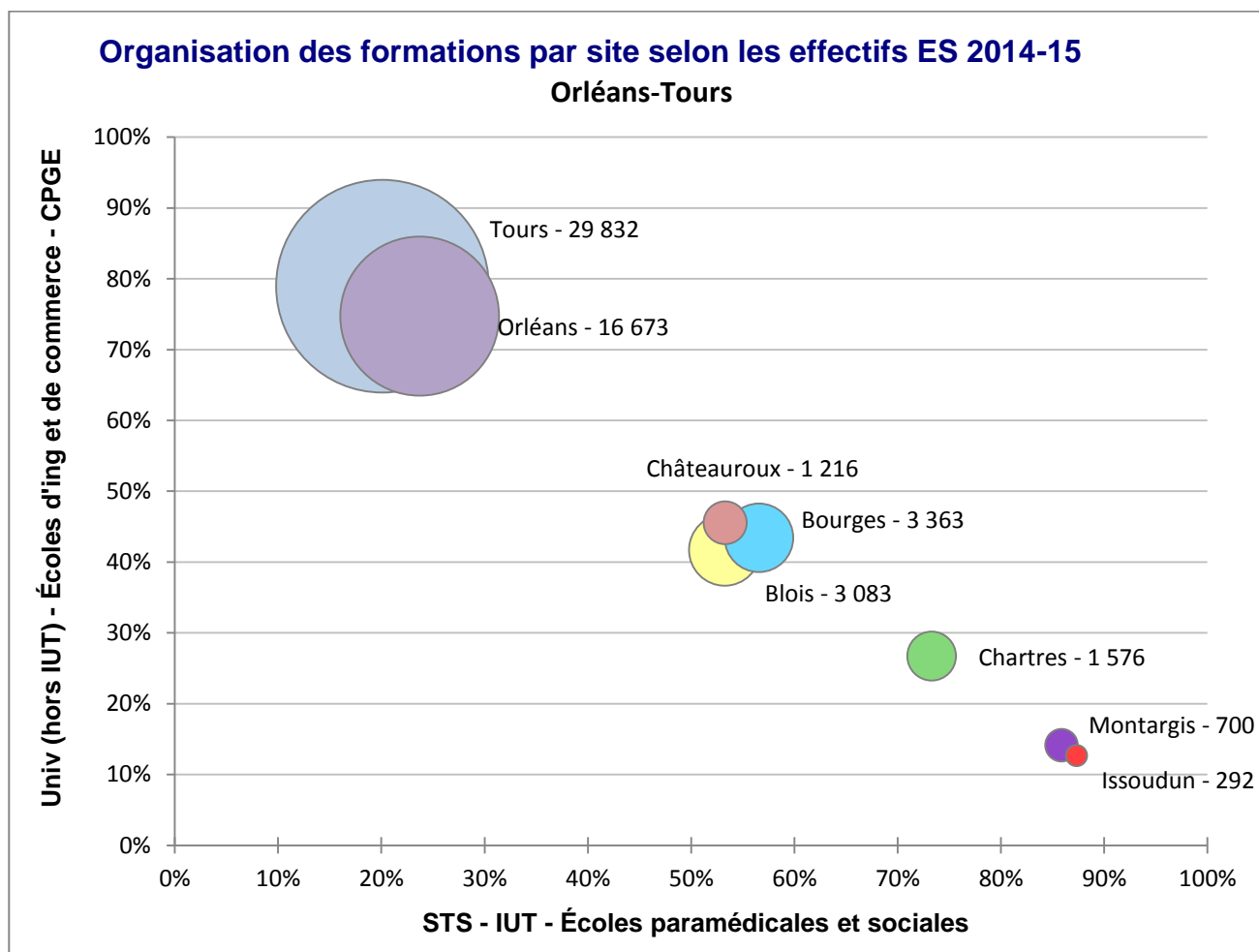
Le site, avec 39 321 étudiants inscrits en université représente 2,6% de l'ensemble national des étudiants inscrits à l'université, et avec 58 805 étudiants inscrits dans l'enseignement supérieur, 2,4% de la France métropolitaine.

► **Les deux métropoles concentrent 79% des étudiants inscrits dans l'enseignement supérieur**

Carte 3 – Site du regroupement académique d'Orléans-Tours : la répartition des effectifs d'inscrits dans l'enseignement supérieur sur les principaux sites par grand type de formation en 2014-2015 (source Sies)



Graphique 7 – Site du regroupement académique d'Orléans-Tours : la répartition des effectifs d'inscrits dans l'enseignement supérieur en 2014-2015 selon les sites (source Sies)

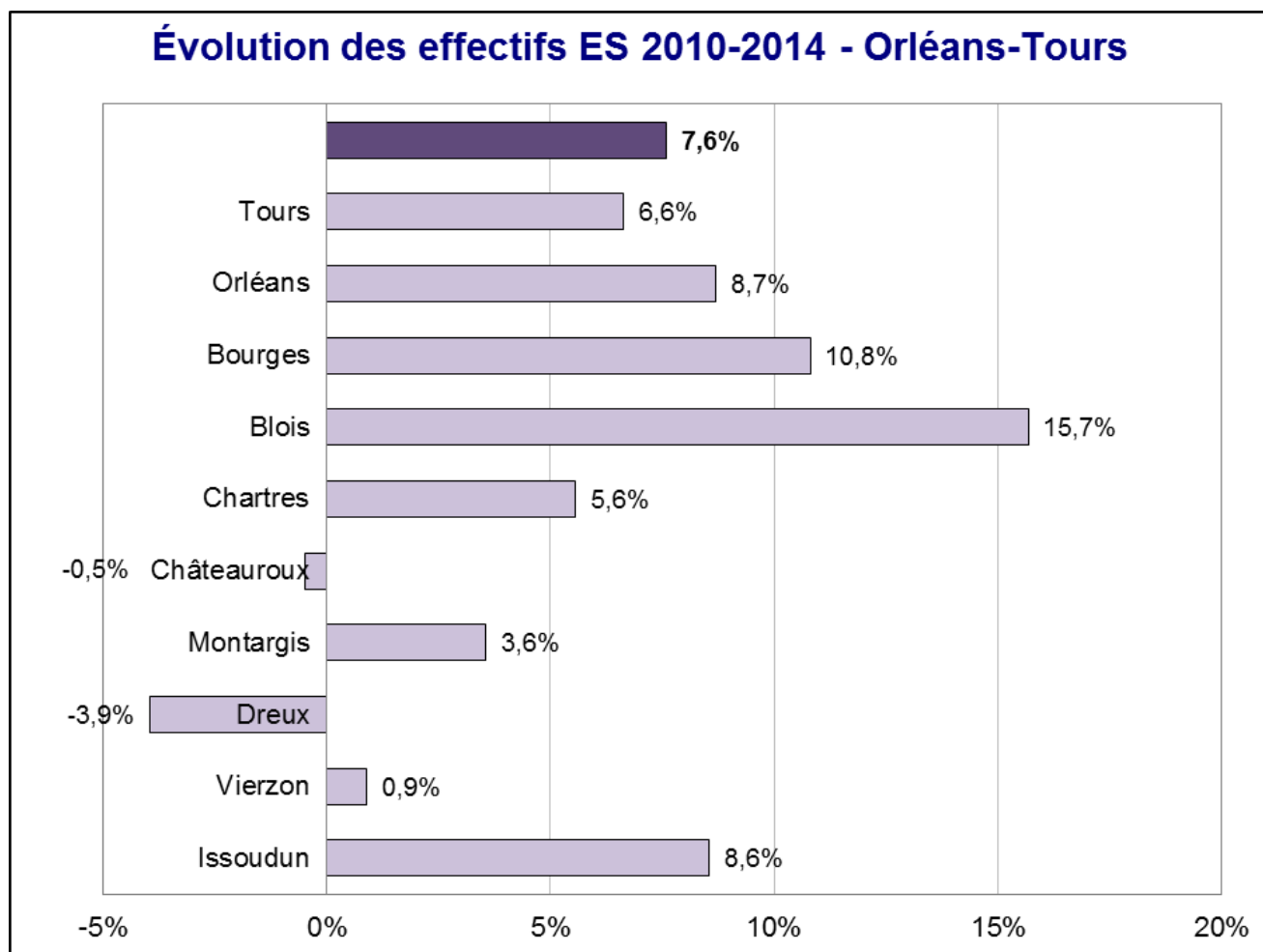


La distribution en 2014-2015 des 56 735 étudiants inscrits dans les établissements des 8 sites de l'enseignement supérieur recensés dans l'académie d'Orléans-Tours recouvre les 2 villes universitaires principales, 4 villes moyennes auxquelles s'ajoutent d'autres implantations plus isolées. La quasi-totalité de ces implantations sont des antennes délocalisées de l'université d'Orléans. Le site de Tours, avec l'effectif le plus élevé de 29 832 étudiants, représente 50,7% des effectifs de l'académie et 55,9% des étudiants universitaires, et Issoudun, avec l'effectif le plus faible de 292 étudiants tous universitaires, représente 0,5% de l'ensemble de l'académie et 7,5% des étudiants accueillis dans les universités.

Orléans est la ville universitaire qui accueille le plus d'étudiants en CPGE ainsi que dans ses formations d'ingénieurs. Ces dernières sont réparties sur quatre sites, assez équilibrés variant de 30,8% (Orléans), 26,3% (Tours), 24,2% (Blois) à 18,7% (Bourges).

Les formations de BTS sont les plus répandues et concernent 22 agglomérations représentant de 26,3% à 0,2% des étudiants inscrits en BTS. Les formations de BTS sont réparties assez équitablement entre Chateauroux (3,4%), Vierzon (3,9%), Dreux (3,0%) ou Vendôme (2,9%), mais concernent également 10 communes qui comptent moins de 100 étudiants dont 7 localités qui totalisent un nombre d'étudiants inférieur à 50.

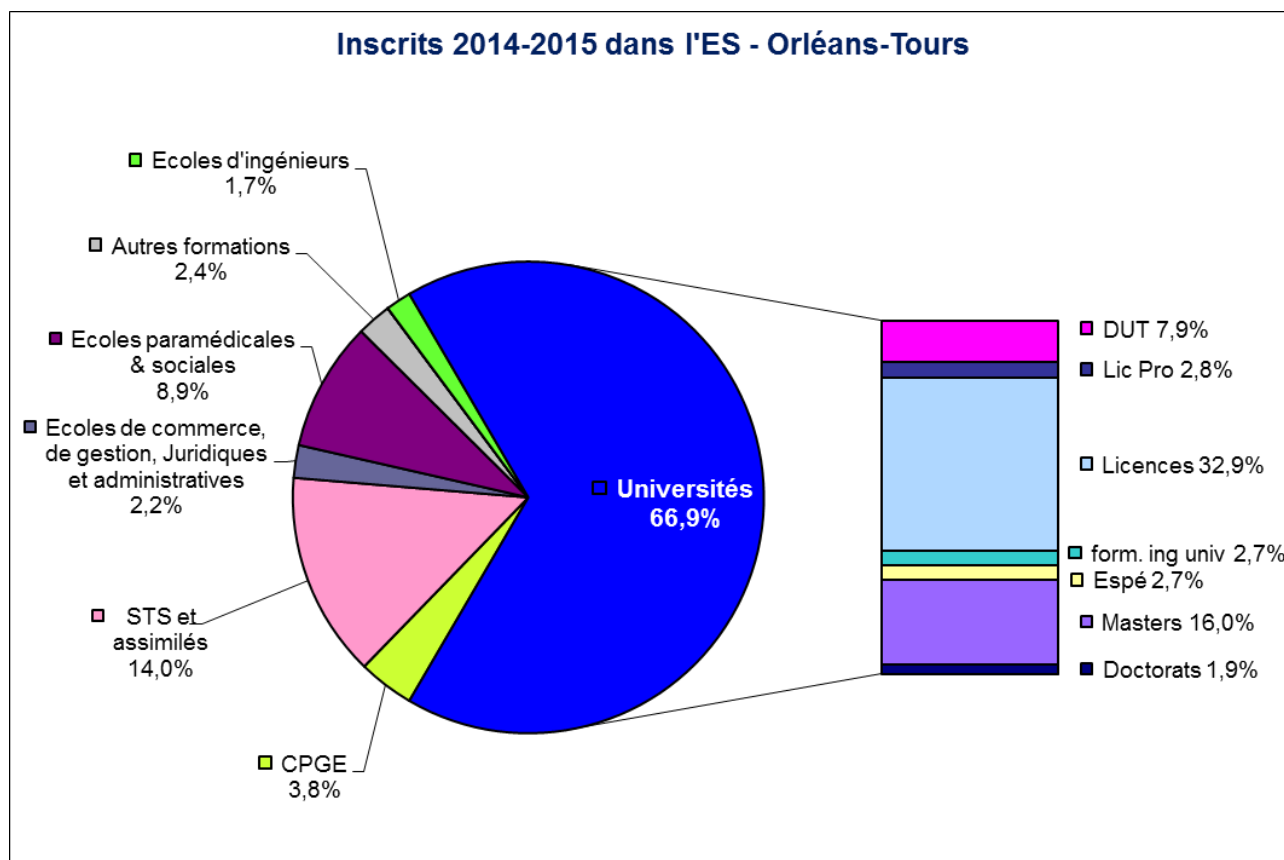
Graphique 8 – Site du regroupement académique d'Orléans-Tours : l'évolution des 10 premiers sites en termes d'effectifs d'inscrits dans l'enseignement supérieur de 2010 à 2014 (source Sies)



Les effectifs d'inscrits dans l'enseignement supérieur augmentent de 7,6% entre 2010 et 2014 dans l'académie d'Orléans-Tours, mais inégalement entre les différents sites. Blois et Bourges affichent des taux d'accroissement plus importants que Tours ou même Orléans, mais qui, en terme d'effectifs, se traduisent par des augmentations respectives de +418 et +328 étudiants tandis qu'il s'agit de +1 332 à Orléans et +1 855 à Tours. Dreux et Chateauroux perdent de leurs effectifs, mais cela représente respectivement une baisse de -19 et -6 étudiants. Issoudun avec une augmentation de +8,6% gagne 23 étudiants.

► **L'université attire 2/3 des effectifs étudiants de l'enseignement supérieur : un taux très supérieur à la moyenne nationale**

Graphique 9 – Site du regroupement académique d'Orléans-Tours : la répartition de l'ensemble des effectifs étudiants de l'enseignement supérieur en 2014-2015 (source Sies)



La part des effectifs étudiants dans les universités (66,9%) est supérieure à la moyenne nationale (61,9%). On constate également une proportion d'inscrits plus élevée qu'au niveau national dans les formations paramédicales (8,9% ; France : 5,5%). Le constat est le même pour les inscrits dans les STS (14,0% et 10,1% en France métropolitaine). A l'inverse, la part des inscrits dans les écoles d'ingénieur (1,7%) est plus faible qu'au niveau national (4,1%), ainsi que dans les écoles de commerce, gestion et juridico-administratives (2,2% et 5,8% en France métropolitaine).

► **Une attractivité relativement faible de l'enseignement privé**

Tableau 11- Site du regroupement académique d'Orléans-Tours : les effectifs étudiants dans les établissements privés (Source : Sies)

	nombre d'inscrits dans les établissements privés										% du privé sur le total des inscrits
	CPGE	STS	form. univ.	form. ing.	Com-merce	Art et archi	Param & soc	Divers	Autres	total	
Académie d'Orléans-Tours	34	2 300	2	0	1 247	179	2 060	14	84	5 920	10,1%
France métropolitaine	14 233	81 406	24 269	46 754	123 096	22 884	62 643	7 495	52 536	435 316	17,9%

Les effectifs d'étudiants inscrits dans l'enseignement supérieur privé de l'académie d'Orléans-Tours ne représentent que 10,1% des effectifs totaux et se répartissent essentiellement entre les STS (38,9%) et les formations paramédicales (34,8%). Vient ensuite le secteur du commerce (21,1%) alors que la répartition en France métropolitaine est dominée par le commerce (28,3%), suivi des STS (18,7%) et des formations paramédicales (14,4%).

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

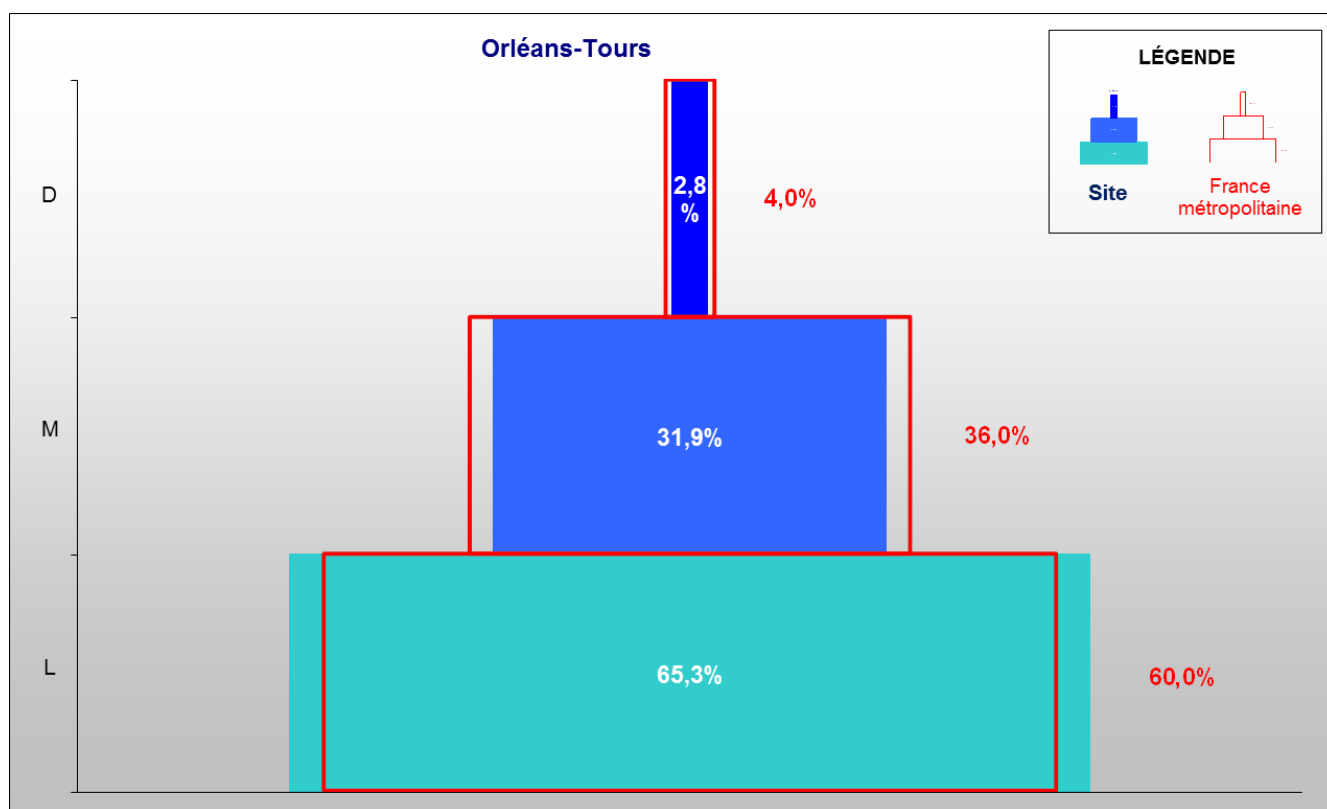
► Une proportion d'inscrits en formations d'ingénieurs à l'université supérieure à la moyenne française

Tableau 12 – Site du regroupement académique d'Orléans-Tours : la répartition des étudiants inscrits en université et établissements assimilés en 2014-2015, par grande discipline (source Sies)

Grandes disciplines	Droit, sciences éco, AES	ALLSH	Santé	Sciences	Ingénieurs	STAPS	Total
Effectifs Orléans-Tours	10 504	12 019	5 525	8 540	1 589	1 144	39 321
Proportion Orléans-Tours	26,7%	30,6%	14,1%	21,7%	4,0%	2,9%	100%
Proportion France métropolitaine	29,0%	31,5%	14,4%	20,1%	1,8%	3,3%	100%

► Une proportion marquée d'inscrits en niveau L, supérieure à la moyenne métropolitaine

Graphique 10 – Site du regroupement académique d'Orléans-Tours : la répartition des effectifs étudiants inscrits en université dans les cursus L, M et D en 2014-2015 (source Sies)



Globalement, l'académie d'Orléans-Tours a un nombre d'étudiants inscrits en Licence supérieur à la moyenne de la France métropolitaine (60,0%) et un nombre d'inscrits inférieur en Master et Doctorat. C'est le cas de nombreuses universités telles que Normandie Université (64,4% en L, 32,6% en M et 3% en D), Association Picardie Universités (L 66%, M : 32,1%, D : 1,9%), ou Université de Champagne (67,3% en L, 30,7% en M et 2,0% en D).

Comme d'autres universités de province dans lesquelles le nombre d'inscrits en Licence est inférieur à la moyenne de France métropolitaine (Université de Lorraine 58%, Limoges et Poitiers sans La Rochelle : 59,4%) celles-ci ont le plus souvent un nombre d'inscrits très supérieur en Master (respectivement 39,2% et 37,2%), et plutôt inférieur en Doctorat (2,8% et 3,4%). Le Master semble être le niveau le moins attractif pour les étudiants de l'académie d'Orléans-Tours.

► Les effectifs augmentent de 12,2% pour le cursus Licence en université entre 2010-2014

Tableau 13 – Site du regroupement académique d'Orléans-Tours : les effectifs étudiants inscrits en université par cursus en 2014 et l'évolution entre 2010 et 2014 (source Sies)

Cursus	L	M	D	Total
Effectifs Orléans-Tours	25 669	12 558	1 094	39 321
Effectifs France métropolitaine	901 737	542 251	60 029	1 504 017
Évolution Orléans-Tours	+12,2%	+5,5%	-4,5%	+9,4%
Évolution France métropolitaine	+6,6%	+7%	-6,3%	+6,2%

L'augmentation enregistrée entre 2010 et 2014 pour les effectifs de l'académie d'Orléans-Tours de +9,4% tous cursus confondus est très supérieure à la moyenne de la France métropolitaine de +6,2%. Elle est principalement due aux effectifs du cursus Licence qui représente 65,3% des étudiants inscrits en LMD.

Les 25 669 étudiants inscrits en cursus Licence en 2014-2015 se répartissent entre les deux universités à raison de 42% (10 738) à Orléans et 58% (14 931) à Tours. Les effectifs n'ont cessé d'augmenter régulièrement chaque année, depuis 2010, soit 12,2% sur la période 2010-2014 (6,6% en moyenne pour la France métropolitaine).

► Les effectifs du niveau L

- *La licence générale reste le cursus accueillant le plus d'étudiants*

Tableau 14 – Site de regroupement académique d'Orléans-Tours : la répartition des étudiants inscrits en licence en universités en 2014-2015, par grande discipline (source Sies)

Grandes disciplines		Droit Sc. politique -Sc. éco. Gestion - AES	Lettres Arts- Langues- Sc.humaines et sociales	Sciences	STAPS	Total
Inscrits en Licence générale	Effectifs Orléans-Tours	5 454	6 856	3 275	943	16 528
	Proportion Orléans-Tours	33,0%	41,5%	19,8%	5,7%	100,0%
	Proportion France métropolitaine	31,6%	42,1%	20,0%	6,3%	100,0%

Les étudiants inscrits en licence générale dans les deux universités représentent 64,4% des étudiants de niveau Licence et 32,9% de l'ensemble des effectifs de l'enseignement supérieur de l'académie.

Les inscriptions en Licence générale ont augmenté de 12,8% entre 2010-2014, (+8,4% en France métropolitaine), particulièrement en Droit-sciences économiques (+10,0%) et en Lettres-Langues-SHS (14,6%). Ces évolutions sont supérieures à celles relevées en France métropolitaine (respectivement 2,2% et 8,8%).

- **Une augmentation importante des inscrits en licence professionnelle**

Tableau 15 – Site du regroupement académique d'Orléans-Tours : la répartition des étudiants inscrits en licence professionnelle en universités et établissements assimilés en 2014-2015, par grande discipline (source Sies)

Grandes disciplines		Droit Sc. politique -Sc. éco. Gestion – AES	Lettres Arts-Langues-Sc.humaines et sociales	Sciences STAPS Santé	Total
Inscrits en Licence professionnelle	Effectifs Orléans-Tours	568	263	814	1 645
	Proportion Orléans-Tours	34,5%	16,0%	49,5%	100,0%
	Proportion France métropolitaine	45,0%	12,7%	42,3%	100,0%

Les universités d'Orléans et de Tours accueillent en 2014-2015, 1 645 étudiants inscrits en licence professionnelle, soit une augmentation de 15,8% entre 2010 et 2014, ce qui est très supérieur à la moyenne de la France métropolitaine de 6,2%. L'augmentation est particulièrement visible en Sciences STAPS avec +21,3% entre 2010-2014 (+3,3% en France métropolitaine) et en droit-sciences économiques (+17,8%) où le contraste avec la progression de la France métropolitaine est cependant moins marqué (+10,0%).

► **Les effectifs en master**

- **Les inscriptions diminuent dans les deux filières phares '**

Tableau 16 – Site du regroupement académique d'Orléans-Tours : la répartition des inscrits en master en universités et établissements assimilés en 2014, par grande discipline (source Sies)

Grandes disciplines		Droit, sc. éco., AES	ALLSH	Santé	Sciences	STAPS	Total
Inscrits en Master	Effectifs Orléans-Tours	2 135	2 701	220	1 186	157	6 399
	Proportion Orléans-Tours	33,4%	42,2%	3,4%	18,5%	2,5%	100,0%
	Proportion France métropolitaine	34,8%	42,4%	1,0%	19,5%	2,3%	100,0%

Les universités d'Orléans et de Tours accueillent 75,6% de leurs étudiants inscrits en Master dans les filières Droit-économie et littéraires. On note pourtant une baisse globale des inscriptions entre 2010 et 2014 (-0,3%), assez prononcée pour la filière juridique (-5,5%) et en sciences (-5,4%). A l'inverse, les STAPS et la santé voient leurs effectifs augmenter de 53,9% et 71,9% sur la même période, mais ces effectifs sont moindres et ne représentent que 2,5% et 3,4% des inscrits en Master.

► **Une baisse globale des effectifs inscrits en doctorat**

- **Une légère augmentation des effectifs pour la filière droit-sciences économiques**

Tableau 17 - Site du regroupement académique d'Orléans-Tours : la répartition des effectifs de doctorants en universités et établissements assimilés en 2014, par grande discipline (source Sies)

Grandes disciplines	Droit sciences économiques	ALLSH	Sciences STAPS et santé	Total
Effectifs doctorants Orléans-Tours	161	315	585	1 061
Proportion Orléans-Tours	15,2%	29,7%	55,1%	100%
Proportion France métropolitaine	18,0%	33,9%	48,1%	100%

En 2014, 1 061 étudiants sont inscrits en doctorat avec de fortes proportions en sciences-STAPS-Santé, mais seule, la filière droit-sciences économiques a eu une augmentation des inscrits entre 2010-2014 (+2,5%). Globalement le site connaît une baisse de -3,9% de ses doctorants, qui est néanmoins inférieure à la tendance nationale (-6,4%).

- **L'organisation de la formation doctorale**

Tableau 18 – Site de regroupement académique d'Orléans-Tours : les écoles doctorales et leurs établissements d'enseignement supérieur accrédités ou partenaires (source DGESIP)

Ecoles doctorales	Etablissements accrédités ou co-accrédités	Etablissements associés
Santé, sciences biologiques et chimie du vivant	Universités de Tours, d'Orléans	Poitiers
Energie-Matériaux-Sciences de la terre et de l'univers	Universités d'Orléans, de Tours, INSA Centre Val de Loire	
Sciences de l'homme et de la société	Université de Tours	
Sciences de l'homme et de la société	Université d'Orléans	
Mathématiques, informatique, physique théorique et ingénierie des systèmes	Universités de Tours, d'Orléans, INSA Centre Val de Loire	

Il s'agit de la structuration 2012-2017. Celle-ci évoluera dans le cadre de la nouvelle campagne d'accréditation suite au regroupement créé au 1^{er} novembre 2017 par les universités de Tours, d'Orléans et de l'INSA Centre Val de Loire.

Les deux ED de SHS deviendront au 1^{er} septembre 2018 « Humanités et langues » et « sciences de la société : territoires, économie, droit », co-accréditées entre Orléans et Tours.

Ecoles doctorales	Etablissements co-accrédités en délivrance partagée
Santé, sciences biologiques et chimie du vivant	Universités de Tours, d'Orléans
Energie-Matériaux-Sciences de la terre et de l'univers	Universités d'Orléans, de Tours, INSA Centre Val de Loire
Humanités et Langues	Université de Tours, d'Orléans
Sciences de la société : territoires, économie, droit	Université d'Orléans, de Tours
Mathématiques, informatique, physique théorique et ingénierie des systèmes	INSA Centre Val de Loire, Universités d'Orléans, de Tours

► Un bon taux de diplômés de Master

Tableau 19 - Site du regroupement académique d'Orléans-Tours : la répartition des diplômés en 2014 dans l'enseignement supérieur pour les principaux diplômes (source Sies)

Type de diplôme	Licence générale	Licence professionnelle	Masters	Doctorat
Diplômés Orléans-Tours	3 049	1 414	2 644	228
Diplômés France métropolitaine	125 086	47 538	126 360	13 296
Poids national diplômés Orléans-Tours	2,4%	3,0%	2,1%	1,7%

- **Le nombre de diplômés en licence générale augmente globalement en 2013-2014**

Globalement, l'académie compte 3 049 diplômés de licence générale en 2014, soit 2,4% du total des diplômés de France métropolitaine, et enregistre une augmentation de +4,0% depuis 2010 (+7,4% pour la moyenne métropolitaine). Néanmoins, le territoire connaît une des plus fortes augmentations du taux de diplômés entre 2013 et 2014 avec +3,8% tandis que la moyenne de la France métropolitaine est de +0,1%.

Alors que les effectifs inscrits en droit et en LLSHS augmentent, le taux de diplomation diminue ou est inférieur à ceux de la France métropolitaine, -2,1% en droit et +4,5% en moyenne française, et +5,1% en LLSHS contre 9,3% en France métropolitaine. Les STAPS, avec une augmentation importante de ses effectifs (38,5%) entre 2010-2014, mais inférieure à celle de France métropolitaine (51,0%), ont un taux de diplomation (71,3%) supérieur à celui de la France métropolitaine (52,4%).

- **L'augmentation des diplômés de LP est faible en proportion de l'augmentation importante des inscrits**

L'académie compte 1 414 diplômés de licence professionnelle en 2014, et si ce chiffre a alterné hausse et baisse entre 2010 et 2014, il en ressort néanmoins une augmentation globale de +5,5%, inférieure à celle de la France métropolitaine (8,0%). L'évolution des diplômés de Droit Sciences politiques - Sciences éco Gestion – AES (+14,6%) est quasi identique à la moyenne métropolitaine (+14,2%) et celle des diplômés de Sciences-STAPS-Santé (8,9%) est très supérieure à la moyenne de France métropolitaine (+2,8%). A l'inverse de la

moyenne de la France métropolitaine qui augmentait de 5,5% en Lettres Arts - Langues – SHS, le taux de diplômés dans l'académie d'Orléans-Tours a baissé de -16,9% sur cette même période.

- **Une augmentation des diplômés de master supérieure à la moyenne nationale**

Le nombre de diplômés de Master a augmenté globalement de 23,2% entre 2010-2014, ce qui est bien supérieur à l'augmentation moyenne de la France métropolitaine (16,6%). Une très forte augmentation apparaît en ALSSH (+69,0% et 34,8% en moyenne). On relève le nombre de diplômés de master en STAPS qui est passé de 9 à 51 entre 2010-2014. Les sciences et le droit-sciences économiques (respectivement +12,1% pour les sciences et +1,1% pour le droit) restent en retrait au regard de l'évolution des moyennes nationales (respectivement 15,1% et 4,5%).

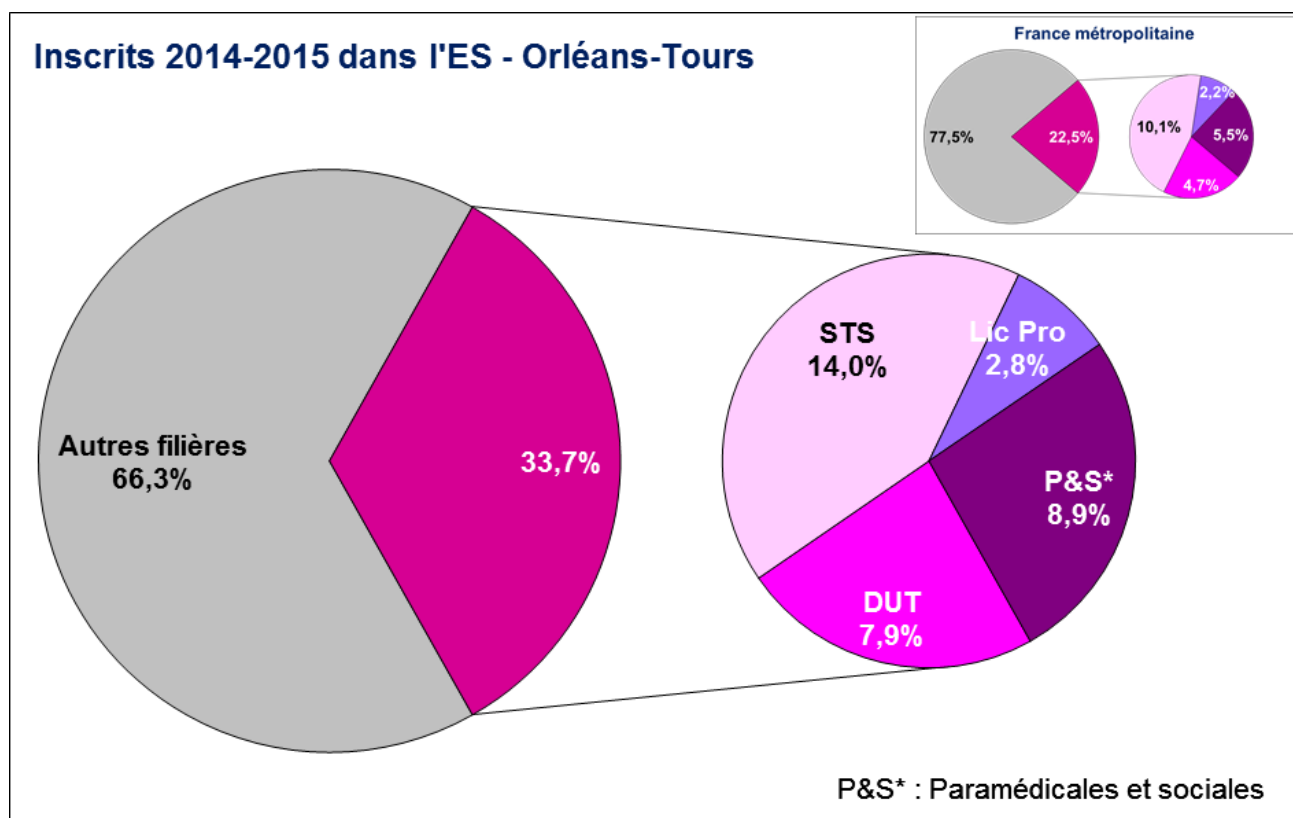
Globalement, la répartition disciplinaire des diplômés de master de l'académie d'Orléans-Tours est très proche des moyennes de la France métropolitaine en 2014, à l'exception des formations de Santé qui représentent 3,8% des effectifs diplômés pour une moyenne métropolitaine de 1,5%.

- **Une augmentation de près de 60% de docteurs en droit-sciences économiques-gestion**

En 2014, l'académie d'Orléans-Tours compte 228 docteurs ce qui représente une augmentation de +3,2% entre 2010-2014. Si la répartition disciplinaire est très proche, voire supérieure en sciences STAPS-santé ainsi qu'en droit-sciences économiques, des moyennes de la France métropolitaine, l'évolution par discipline entre 2010 et 2014 s'avère presque inversée. Le nombre de diplômés a augmenté de 57,9% en droit-sciences économiques-gestion pour une progression nationale de 0,1%, alors qu'il a diminué en ALLSH (-5,9%) comme en sciences-STAPS et santé (-0,7%), contrairement à l'évolution métropolitaine (respectivement +1,6% et +8,3%).

► **L'attractivité des formations courtes professionnelles**

Graphique 11 – Site du regroupement académique d'Orléans-Tours : la répartition des effectifs de l'enseignement supérieur entre les formations générales et les formations professionnelles à bac+2 ou bac+3 en 2014-2015 (source SIES)



L'académie d'Orléans-Tours compte 8 261 inscrits en STS en 2014-2015, ce qui représente 14,0% des effectifs inscrits dans l'enseignement supérieur du site. Cette part est nettement supérieure à celle de la France métropolitaine (moyenne nationale : 10,1%).

Les effectifs d'inscrits en IUT s'élèvent à 4 669 inscrits, ce qui représente 7,9% des effectifs d'inscrits dans l'enseignement supérieur de l'académie. Cette part est également supérieure à celle de la France métropolitaine (4,7%). Ensemble, les étudiants inscrits en STS et IUT dans l'académie (12 930) représentent

21,9% de la totalité des inscrits en enseignement supérieur à Orléans-Tours, ce qui montre la part importante des formations courtes diplômantes dans l'académie, supérieure de 7 points à la moyenne de la France métropolitaine (14,9%).

Entre 2010 et 2014, les effectifs de STS ont augmenté de +7,5% (moyenne nationale : +4,8%), tandis que ceux d'IUT augmentaient de +9,1%, (hausse moyenne de la France métropolitaine : +0,5%).

► Une relative stabilité des effectifs inscrits en CPGE

En 2014-2015, l'académie compte 2 261 étudiants inscrits en CPGE, soit 3,8% des effectifs de l'enseignement supérieur de l'académie. Cette proportion est légèrement supérieure à la moyenne de la France métropolitaine : +3,4%.

Cependant, sur la période 2010-2014, on observe une faible évolution de +0,4% des inscrits en CPGE inférieure à la moyenne nationale qui augmente de +4,9%.

► Plus de 66% des élèves ingénieurs sont diplômés par les universités

Tableau 20 – Site du regroupement académique d'Orléans-Tours : la répartition des effectifs d'élèves ingénieurs en 2014-2015 (source Sies)

Type d'établissement	Universités	INP	Autres établissements MESRI (INSA)	Etablissements autres ministères	Etablissements Privés	Total
Effectifs Orléans-Tours	1 589	0	1 027	0	0	2 616
Proportion Orléans-Tours	60,7%	0,0%	39,3%	0,0%	0,0%	100,0%
Proportion France métropolitaine	18,7%	10,8%	27,9%	13,8%	28,8%	100,0%

Les élèves ingénieurs sont inscrits exclusivement dans le secteur public et majoritairement dans les formations relevant des universités. La répartition entre les deux écoles universitaires est équilibrée à raison de 53,5% à Tours et 46,5% à Orléans.

Les 2 616 étudiants représentent 4,4% des effectifs de l'enseignement supérieur de l'académie (5,8% pour la France métropolitaine) et 1,8% du poids national.

Les effectifs inscrits dans les formations d'ingénieurs ont augmenté de +12,3% en moyenne pour la France métropolitaine entre 2010 et 2014 et cette évolution se vérifie dans l'ensemble des regroupements à l'exception du site d'Orléans-Tours qui connaît une évolution négative de -2,7% sur cette période. Avec l'académie de Paris, elles sont les seules à enregistrer une baisse d'effectifs.

En 2014, 27,2% des 2 616 élèves ingénieurs inscrits dans l'académie ont été diplômés, dont 66,2% par des écoles d'ingénieur universitaires. Ce taux de réussite est supérieur à la moyenne de la France métropolitaine qui est de 24,9%.

Les universités diplôment 29,6% des élèves ingénieurs inscrits dans leurs écoles, tandis que les autres établissements en diplôment 23,5%.

► Les écoles de commerce et de gestion connaissent une baisse des effectifs

En 2014-2015, 1 275 étudiants sont inscrits dans les écoles de commerce, de gestion et de comptabilité ce qui traduit une baisse de -8,0% sur les 4 dernières années alors que la moyenne de France métropolitaine a augmenté de +10,7%. Leur poids est assez important au niveau de l'académie où elles représentent 2,2% de l'ensemble des étudiants inscrits dans l'enseignement supérieur de l'académie. Les écoles juridiques et administratives perdent -17,6% de leurs effectifs entre 2010-2014, à l'inverse de la moyenne métropolitaine qui augmente de +3,1%. Les écoles supérieures d'art et culture connaissent une progression de +7,5% de leurs effectifs entre 2010-2014 (798 étudiants en 2014), légèrement inférieure à celle de France métropolitaine (+8,7%).

► **Un taux de réussite dans les formations aux professions sociales et de santé supérieur à la moyenne de la France métropolitaine**

Les effectifs de PACES en 2014 relèvent de l'université de Tours

Tableau 21 – Site du regroupement académique d'Orléans-Tours : les études de santé en 2014-2015 (source Sies)

	PACES	Étudiants de PACES autorisés à poursuivre leurs études en médecine, odontologie, sage-femme, ou pharmacie (fixés par arrêtés du 29 décembre 2014)				
		Médecine	Odontologie	Pharmacie	Sage-femme	Total
Effectifs Orléans-Tours	1 518	235	29	108	30	402
Poids national Orléans-Tours	2,7%	3,2%	2,5%	3,5%	3,2%	3,2%
Total France métropolitaine	56 574	7 287	1 170	3 081	948	12 486

En 2014-2015, les 1 518 étudiants inscrits en première année commune aux études de santé pour l'académie, relèvent de l'université de Tours et se répartissent essentiellement entre la médecine, suivie de la pharmacie. Les professions de sage-femmes et de médecine ont le même poids national et représentent chacune 3,2% des admis au niveau de la France métropolitaine.

Le taux de réussite dans les sections PACES (26,5%) est supérieur à la moyenne de la France métropolitaine (22,0%).

Par ailleurs, 5 214 étudiants sont inscrits dans des écoles paramédicales et sociales, soit 8,9% des effectifs de l'académie, ce qui représente une part importante très supérieure à la moyenne de la France métropolitaine (5,5%). Cependant, comme au niveau de la France métropolitaine, ces dernières formations connaissent une baisse des inscrits entre 2010 et 2014 (-0,4%) qui reste très faible au regard de la moyenne métropolitaine (-1,5%).

Tableau 22 – Site du regroupement académique d’Orléans-Tours : les effectifs d’inscrits et de diplômés dans d’autres formations aux professions de santé en 2014 (source DREES - Ministère des affaires sociales et de la santé)

Formations	Effectifs d’inscrits	Poids national	Effectifs de diplômés	Poids national	Total inscrits France métropolitaine	Total diplômés France métropolitaine
Sages-Femmes	126	3,3%	25	2,8%	3 837	881
Ergothérapeutes	95	4,1%	0	0,0%	2 292	542
Infirmiers DE	3 404	3,8%	991	3,9%	89 350	25 133
Manipulateurs d’électro-radiologie médicale	98	5,3%	29	4,6%	1 849	629
Masseurs Kinésithérapeutes	278	3,5%	55	2,5%	7 895	2 233
Pédicures Podologues	0	0,0%	0	0,0%	1 817	558
Psychomotriciens	25	1,0%	0	0,0%	2 540	854
Techniciens en laboratoire médical	59	17,2%	18	18,2%	344	99

Tableau 23 – Site du regroupement académique d’Orléans-Tours : les effectifs d’inscrits et de diplômés dans les formations aux professions sociales en 2014 (source DREES - Ministère des affaires sociales et de la santé)

Formations	Effectifs d’inscrits	Poids national	Effectifs de diplômés	Poids national	Total inscrits France métropolitaine	Total diplômés France métropolitaine
Diplôme d’État d’assistant de service social	256	3,3%	65	3,1%	7 666	2 124
Diplôme d’État d’éducateur spécialisé	655	4,9%	177	4,2%	13 465	4 169
Diplôme d’État d’éducateur de jeunes enfants	138	2,7%	49	3,1%	5 195	1 593
Diplôme d’État d’éducateur technique spécialisé	62	9,0%	12	5,7%	690	212
Diplôme d’État de médiateur familial	0	0,0%	0	0,0%	321	71
Diplôme d’État d’ingénierie sociale	22	4,6%	1	0,8%	483	124

La formation d'infirmiers est prédominante dans l'académie, par le nombre d'inscrits mais surtout par son ratio de diplômés (29,1% des inscrits) légèrement supérieur à la moyenne de la France métropolitaine (28,1%). Les formations de techniciens en laboratoire représentent une activité importante de l'académie au regard du nombre de diplômes délivrés (18,2% des effectifs de la France métropolitaine).

► La formation tout au long de la vie, une place importante pour l'apprentissage

• *Une augmentation des effectifs dans les formations en apprentissage de niveau I*

En 2015-2016, l'académie d'Orléans-Tours compte 5 390 apprentis dans l'enseignement supérieur qui représentent 3,8% des effectifs nationaux de cette population. Les formations de niveau III (Bac+2) sont les plus représentées avec 62,7% des effectifs, bien qu'affectant une légère baisse depuis 2014-2015 (63,6%), comme celles de niveau II (Bac+3) qui représentent 15,7% en 2015 (16,1% en 2014). A l'inverse, les formations de niveau I (Bac+5) connaissent une augmentation avec 21,7% des effectifs (20,3% en 2014-2015). La demande en formations de niveau III est supérieure à la moyenne de la France métropolitaine (50,5%) et attirent essentiellement des apprentis souhaitant obtenir un diplôme de BTS (83,9%). Les apprentis inscrits en niveau I préparent pour 42,6% d'entre eux un diplôme de Master Professionnel, et pour 39,9% un diplôme d'ingénieur.

Les effectifs inscrits en apprentissage recherchent pour 29,7% l'obtention d'un diplôme de l'enseignement supérieur, et représentent 8,1% de plus qu'en 2014 où le nombre d'apprentis était de 4 984. Cependant, cette part reste inférieure à la part moyenne de la France métropolitaine qui est de 35,7%.

• *Une baisse importante de la VAE*

○ VAE

Au titre de la validation des acquis de l'expérience, 38 diplômes ont été attribués en totalité en 2015, soit une diminution de -39,7% depuis 2011 où 63 diplômes avaient été délivrés (+2,7% pour la France métropolitaine, hors CNAM). Dans le même temps, le nombre de dossiers examinés par le jury a également fortement diminué -46%, alors que la diminution n'est que de -11,7% pour la France métropolitaine. Le nombre de validations partielles connaît la même diminution (-47%) sur cette même période (-15,2% en moyenne nationale).

Le regroupement académique d'Orléans-Tours représente 1,7% de l'ensemble des diplômes attribués en totalité au niveau de la France métropolitaine.

○ Formation continue

En 2014-2015, l'académie d'Orléans-Tours compte 4 478 stagiaires inscrits dans les universités et les écoles de l'enseignement supérieur pour 828 408 heures-stagiaires et un chiffre d'affaires de 4 348 539 €, soit 1,3% du chiffre d'affaires total de la France métropolitaine (hors CNAM). L'université de Tours accueille près de 70% des stagiaires, et totalise 58,8% du chiffre d'affaires et 53,9% des heures stagiaires dans l'académie.

Le Cnam, quant à lui, compte 1 287 étudiants en formation continue pour 145 213 heures stagiaires et un chiffre d'affaires de 3 090 956 €, soit 3,9% du chiffre d'affaires de France métropolitaine, hors CNAM de Paris. Il compte 22,3% du total des effectifs stagiaires inscrits en formation continue dans l'académie.

La formation continue totale de l'académie représente, hors CNAM Paris et au regard de la France métropolitaine, 1,3% de l'ensemble des stagiaires, 1,8% du chiffre d'affaires total et 1,5% du nombre d'heures-stagiaires dispensées en France métropolitaine.

○ Diplômes délivrés

Dans le cadre de la formation continue universitaire, 444 diplômes nationaux ont été délivrés en 2014. La majeure partie des diplômes délivrés sont de niveaux I (47,7%) et II (35,8%) avec respectivement 212 et 159 diplômes.

L'université d'Orléans a dispensé 91,9% des diplômes (408 sur 444) dont la totalité des diplômes de niveau I qui représentent 51,9%.

► L'offre documentaire à destination des étudiants

Graphique 12 – Site du regroupement académique d'Orléans-Tours : la dépense (en €) documentaire de formation par étudiant en 2014 (source : enquête statistique générale des bibliothèques universitaires - ESGBU)

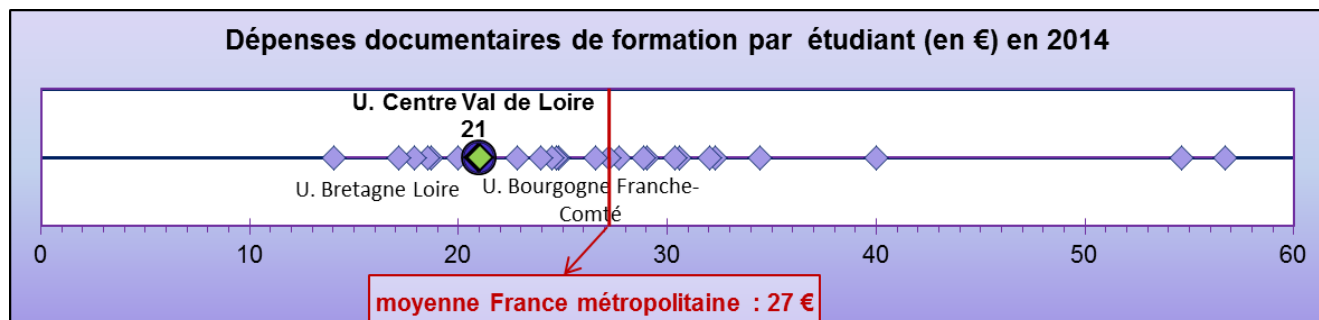


Tableau 24 – Site du regroupement académique d'Orléans-Tours : les dépenses documentaires pour la formation et le pourcentage d'étudiants formés en documentation dans les cursus en 2014 (source : Enquête statistique générale des bibliothèques universitaires - ESGBU)

Offre documentaire à destination des étudiants	Site d'Orléans-Tours	Moyenne nationale	Maximum	Minimum
Dépenses d'acquisition de documentation pour la formation	710 774 €	1 276 870 €	2 989 062€	201 321€
Part des dépenses d'acquisition consacrées à la formation	34,5%	41,0%	83%	16,4%
Dépenses documentaires de formation / étudiant	21 €	27€	57€	14€
Nombre d'étudiants formés à la documentation dans les cursus	5 520	8 429	26 310	500
Part des étudiants formés à la documentation dans les cursus	16,3%	16,6%	42,8%	3,9%

Offre documentaire à destination des étudiants	Site d'Orléans-Tours	Moyenne nationale	Maximum	Minimum
Dépenses d'acquisition de documentation pour la formation	710 774 €	1 276 870	2 989 062€	201 321€
Part des dépenses d'acquisition consacrées à la formation (4)	34,5%	41,0%	83%	16,4%
Dépenses documentaires de formation / étudiant (5)	21 €	27€	57€	14€
Nombre d'étudiants formés à la documentation dans les cursus	5 520	8 429	26 310	500
Part des étudiants formés à la documentation dans les cursus (6)	16,3%	16,6%	42,8%	3,9%

Le montant et la part des dépenses documentaires consacrées à la formation sont assez faibles : 34,5% du budget d'acquisition est consacré à la documentation de formation contre 65,5% pour la documentation de niveau recherche. Le déséquilibre entre les deux est plus accusé que celui constaté au niveau national (environ 40% pour la formation et 60% pour la recherche). Cette situation peut expliquer en partie un niveau de dépenses documentaires par étudiant assez modeste (21€). En revanche, on note un bon taux de formation des étudiants à la méthodologie documentaire, puisque 16,3% des inscrits en licence et master sont formés.

LE SITE DU REGROUPEMENT ACADEMIQUE BENEFICIE D'UNE CERTAINE ATTRACTIVITE

► Les étudiants venant d'autres académies représentent 35,6% des étudiants en cursus D

Tableau 25 – La répartition des étudiants en université selon leur origine géographique, en fonction de l'académie d'obtention du baccalauréat, en 2014-2015 (en %) (Source : SIES)

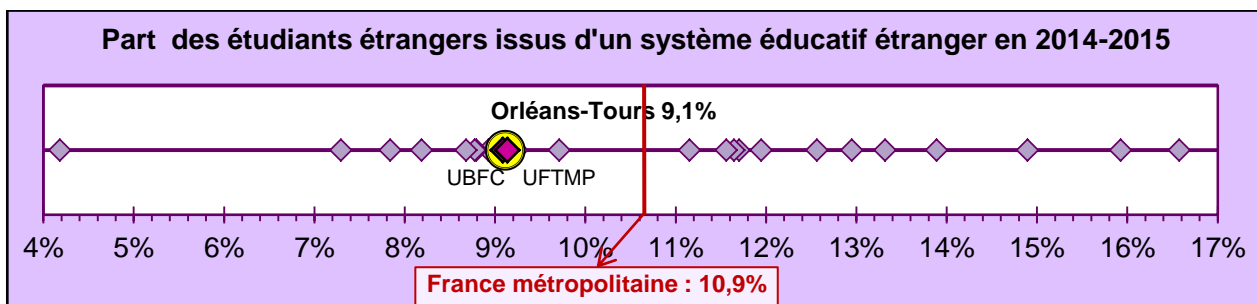
Répartition des effectifs étudiants	issus de la même académie	provenant d'une autre académie de la même région	provenant d'une autre région	Bacs obtenus à l'étranger	Académie d'origine indéterminée	Total	Effectif total
Académie d'Orléans-Tours	65,0%	-	23,1%	1,0%	10,9%	100,0%	39 321
France métropolitaine	51,9%	10,4%	22,3%	1,8%	13,5%	100,0%	1 504 017

La part d'étudiants provenant d'une autre région en 2014-15 a augmenté depuis 2010-11 dans les trois cursus L, M et D, et particulièrement en Licence (16,4% à 18,8%) et en Doctorat (34,6% à 35,6%). L'attractivité globale de l'académie augmente auprès des étudiants venant d'autres régions et seul, le cursus Master présente une attractivité positive pour les étudiants de l'académie. La part des bacheliers provenant de l'étranger a légèrement diminué, principalement pour le cursus doctoral, sur la même période.

► L'attractivité internationale confirmée au niveau du cursus D

- Les étudiants provenant d'autres territoires français ou de l'étranger s'inscrivent majoritairement en cursus M

Graphique 13 - Site du regroupement académique d'Orléans-Tours : le pourcentage d'étudiants de nationalité étrangère issus d'un système éducatif étranger en 2014-2015 dans les établissements d'enseignement supérieur (Source Sies)



L'académie d'Orléans-Tours accueille en 2014-2015 dans ses formations universitaires 3 582 étudiants de nationalité étrangère, soit 2,2% du nombre total d'étudiants étrangers accueillis en France métropolitaine. Cette proportion est assez faible et classe le site parmi les 7 sites les plus bas.

La proportion d'étudiants étrangers a augmenté de 3,2 points en 2014-2015 pour les effectifs inscrits en doctorat, et représente 38,2% des effectifs inscrits. Les étudiants étrangers inscrits en niveau Licence sont constants à 5,3%. Si la part des étudiants étrangers a légèrement diminué (-1.1 point) pour le cursus Master (14,3%) c'est encore en Master que s'inscrit la majorité des étrangers (50,3% d'entre eux), avant la Licence (25,3%) et le doctorat (11,7%).

- **ationalités plus représentées à l'instar des nationalités accueillies au plan national**

Graphique 14 – Site du regroupement académique d'Orléans-Tours : la répartition territoriale et nationale par nationalité des étudiants de nationalité étrangère issus d'un système éducatif étranger en 2014-2015 dans les universités (Source Sies)

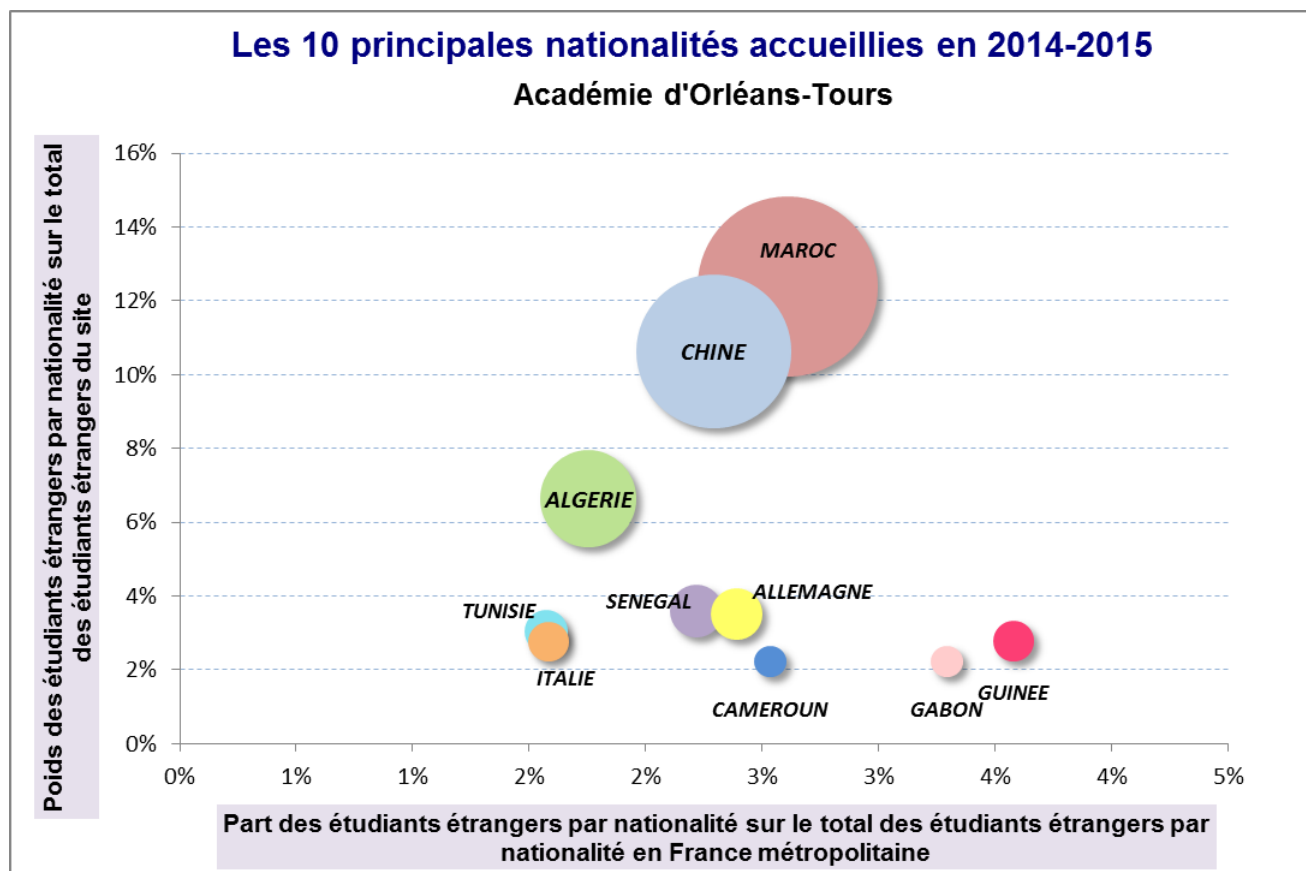


Tableau 26 – Site du regroupement académique d'Orléans-Tours : les 10 premiers pays d'origine des étudiants de nationalité étrangère issus d'un système éducatif étranger en 2014-2015 dans les universités (Source Sies)

Pays d'origine des étudiants étrangers accueillis à Orléans-Tours	Nombre d'étudiants	Poids au regard du nombre total d'étudiants étrangers accueillis dans les établissements du site	Rappel du rang national
MAROC	444	12,4%	1
CHINE	381	10,6%	2
ALGERIE	238	6,6%	3
SENEGAL	129	3,6%	6
ALLEMAGNE	126	3,5%	7
TUNISIE	109	3,0%	4
GUINEE	100	2,8%	16
ITALIE	99	2,8%	5
CAMEROUN	80	2,2%	10
GABON	80	2,2%	18

Les étudiants accueillis dans les 3 nationalités les plus représentées à Orléans-Tours (Maroc, Chine et Algérie), représentent respectivement 2,6%, 2,3% et seulement 1,8% des étudiants de la nationalité concernée accueillis en France métropolitaine. Les étudiants étrangers venant de Guinée ou du Gabon accueillis sur le site (2,8% et 2,2%), représentent 3,6% et 3,3% des étudiants de ces nationalités accueillis en France métropolitaine.

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

Tableau 27 – Site du regroupement académique d’Orléans-Tours : les étudiants Erasmus : la mobilité sortante dans les établissements d’enseignement supérieur en 2013-2014 (source Agence Europe Education Formation France)

Etudiants Erasmus	Effectif d’étudiants en mobilité d’études	Effectif d’étudiants en mobilité de stages	Effectifs totaux 2013-2014	Poids national	Evolution 2010-2014
Orléans-Tours	517	252	769	2,1%	5,8%
France métropolitaine	26 819	9 625	36 444	100%	15,5%

LA VIE ETUDIANTE

► Une proportion d’étudiants boursiers très supérieure à la moyenne nationale

En 2014-2015, l’académie d’Orléans-Tours compte 19 840 étudiants boursiers sur critères sociaux, soit 32,7% des étudiants inscrits dans l’enseignement supérieur du site, ce qui est très supérieur à la moyenne de la France métropolitaine (26,1%). Le taux de boursiers relevant des échelons 5 à 7 (27,6%) est très en deçà du taux moyen métropolitain (30,7%), mais représente néanmoins 9,0% des étudiants inscrits dans l’enseignement supérieur de l’académie (8,0% en France métropolitaine). Les boursiers de l’académie représentent 3,0% des boursiers inscrits dans l’enseignement supérieur métropolitain.

Le nombre d’étudiants bénéficiant d’une aide d’urgence annuelle (105) représente 1,9% de l’ensemble des étudiants bénéficiaires d’une AUA au niveau métropolitain en 2015-2016. Parmi eux, 67,6% relèvent des échelons 5 à 7, à peine moins que la moyenne métropolitaine (70,9%).

Ensemble, les étudiants aidés représentent 32,9% des étudiants de l’académie, tandis que la moyenne de la France métropolitaine est de 26,4%.

► L’offre de restauration et de logement : de bonnes capacités d’accueil dans les restaurants et résidences universitaires

En 2015, l’académie d’Orléans-Tours compte 6 696 places de restaurant universitaire, soit 11 places pour 100 étudiants. Le CROUS met à la disposition des étudiants du site 6 331 places dans ses résidences, soit 10 places pour 100 étudiants.

► L’accueil des étudiants handicapés

Tableau 28 – Site du regroupement académique d’Orléans-Tours : la répartition (en %) des étudiants handicapés par filière dans les établissements publics d’enseignement supérieur et les lycées sous tutelle MESRI en 2014-2015 (source MESRI)

Étudiants handicapés	CPGE	STS	Niveau L	Niveau M	Ecole d’ingénieurs	Autres	Effectif total
Orléans-Tours	2,1%	12,4%	61,3%	16,1%	-	8,1%	100%
France métropolitaine	0,3%	3,9%	65,4%	17,5%	2,1%	10,6%	19 864

Tableau 29 – Site du regroupement académique d'Orléans-Tours : la répartition (en %) des étudiants handicapés à l'université par grand domaine disciplinaire en 2014-2015 (source MESRI)

Étudiants handicapés	Droit Sciences éco AES	ALLSH	Santé	Sciences	Formations d'ingénieurs	STAPS	Effectif total
Orléans-Tours	25,1%	37,5%	8,5%	16,8%	4,7%	7,4%	422
France métropolitaine	24,7%	40,0%	10,7%	19,5%	1,6%	3,5%	15 838

Globalement la part d'étudiants handicapés accueillie dans les formations d'ingénieur de l'académie (4,7%) est supérieure à la moyenne de France métropolitaine (1,6%) ainsi qu'en STAPS (7,3% pour 3,5% de moyenne nationale). Elle est à l'inverse inférieure en ALLSH (37,4% et 40,1% de moyenne nationale) ou encore en santé et sciences.

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

► 5 IDEFI et 1 IDEFI-N

- **1 initiative d'excellence en formations innovantes coordonnée par l'université d'Orléans**

- **EDIFICE**, initiative d'excellence en formations innovantes coordonnée par l'université d'Orléans, a pour objectif d'attirer vers les carrières scientifiques et d'offrir une sécurisation des parcours en mettant en valeur l'excellence propre à chaque dispositif de formation dans une offre cohérente allant de Bac-3 à Bac+8 en visant la « réussite intégrale ».

- **4 IDEFI en partenariat**

- Le projet **AVOSTTI**, porté par l'université de Nantes et auquel participent les universités d'Orléans et de Tours, vise à ouvrir les formations d'ingénieurs à de nouveaux publics, en permettant une mise en place de parcours sécurisés et de passerelles des formations générales vers le cycle d'ingénieurs. Ce projet s'adresse aux étudiants bacheliers des séries technologiques, aux étudiants en première année des études de santé (PACES) et aux étudiants étrangers afin de conforter la visibilité à l'international. Le projet est déposé par le réseau Polytech, composé de 13 écoles d'ingénieurs internes aux universités.

- Le projet **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.

- Le projet **INNOVENT-E**, auquel participe l'INSA Centre Val de Loire depuis 2012 et l'université d'Orléans depuis 2017 vise la création d'un institut français de formations ouvertes et à distance pour soutenir le développement et la création de PME-PMI innovantes à l'export. Les étudiants et publics ciblés en formation sont les étudiants de licence, de master, du diplôme d'ingénieur, de DUT et les apprentis-ingénieurs par la voie de l'apprentissage, les agents de maîtrise et cadres des PME-PMI et les cadres supérieurs des PME

- Le projet **REMIS : Réseau des écoles de management et d'ingénierie de la santé** auquel participe l'université d'Orléans s'adresse aux étudiants qui se réorientent après un échec à l'issue de la première année préparatoire aux concours des études de santé (PACES). L'objectif de ce projet, porté par l'UBO, est de les accompagner en développant des dispositifs d'orientation, de passerelles, d'activités de simulation, et de leur proposer des formations modulaires flexibles allant de la licence au master et débouchant sur des métiers innovants dans le secteur du management et de l'ingénierie de la santé.

- **1 initiative d'excellence en formations innovantes numériques (IDEFI-N)**

- Le projet **Connect-IO** : associe le Groupe des 6 INSA à la société OpenClassrooms, et a pour objectif de développer des dispositifs de formation de type MOOC et SPOC, dans le domaine des objets connectés et en direction des trois cibles que sont les publics Bac-3/bac+3, les élèves ingénieurs et les salariés en formation continue. Les enjeux doivent permettre la reconduction de l'opération dans une autre thématique et la reproductibilité du partenariat avec d'autres acteurs. Chaque INSA est responsable de la production de ressources associées à un des six thèmes donnés, celui de l'INSA Centre Val de Loire étant Sécurité, Fiabilité.

- ▶ **1 projet de Développement d'universités numériques expérimentales (DUNE)**

Un appel à projets de Développement d'universités numériques expérimentales a permis à l'université François Rabelais de Tours d'être lauréat en 2017 pour son projet « NewTeach », qui vise à permettre aux étudiants de créer leurs propres ressources pédagogiques et d'acquérir des connaissances mais aussi des compétences en devenant acteurs. Le projet passe par l'ouverture de Fac'Labs dédiés à l'innovation pédagogique et à l'élaboration de la citoyenneté numérique des apprentis 2.0, à la rentrée 2017, l'intégration de l'innovation numérique dans les modules de formation et relayée par des enseignants maîtres d'œuvre, et enfin le partenariat actif avec les acteurs régionaux du numérique autour de la French Tech Loire Valley. Le projet New Tech New TeAch vise une transformation pédagogique progressive et systémique des formations tout public dans toutes les disciplines à l'université de Tours qui sera un modèle et un vecteur pour l'éducation de demain.

- ▶ **Lauréat d'un projet sur les Campus étudiants-entreprises pour l'innovation de rupture par le numérique (Disrupt'campus)**

- Le projet **DiLL** : Digital Learning Lab, porté par l'INSA Centre Val de Loire, avec pour partenaires les universités de Tours et d'Orléans, est une approche d'apprentissage hybride aux nouvelles technologies du numérique et nouvelles méthodes de management de projet et entrepreneuriat afin d'aider les étudiants à s'engager dans une démarche entrepreneuriale et les entreprises à lancer ou parfaire leur transformation numérique.

- ▶ **1 projet en cours de création de Partenariat pour la formation professionnelle et l'emploi (PFPE)**

G.E.A.R : Le projet G.E.A.R Innovation et qualification dans l'aéronautique et la défense pour lequel l'INSA Centre Val de Loire participe au comité de suivi consiste à créer un véritable écosystème autour de l'aéronautique et de la défense, avec une cinquantaine d'entreprises parties prenantes visant à maintenir un tissu industriel concurrentiel sur le territoire du Romorantin (41), qui s'étendra à terme sur l'ensemble du territoire de la région Centre-Val de Loire.

LES CAMPUS DES METIERS ET DES QUALIFICATIONS

- **3 campus des métiers en région**

- Le campus **industries cosmétique et pharmaceutique**, vise à fédérer des industriels, issus de pôle de compétitivité (Cosmetic Valley), de clusters (Pole Pharma) ou associations d'entreprises (Grepic) ou encore de syndicats professionnels (Leem, UIC Centre) autour d'analyses communes de besoins en RH afin de lier ces besoins à la carte des formations initiales et continue en région Centre-Val de Loire. De la même manière seront développées des coopérations technologiques entre les entreprises et les plateaux techniques ou les laboratoires des lycées et universités. Départements de l'Eure-et-Loir (28), du Loiret (45), du Loir-et-Cher (41) et de l'Indre-et-Loire (37)

- Le campus **mécatronique, matériaux intelligents, capteurs et objets connectés**, vise à hausser le niveau de qualification indispensable pour répondre aux enjeux de compétitivité et à renforcer l'attractivité des territoires à la démographie fragile. Caractérisé par une association étroite des structures de formation (initiale et continue, sous les trois statuts – scolaire, apprentissage et formation continue), des laboratoires de recherche et des PME, le Campus mécatronique vise à valoriser, développer la conception et la mise en œuvre industrielle de systèmes mécatroniques, pour préparer les conditions de « l'usine du futur ». Il concerne l'Orléanais Sud et huit bassins d'emploi, notamment Bourges, Romorantin et Châteauroux.

- Le campus **Tourisme et art de vivre ensemble**, vise à fédérer les acteurs engagés dans la promotion du tourisme, de la gastronomie, des patrimoines et de l'art de vivre (le cluster tourisme, les associations et les organisations professionnelles régionales), et à rassembler autour de l'idée d'une meilleure formation professionnelle initiale et continue utile aux jeunes et à l'emploi. L'objectif est également de développer l'image des professions auprès des différents publics. Il concernera des lycées de Tours, Blois, Orléans,

Bourges, Argenton sur Creuse, Amboise, Luisant, ainsi que les CFA de la Chambre des métiers de Joué-lès-Tours, de la Ville de Tours et le CFA académique. Les universités d'Orléans et de Tours ainsi que d'autres organisations et entreprises sont également partenaires.

3. LE POTENTIEL DE RECHERCHE

L'académie d'Orléans-Tours consacre 1,7% de son PIB aux dépenses de recherche et développement ce qui est une part moins élevée que la moyenne de France métropolitaine (2,2%). Celle-ci enregistre une évolution modeste entre 2008 et 2014, due essentiellement à l'augmentation de la DIRD du secteur public (+21,7%), qui par ailleurs s'accompagne d'une baisse globale de ses effectifs. En 2014, la DIRD représente 2,4% du montant national. La recherche privée est nettement prépondérante (73% de la DIRD) et emploie, en 2014, deux fois plus de personnels de soutien que la recherche publique et 65% des chercheurs.

Les établissements d'enseignement supérieur ont un poids important dans la recherche publique (63% des chercheurs), les deux principaux organismes de recherche étant le CNRS et l'INRA.

Le financement de la recherche par les collectivités territoriales provient à 78,3% du conseil régional qui accorde 37% de son budget en faveur de la recherche et du transfert de technologie aux projets de la recherche publique et 16% en aides aux chercheurs, soit beaucoup plus que la moyenne de France métropolitaine. Les crédits alloués par l'ANR ont augmenté entre 2014 et 2015 pour la région alors que l'enveloppe nationale était en diminution globale.

La part de production scientifique du regroupement académique fait apparaître sa spécialisation en Sciences de l'univers avec 3,1% de la production nationale ainsi qu'en biologie appliquée-écologie, avec une part de 2,4%, malgré une diminution de -12% de celle-ci entre 2011-2016. A l'inverse, les sciences de l'univers ont augmenté de +23% sur cette période et une progression de +9% est à noter en mathématiques. Ceci est confirmé par l'indice de spécialisation en référence mondiale qui a fortement augmenté entre 2011 et 2016 en sciences de l'univers (+22%) ou en mathématiques (+12%). La biologie appliquée-écologie reste cependant une discipline phare du site bien que la visibilité scientifique soit relativement faible dans son ensemble.

En matière de brevets, le domaine « Machines, mécanique et transports » reste le plus performant, suivi par « Electronique-électricité » et « Chimie-matériaux », pour attester de la qualité de la production technologique régionale.

Dans le cadre des programmes d'investissement d'avenir, des domaines scientifiques tels que les sciences de la matière et ingénierie ou les sciences de la terre et de l'univers, espace, environnement ont été valorisés et sont fortement soutenus par la région. Les forces de recherche en géosciences et en énergétique et matériaux à Orléans et en santé biologie et SHS à Tours voient leur excellence confirmée.

La communauté scientifique de l'académie compte parmi ses chercheurs 11 membres de l'Institut Universitaire de France sur la période 2013-2017, 6 lauréats ERC (2009-2018) et 3 médailles d'argent CNRS (2001-2017).

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

Tableau 30 – Site du regroupement académique Orléans-Tours Centre-Val de Loire : les effectifs et les dépenses en recherche et développement (R&D) en 2008 et 2014 (Source : SIES)

Site Orléans-Tours	2008	2014	Poids national 2014	Evolution 2008-2014	Evolution France métropolitaine 2008-2014
Dépense intérieure en R&D (M€)	1 007	1 146	2,4%	13,8%	19,1%
dont entreprises (M€)	745	837	2,7%	11%	20,8%
dont administrations (M€)	254	309	1,9%	21,7%	15,9%
Effectif total de R&D	10 573	10 322	2,5%	-2,4%	9%
dont entreprises	7 068	6 877	2,8%	-2,7%	12,7%
dont administrations	3 505	3 445	2,1%	-1,7%	3,6%
Chercheurs	5 353	5 452	2,1%	1,8%	17,4%
dont entreprises	3 418	3 523	2,2%	3,1%	26,0%
dont administrations	1 935	1 929	1,9%	-0,3%	5,9%
Personnels de soutien	5 220	4 870	3,3%	-6,7%	-3,5%
dont entreprises	3 649	3 354	3,9%	-8,1%	-5,9%
dont administrations	1 570	1 516	2,5%	1,9%	0,2%

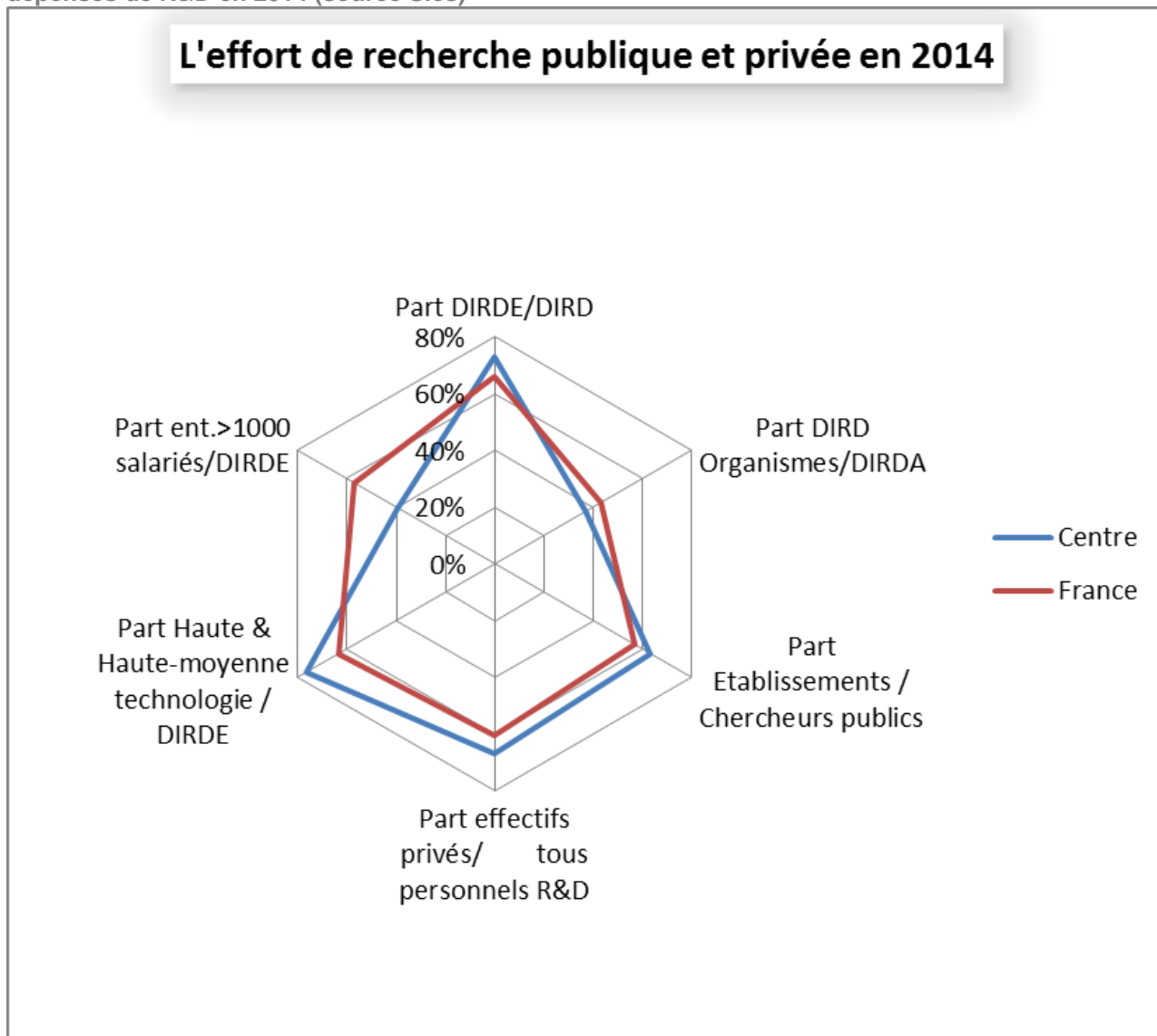
En 2014, Orléans-Tours consacre 1,7% de son PIB aux dépenses de recherche et développement (moyenne France métropolitaine : 2,2%).

Globalement, l'académie d'Orléans-Tours enregistre des baisses d'effectifs plus importantes que celles des moyennes nationales. L'évolution est faiblement positive.

Les effectifs de la recherche privée sont, toutes catégories confondues, environ deux fois plus élevés que dans le secteur public.

► **Une contribution de la recherche privée à la DIRD très supérieure à la recherche publique mais une évolution moins prononcée**

Graphique 15 – Site du regroupement académique d’Orléans-Tours : les caractéristiques des dépenses de R&D en 2014 (source Sies)



En 2014, la part représentée par la DIRD privée de l’académie d’Orléans-Tours au regard du total national (2,7%) est plus importante que celle du public (1,9%), mais l’évolution entre 2008 et 2014 a été plus élevée pour la DIRD des administrations publiques (21,7%) et supérieure à l’évolution moyenne de la France métropolitaine sur la même période (16%).

Avec 837 M€ la DIRDE représente 73% de la DIRD, soit 2,7 % du montant de la DIRDE au niveau national. Quant à la DIRDA, elle représente 26,9% et 1,9% du total national.

► **Le montant du crédit impôt recherche représente 0,65% du poids national**

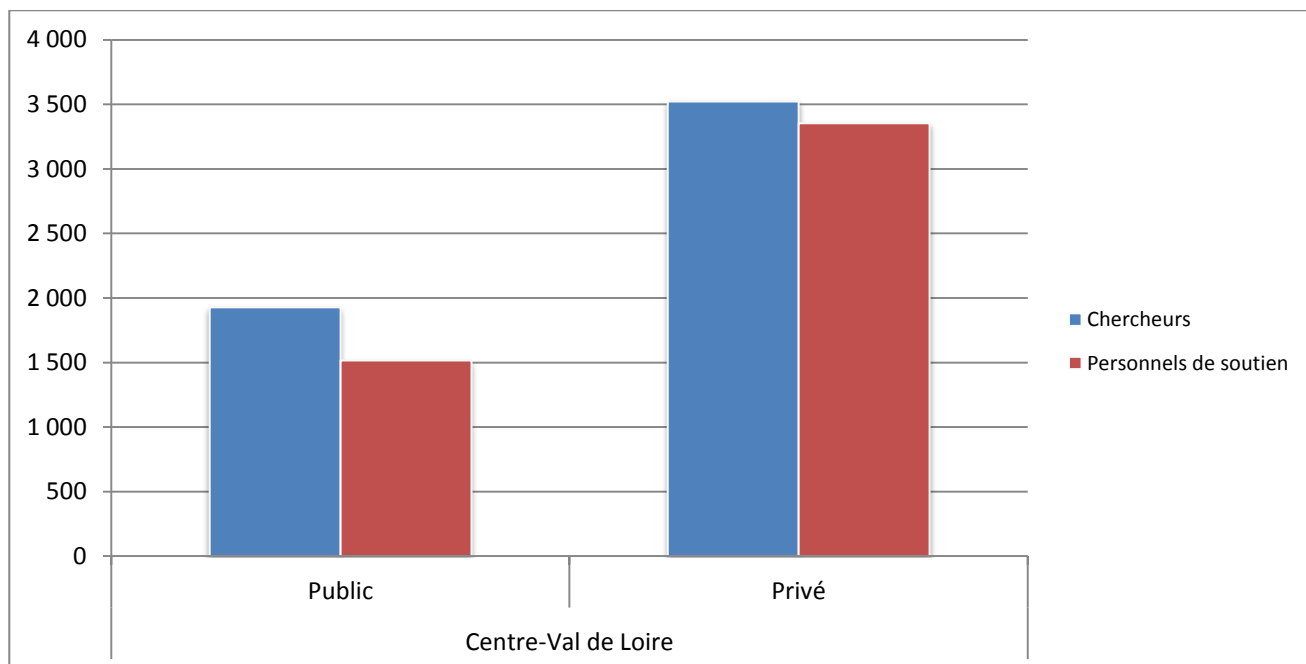
Le crédit impôt recherche (CIR) au titre de l’année 2014 en Centre-Val de Loire est de 134,1 M€ et représente 0,65% du CIR total de la France. Le nombre d’entreprises bénéficiaires du CIR s’élève à 313, ce qui représente 2,0% des entreprises bénéficiaires en France.

En 2014, 32 entreprises ont obtenu le statut de jeune entreprise innovante, soit 1,0% du total national.

Par ailleurs, 117 entreprises ont bénéficié du crédit impôt innovation (CII), soit 2,4% du total national, et pour un montant de 12,1 M€, soit 2,1% du total national.

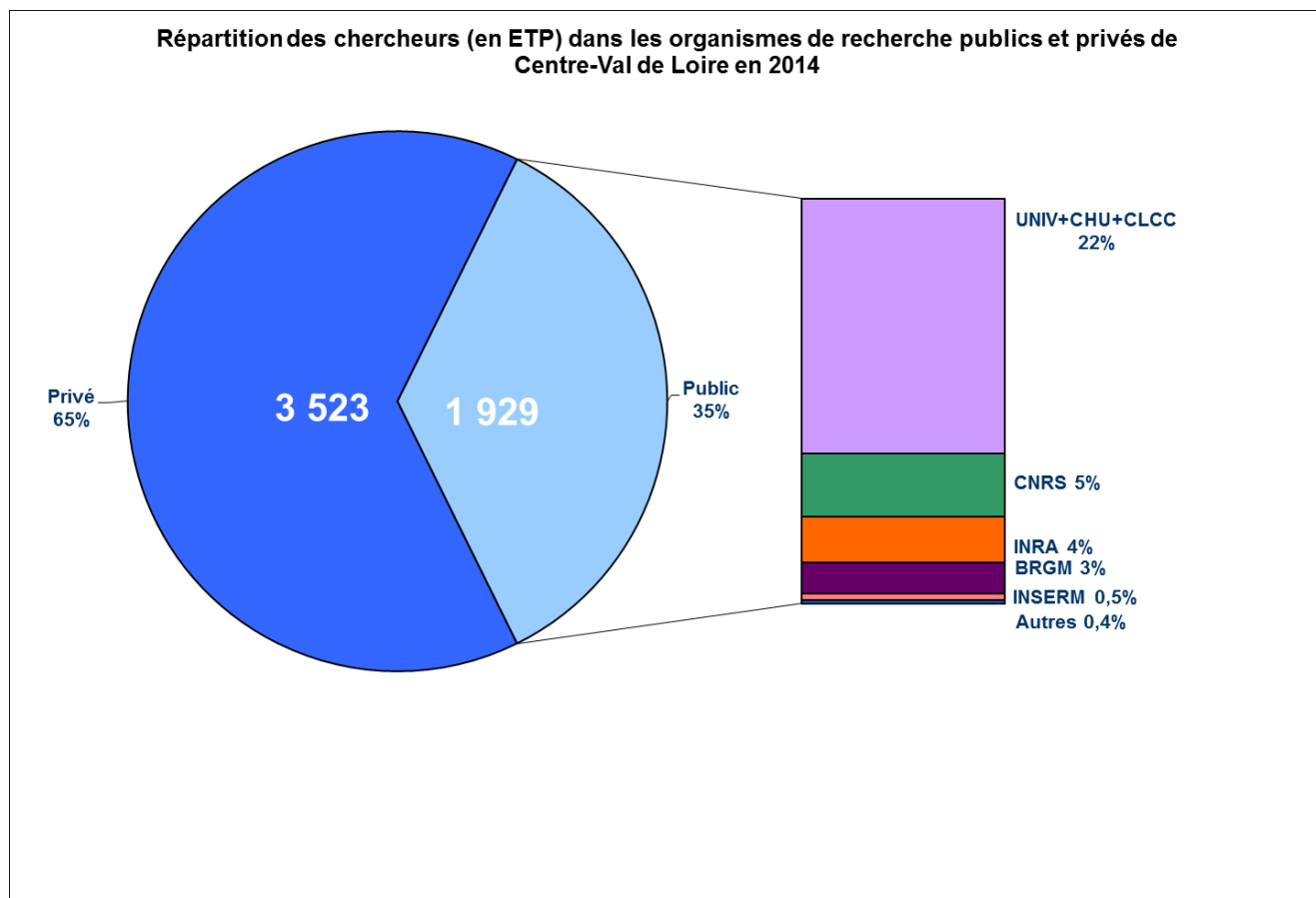
► **L'effectif des personnels de soutien dans le privé est deux fois plus élevé que dans le public**

Graphique 16 – : Site du regroupement académique d'Orléans-Tours : les personnels de recherche en 2014 (source Sies)



Les personnels de soutien de l'académie sont deux fois plus nombreux dans le secteur privé bien que l'évolution entre 2008-2014 présente une diminution marquée des effectifs, contrairement au secteur public qui enregistre une évolution encore positive.

Graphique 17 – Site du regroupement académique d'Orléans-Tours : la répartition des ETP chercheurs par catégorie d'employeurs en 2014 (source Sies)



En 2014, le regroupement académique d'Orléans-Tours compte 5 452 chercheurs (ETP) qui se répartissent pour 65% dans la recherche privée et 35% dans la recherche publique.

La recherche publique représente 1,9% du poids national, et la recherche privée 2,2%.

- **Le poids prépondérant des établissements d'enseignement supérieur dans la recherche publique**

Tableau 31 – Site du regroupement académique d'Orléans-Tours : les ETP chercheurs des principaux opérateurs de la recherche publique en 2014 (source : Sies)

Principaux opérateurs de recherche publics	Effectifs	Poids nationaux des effectifs du site	Répartition territoriale
Etablissements MESRI, CHU, CLCC, Doctorants MAEE	1 215	2,4%	63,0%
CNRS	300	1,6%	15,6%
Inra	217	6,1%	11,3%
BRGM	150	76,9%	7,8%
Inserm	28	0,7%	1,4%
IRSTEA	14	3,2%	0,7%
Autres	6	0,2%	0,3%
Total Orléans-Tours	1 929	2,37%	100%

Les organismes de recherche représentent 37 % des effectifs de chercheurs du secteur public de la région Centre-Val de Loire. On relève la forte présence du BRGM qui représente 21,0% des effectifs des organismes publics, derrière le CNRS et l'Inra.

En moyenne, le poids national en effectifs des principaux opérateurs de la recherche publique est relativement faible, pour le Centre-Val de Loire (2,4%).

Parmi les 5 452 effectifs que compte l'ensemble de la recherche, près de 65% relève du secteur privé (3 523).

La recherche réalisée dans les établissements publics du ministère représente 22,3% de la recherche dans son ensemble public + privé. Le CNRS représente 5,5% de l'ensemble de la recherche des secteurs public et privé du site, l'Inra 4,0% et le BRGM 2,8%.

► L'offre documentaire à destination des chercheurs

Graphique 18 – Site du regroupement académique d'Orléans-Tours : la dépense (en €) en ressources électroniques par chercheur en 2014 (source : enquête statistique générale des bibliothèques universitaires - ESGBU)

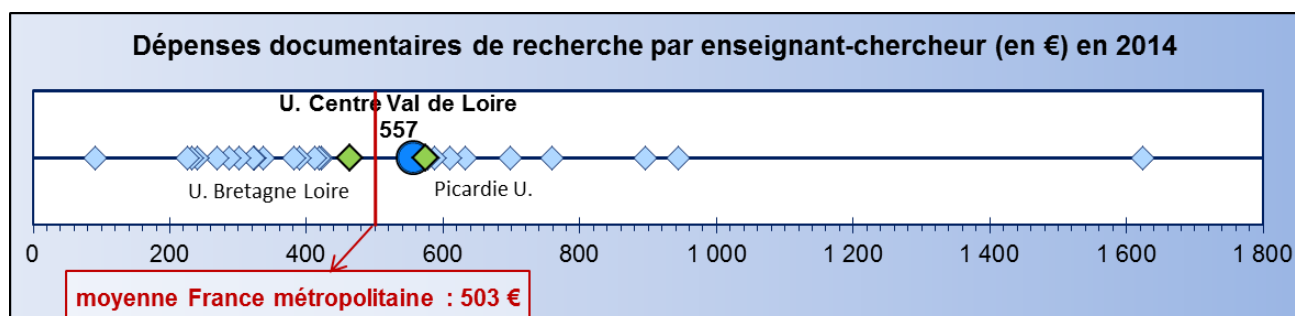


Tableau 32 – Site du regroupement académique d'Orléans-Tours : l'offre documentaire globale à destination des chercheurs en 2014 (source Enquête statistique des bibliothèques universitaires – ESGBU)

Offre documentaire à destination des étudiants	Centre-Val de Loire	Moyenne nationale	Maximum	Minimum
Dépenses d'acquisition de documentation pour la recherche	1 349 583 €	1 838 842€	4 751 750€	203 740€
Part des dépenses d'acquisition consacrées à la recherche	65,5%	59,0%	83,6%	17,0%
Dépenses documentaires de recherche / enseignant-chercheur	557 €	503€	1 623€	91€

Les dépenses documentaires du site sont essentiellement consacrées à la recherche (65,5%). Le taux de dépenses par enseignant-chercheur est ainsi tout à fait satisfaisant, avec une moyenne de 577 €, ce qui s'explique à la fois par le bon niveau de dépenses et le faible nombre de chercheurs présents sur le site.

LA STRUCTURATION DE LA RECHERCHE SUR LE SITE

Dans le cadre du programme « investissements d'avenir », les thématiques d'excellence du Centre-Val de Loire telles que Énergie - Matériaux - Sciences de la Terre et de l'Univers, le domaine Santé - Sciences Biologiques - Chimie du Vivant, également Mathématiques - Informatique - Ingénierie des systèmes ainsi que les Sciences de l'Homme et de la Société ont pu être valorisées.

Par ailleurs, la région Centre-Val de Loire est partenaire de 3 TGIR et assure localement la coordination de 5 Infrastructures de recherche, en étant également partenaire d'une autre.

► Un domaine « Sciences de la matière et ingénierie, sciences et technologies du numérique »

- **Les actions labellisées au titre du PIA**

- 4 Labex dont 1 coordonné

CAPRYSSÉS (Cinétique chimique et Aérothermodynamique pour des Propulsions et des Systèmes Energétiques Propres et Sûrs), projet coordonné par l'université d'Orléans en coopération avec l'INSA Centre Val de Loire, qui vise à améliorer la qualité et la sûreté des systèmes énergétiques ;

GANEX, projet en réseau coordonné par le CNRS Cote d'azur et dans lequel sont partenaires l'université de Tours et STMicroelectronics, pour fabriquer de nouveaux types de composants électroniques et photoniques ;

INTERACTIFS (Interactions and transfers at fluids and solids interfaces); ce projet coordonné par l'université de Poitiers et dans lequel est partenaire le CNRS d'Orléans, porte sur l'étude des transferts de chaleur et de masse entre fluides et solides afin de favoriser des innovations majeures dans les domaines du transport et de l'énergie en matière de performance des matériaux ;

SYNORG (Synthèse Organique : des molécules au vivant), projet coordonné par l'université de Normandie et dans lequel sont partenaires le CNRS d'Orléans et les universités d'Orléans et de Tours, devra permettre des développements de nouvelles molécules ;

- 3 Equipex en partenariat

GAP : le projet de plateforme d'essais et de recherche « Groupe Aéro-Propulseur » (GAP), dans lequel le CNRS d'Orléans est partenaire, s'inscrit dans le domaine de la propulsion aéronautique et spatiale en matériaux, mécanique des fluides, thermique, combustion et génie mécanique.

NANOIMAGESX : construction et exploitation d'une ligne de nanotomographie sur le synchrotron SOLEIL dans lequel le CNRS d'Orléans et l'université sont partenaires.

REFIMEVE+ (Réseau fibre métrologique à vocation européenne) est 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 ; le CNRS et l'université d'Orléans en sont partenaires.

- **Un GIS préfigurateur d'un ITE**

- **GEODENERGIES** : le groupement d'intérêt scientifique préfigurant un Institut de transition énergétique bénéficie de financements PIA dans le cadre de projets de recherche innovants. Il vise au développement de briques technologiques pour favoriser l'émergence de trois filières industrielles consacrées à l'exploitation et la gestion des ressources du sous-sol au service des énergies décarbonées : le stockage de CO₂, le stockage d'énergie et la géothermie (chaleur et électricité).

Autres thématiques : 1 action Recherche en matière de sûreté nucléaire et de radioprotection (RSNR) et 1 programme du ministère de l'industrie

TANDEM « Tsunamis en Atlantique et Manche : Définition des Effets par Modélisation » est un projet dédié à l'estimation des effets côtiers dus à des tsunamis, pour les côtes françaises, avec un intérêt particulier pour les côtes Atlantique et Manche, où les installations nucléaires civiles sont installées. Coordonné par le CEA, le BRGM est l'un des partenaires.

« **Tours 2015** », programme porté par STMicroelectronics (Tours), dans le cadre d'un appel à projets du ministère de l'industrie en Nanoélectronique, visant l'étude et le développement de composants nouveaux destinés à la maîtrise avancée de l'énergie dans les dispositifs électroniques. La coopération entre STMicroelectronics, les universités de Tours et d'Orléans se concrétise également par le fonctionnement d'un laboratoire commun : Certem +, installé sur le site industriel (à Tours).

- **Deux TGIR et deux infrastructures de recherche dont est partenaire la région Centre**

- **TGIR Source Optimisée de Lumière d'Energie Intermédiaire du LURE (SOLEIL synchrotron)**

Source nationale de rayonnement synchrotron, SOLEIL a pour but d'explorer la matière à différentes échelles. Laboratoire de recherche à la pointe des techniques expérimentales, SOLEIL est optimisé dans la gamme des rayons X d'énergie intermédiaire. Le spectre des méthodes d'analyse disponibles à SOLEIL couvre les spectroscopies, la diffraction et la diffusion, ainsi que l'imagerie tridimensionnelle.

SOLEIL, qui représente 10 % des lignes européennes, est reconnu pour la qualité des faisceaux délivrés comme l'une des meilleures sources synchrotron au monde et permet de mener des recherches fondamentales ou appliquées en physique, chimie, biologie, patrimoine, environnement ou sciences de l'univers.

- **TGIR Réseau National de Télécommunications pour la Technologie, l'Enseignement et la Recherche (RENATER) dont le BRGM est partenaire**

En soutien à l'ensemble de la communauté scientifique, technologique et d'enseignement, RENATER met en oeuvre un backbone national de communication (13 000 km de fibres optiques noires), des équipements de génération des signaux, de commutation, de super et hyper vision. RENATER doit fournir aux acteurs de la communauté recherche et éducation les moyens de communication numérique haut débit et de gestion des données liées en France (métropolitaine, dans les ROM et dans les COM) sur la base de réseaux, d'infrastructures et de services. Il doit également assurer l'interconnexion aux réseaux de recherche et éducation mondiaux, la sécurisation de l'ensemble de ces moyens, la réponse aux besoins avancés et innovants de la communauté recherche et éducation, ainsi qu'une mission de conseil, d'expertise, auprès de l'État et d'autres entités publiques français ou étrangers.

- **Deux infrastructures de recherche hébergées par le CNRS d'Orléans**

- **EMIR** : fédération des accélérateurs pour les Etudes des Matériaux sous Irradiation

Le réseau national d'accélérateurs pour les études des matériaux sous irradiations (EMIR) offre aux chercheurs académiques et industriels de la communauté nationale et internationale l'accès à des moyens performants d'irradiation et de caractérisation. Environ 10 accélérateurs présentant une variété de particules (ions, électrons et neutrons) et d'énergie très étendue, répartis sur 5 sites, dont le CNRS d'Orléans / CEMHTI,

sont accessibles par appel à proposition. EMIR assure la mise en réseau des installations, le suivi de leurs évolutions, l'organisation des appels à proposition et enfin l'animation scientifique incluant la formation sur les effets des irradiations dans les matériaux.

Les domaines scientifiques les plus représentés concernent la sécurité des installations nucléaires avec le vieillissement des matériaux de structure y compris le combustible et la gestion des déchets, mais aussi la microélectronique, les sciences de la terre, la maîtrise des défauts dans les études de physique des solides. EMIR est la seule infrastructure au niveau national ou international à offrir ce panel d'irradiations.

- **RMN-THC : Résonance Magnétique Nucléaire à Très Hauts Champs**

L'infrastructure RMN-THC est une structure d'accueil hébergée au CEMTHI par le CNRS d'Orléans, constituée d'équipes de recherche en RMN qui opèrent et encadrent de leur expertise l'utilisation d'équipements de pointe tels que les 11 spectromètres RMN à très hauts champs français. Décentralisé sur 7 laboratoires de recherche, pluridisciplinaire, ce réseau couvre un large domaine d'applications en biologie, chimie, physique, sciences de l'Univers, médecine.... L'infrastructure permet ainsi de fédérer, dynamiser et valoriser la recherche ainsi que de coordonner et d'optimiser les investissements nationaux dans ce domaine. Au niveau international, la France occupe une position de leadership en détenant deux spectromètres 950 MHz sur les cinq existants, un spectromètre 1 GHz, le plus puissant au monde, ainsi que des équipements uniques (cryosondes, DNP et sondes de RMN solide).

► Un domaine « Sciences de la terre, univers, espace, environnement »

- **Quatre actions labellisées au titre du PIA, dont deux coordonnées localement**

- 2 Labex dont 1 coordonné

VOLTAIRE : (Etude des géofluides et des VOLatils – Terre, Atmosphère et Interfaces - Ressources et Environnement), projet coordonné par l'université d'Orléans, qui a pour objet d'étudier la dynamique des fluides dans les différentes enveloppes terrestres ;

ESEP : (Exploration spatiale des environnements planétaires) projet qui a pour ambition de réussir de nouvelles avancées technologiques et dans lequel l'université d'Orléans est partenaire.

- 2 Equipex dont 1 coordonné

PLANEX : Planète Expérimentation, projet coordonné par l'université d'Orléans qui a pour objectif la mise en place d'une plateforme pour améliorer la connaissance de l'activité volcanique par l'étude in situ en conditions extrêmes énergétiques et matériaux ;

CRITEX : dont l'objet porte sur les effets du changement climatique sur l'avenir de la planète (participation du BRGM).

- **TGIR Système Intégré d'Observation du Carbone (ICOS-FR)**

Infrastructure d'observation, ICOS est une initiative européenne portée par la France, intégrée aux projets de TGIR et développée par le CEA, l'INRA, et le CNRS-INSU. Cet instrument scientifique destiné à fournir des mesures harmonisées à l'échelle européenne sur le cycle du carbone, les émissions et les concentrations atmosphériques des gaz à effet de serre (GES) permettra de détecter les changements dans les flux régionaux de GES, de mesurer l'impact des événements climatiques extrêmes et des politiques de réduction des émissions, de réduire les incertitudes au sein des modèles du système Terre et de leurs prédictions. Il intègre trois réseaux de mesures : Atmosphère, Écosystème, et Océan, dont le premier est coordonné par la France. Orléans en est partenaire.

- **Trois infrastructures de recherche, et un projet de recherche**

- **ILT-LOFAR : International Low Frequency radio Array Telescope**

LOFAR permet d'étendre les observations radio aux plus basses fréquences et à la plus haute résolution angulaire accessibles depuis le sol. C'est le premier grand radiotélescope « numérique », dont les opérations et les performances reposent sur le transport et le traitement à très haut débit du signal de milliers d'antennes. Ses champs d'application scientifique principaux sont la cosmologie, les amas de galaxies, les champs magnétiques cosmiques, le rayonnement cosmique, le Soleil, les planètes, et l'univers variables (pulsars, trous noirs et sources à haute énergie, planètes et exoplanètes). Le radiotélescope de Nançay a été relié au réseau RENATER dans le cadre du CPER et du plan de relance. Ce réseau est formé d'environ 50 stations de radioastronomie aux basses fréquences centrées aux Pays-Bas et réparties à travers l'Europe. Le nœud français est situé à Nançay (région Centre-Val de Loire).

- **OZCAR : Observatoire de la Zone Critique, Applications, Recherche**

Infrastructure de recherche distribuée mettant en réseau des sites déployés sur le terrain (Orléans), OZCAR contribue à obtenir une vision élargie et consolidée des changements environnementaux à l'oeuvre sur les surfaces continentales en instrumentant sol, sous-sol, eau et glace pour mesurer en continu, modéliser et gérer les cycles de l'eau, du carbone et des éléments associés. OZCAR interagit avec les acteurs (services publics, pôles de compétitivité, entreprises...) concernés par la qualité et la gestion de l'eau, le risque hydrologique, la qualité des sols et des services écosystémiques associés, la réhabilitation des milieux, le stockage en sous-sol.

- **RESIF : Réseau sismologique et géodésique français RESIF/EPOS**

Il s'agit d'un consortium d'organismes de recherche et d'établissements académiques français coordonné par le CNRS et dont le BRGM est partenaire. Cette infrastructure de recherche distribuée a pour objectif de doter la France d'une instrumentation moderne pour comprendre la dynamique de la terre. En fédérant les expertises en matière de méthodes innovantes d'imagerie sismique et de géodésie, RESIF fournira des données clés permettant d'étudier les séismes et la propagation des ondes sismiques dans le sous-sol. Ces données seront des éléments d'aide à la décision associés à l'aléa tellurique et à la gestion du sous-sol français.

- **ECCSEL : European Carbon Dioxide Capture and Storage Laboratory infrastructure**

Ce projet d'infrastructure offrira des sites et bancs expérimentaux de pointe afin de développer et tester de nouveaux outils, procédés et méthodes sur toute la chaîne de valeur (activités de captage, transport et stockage géologique de CO₂), en ouvrant également la voie à des options de valorisation du CO₂.

ECCSEL-FR rassemble l'ensemble des équipements et infrastructures français en cours de coordination pour assurer la présence française, notamment avec BIOREP - BIO-Réacteur pour Environnements Profonds (BRGM), à Orléans, et le projet d'équipement COOTRANS (TOTAL), à Lacq, en matière de stockage CO₂.

► Un domaine « Biologie, santé et biotechnologies »

- **Huit actions labellisées au titre du PIA**

- 2 Labex dont 1 coordonné (MABIMPROVE)

MABImprove : optimisation du développement des anticorps monoclonaux thérapeutiques ; coordonné par l'université de Tours, il a également pour partenaires le CNRS d'Orléans, le CHRU et l'INRA de Tours.

IRON (Radiopharmaceutiques Innovants en Oncologie et Neurologie) qui vise à créer un centre de recherche international en médecine translationnelle. Le CHRU de Tours ainsi que l'université en sont partenaires.

- 1 Equipex en partenariat : Paris en résonance

PARIS en Résonance a pour objectif de développer une méthode originale pour améliorer la sensibilité de détection et la rapidité d'acquisition de la RMN afin d'étudier les interactions moléculaires entre biomolécules ou dans les cellules (construction et exploitation d'une ligne de nanotomographie au synchrotron SOLEIL). Le CNRS d'Orléans est l'un des partenaires.

- 2 cohortes en partenariat :

CRYOSTEM : projet dont le CHRU de Tours est partenaire, il permet la constitution d'une collection de prélèvements biologiques de patients allogreffés de cellules souches hématopoïétiques (CSH), afin de mieux caractériser la maladie du greffon contre l'hôte (GvH).

OFSEP : Observatoire Français de la Sclérose en Plaques OFSEP, est un projet porté par l'Université Claude Bernard de Lyon I, qui vise à consolider et à développer la cohorte française de patients porteurs de sclérose en plaque (SEP). Le CHRU de Tours est partenaire de ce projet.

- 3 infrastructures nationales en partenariat :

BioBanques, est une infrastructure nationale distribuée, coordonnée par l'Inserm, s'appuyant sur 70 Centres de Ressources Biologiques (CRB) répartis sur le territoire. Ce projet, dont le CHRU de Tours est membre, vise à intégrer à l'échelon national les capacités de recueil et de stockage des échantillons biologiques d'origine humaine et les collections microbiennes, assurer la qualité des collections et des annotations cliniques associées, et à faciliter l'accès à ces collections pour les projets de recherche ;

F-CRIN plateforme nationale d'infrastructures de recherche clinique portée par l'INSERM et basée à Toulouse, 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 ; le CHRU de Tours en est partenaire ;

PHENOMIN , projet dans lequel le CNRS d'Orléans est partenaire, vise à développer une infrastructure permettant de créer, d'analyser et de conserver des modèles murins pour des équipes de recherche.

- **Une infrastructure de recherche localisée à Orléans**
- **CELPEDIA-PHENOMIN : Infrastructure Nationale en phéno génomique de la souris**

Infrastructure dédiée à la communauté scientifique, localisée à Orléans pour la coordination, PHENOMIN a pour objectif d'augmenter la connaissance du génome des mammifères, d'identifier ses variations à l'origine de maladies, et de découvrir de nouvelles opportunités pour l'innovation et le développement de thérapies ou de molécules en réponse à la demande sociétale. Un haut niveau de mutualisation et d'intégration, dans le respect des règles d'éthique et du bien-être animal, accompagnent ces objectifs majeurs, au travers d'un portail d'accès unique, d'actions de formation et de communication, et d'une offre de services à haute valeur ajoutée, ouverte à l'ensemble de la communauté académique et privée.

Par ailleurs, depuis 2010, le laboratoire du CNRS TAAM (Transgénése et Archivage d'Animaux Modèles) constitue l'une des 10 plateformes de cette infrastructure qui travaillent en réseau et héberge une «souristhèque», importante collection de lignées de souris mutantes et transgéniques.

► Un domaine de recherche « Sciences humaines et sociales »

- **Deux actions financées dans le cadre du PIA**
- 2 Equipex en partenariat

BIBLISSIMA, (Bibliotheca bibliothecarum novissima) est un projet qui a pour vocation de créer un observatoire et un corpus de données scientifiques sur le patrimoine écrit, manuscrits et les imprimés anciens, du Moyen Âge et de la Renaissance. La documentation rassemblée concerne le contenu des textes, leur circulation et leurs lecteurs. L'université de Tours et le CNRS d'Orléans en sont partenaires.

ORTOLANG, (Outils et Ressources pour un Traitement Optimisé de la LANGue), est une infrastructure en réseau offrant un réservoir de données (corpus, lexiques, dictionnaires, etc.) et d'outils sur la langue et son traitement clairement disponibles et documentés. L'université et le CNRS d'Orléans en sont partenaires.

- **Une coordination locale pour une infrastructure de recherche : le Réseau National des Maisons des Sciences de l'Homme (RNMSH)**

Rattachées à l'Institut des Sciences Humaines et Sociales du CNRS, les 23 Maisons des Sciences de l'Homme, dont celles d'Orléans et de Tours, sont organisées en un réseau national, le RNMSH, et développent un plan national d'actions en partenariat avec la Fondation Maison des Sciences de l'Homme (FMSH). Ces actions consistent notamment à construire des plates-formes de complémentarité des ressources, des équipements et des personnels, à mettre en œuvre des projets pluridisciplinaires, des actions européennes et internationales.

LA QUALITE DE LA RECHERCHE DANS LES ETABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE RECHERCHE

► Les distinctions (membres IUF, les ERC, les médailles CNRS, etc.)

- 11 Membres de l'IUF

Sur la période 2013-2017, 11 enseignants-chercheurs dont 7 en sciences et technologies et 4 en sciences humaines et sociale ont été nommés membres de l'Institut universitaire de France, soit 2% des membres de l'IUF.

- 6 lauréats ERC ont obtenu une bourse entre 2009-2018, dont 2 Starting Grants en 2017
- 3 médailles d'argent CNRS ont été attribuées à des lauréats du site pendant la période 2001-2017

► **Des publications scientifiques représentant 1,9% de la production nationale**

Tableau 33 – Site du regroupement académique d'Orléans-Tours : la part nationale des publications scientifiques par discipline scientifique en 2014-2016 (OST)

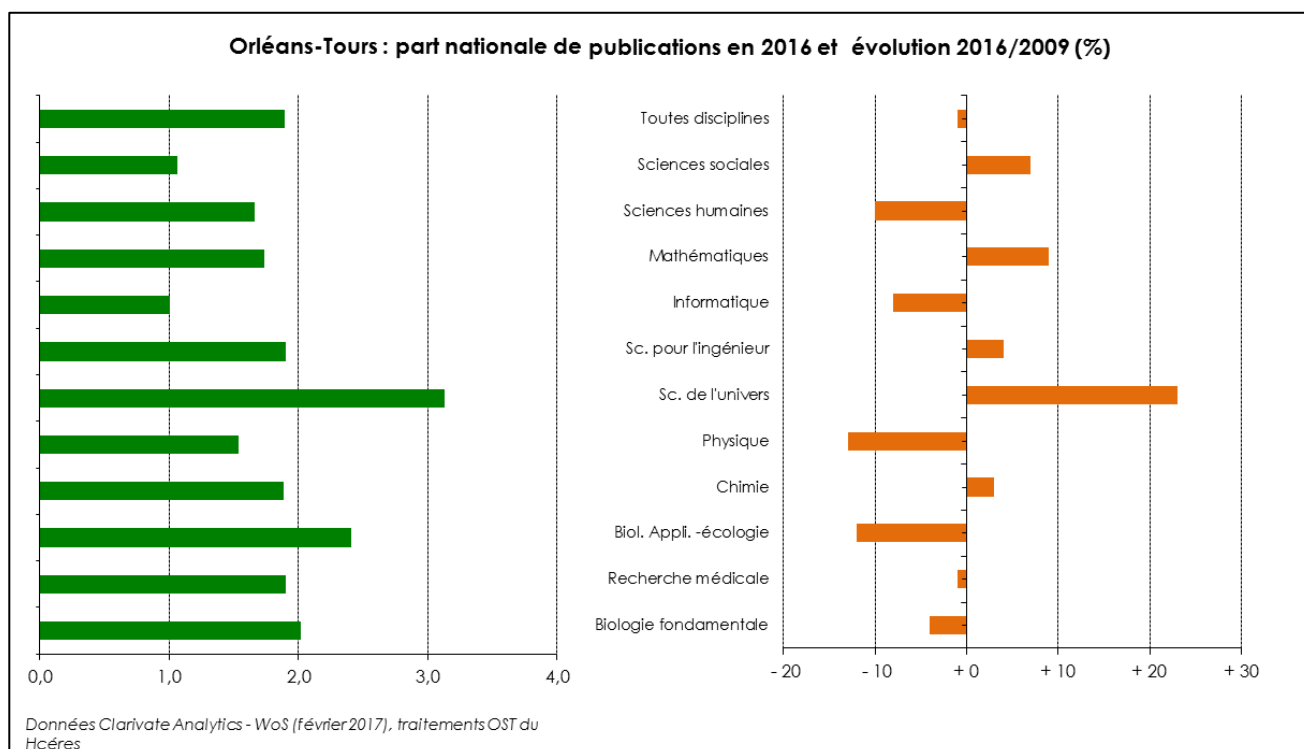
Disciplines	Part nationale 2014-2016 (%)
Biologie fondamentale	2,0
Recherche médicale	1,9
Biologie appliquée- écologie	2,4
Chimie	1,9
Physique	1,5
Sciences de l'univers	3,1
Sciences pour l'ingénieur	1,9
Informatique	1,0
Mathématiques	1,7
Sciences humaines	1,7
Sciences sociales	1,1
Toutes disciplines	1,9

Données en années lissées

Selon les données de l'OST concernant les publications, la contribution de l'académie d'Orléans-Tours à la production française, toutes disciplines confondues, a diminué de -1% entre 2009-11 et 2014-16.

- **Des parts de production importantes en sciences de l'univers et en biologie appliquée-écologie**

Graphique 19 – Site du regroupement académique d'Orléans-Tours : la part nationale des publications scientifiques en 2016 et l'évolution de 2009-2011 à 2014-2016 par grande discipline scientifique (source OST)



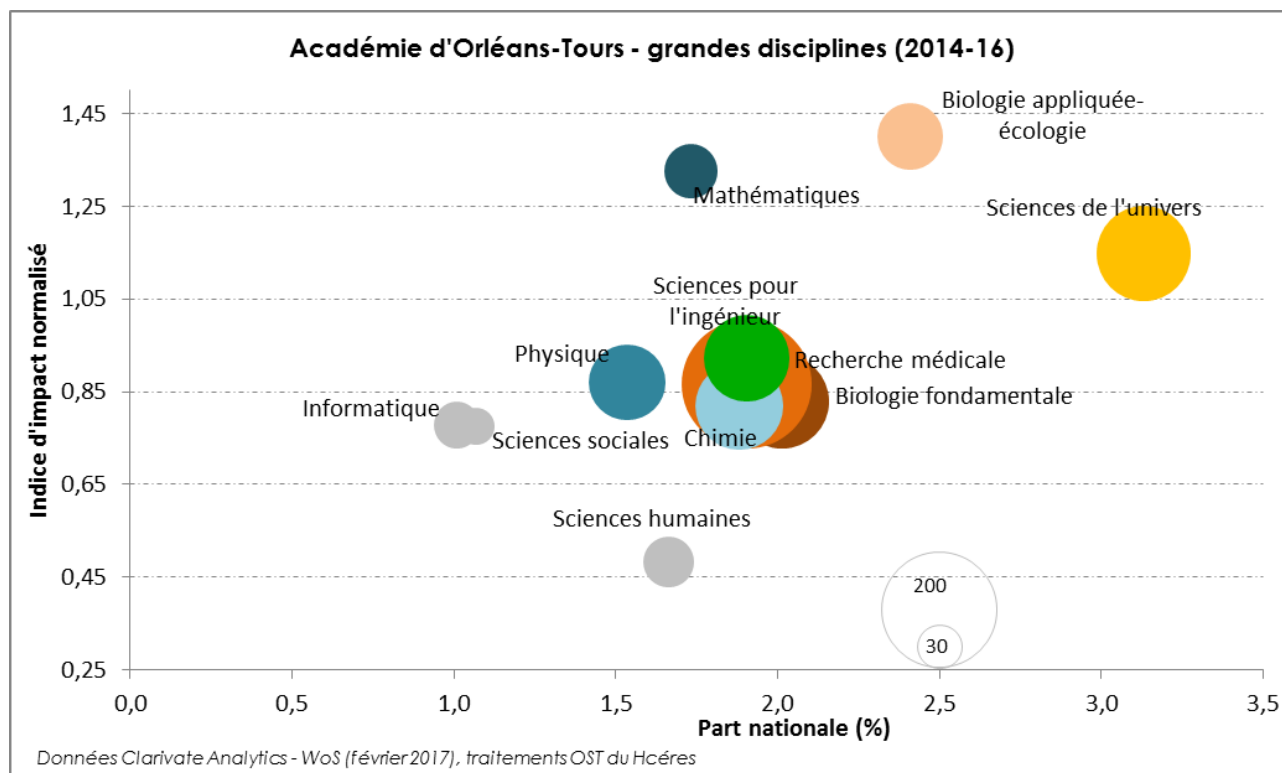
Données en années lissées

L'académie enregistre ses meilleures parts nationales de publications scientifiques dans les domaines des sciences de l'univers, avec une augmentation de +23% entre 2011-2016, puis en biologie appliquée-écologie malgré une baisse importante de -12%, et en biologie fondamentale qui diminue légèrement de 4%.

La part nationale de publications scientifiques de l'académie enregistrée par spécialité scientifique toutes disciplines confondues est faible (1,9%) au regard des parts occupées par la géophysique-géométrie (6,4% et une évolution de +43% entre 2009-11 et 2014-16) ainsi que par les géosciences avec 5,3%. Ceci est dû en partie à la part relativement faible (1,5%) d'autres spécialités telles que génie électrique et électronique, chimie générale ou science des matériaux, en dépit de l'évolution importante des deux premières (respectivement +39% et +22%).

- **Une bonne visibilité des publications en biologie appliquée-écologie, mathématiques et sciences de l'univers**

Graphique 20 – Site du regroupement académique d'Orléans-Tours : la part nationale des publications scientifiques et l'indice d'impact en 2014-2016 par grande discipline scientifique (source OST)



Données en années lissées

Les disciplines grisées dans le graphique indiquent que l'indicateur est calculé à partir d'un faible nombre de publications (ici le seuil est fixé à 40 publications), les valeurs ne sont fournies qu'à titre d'information.

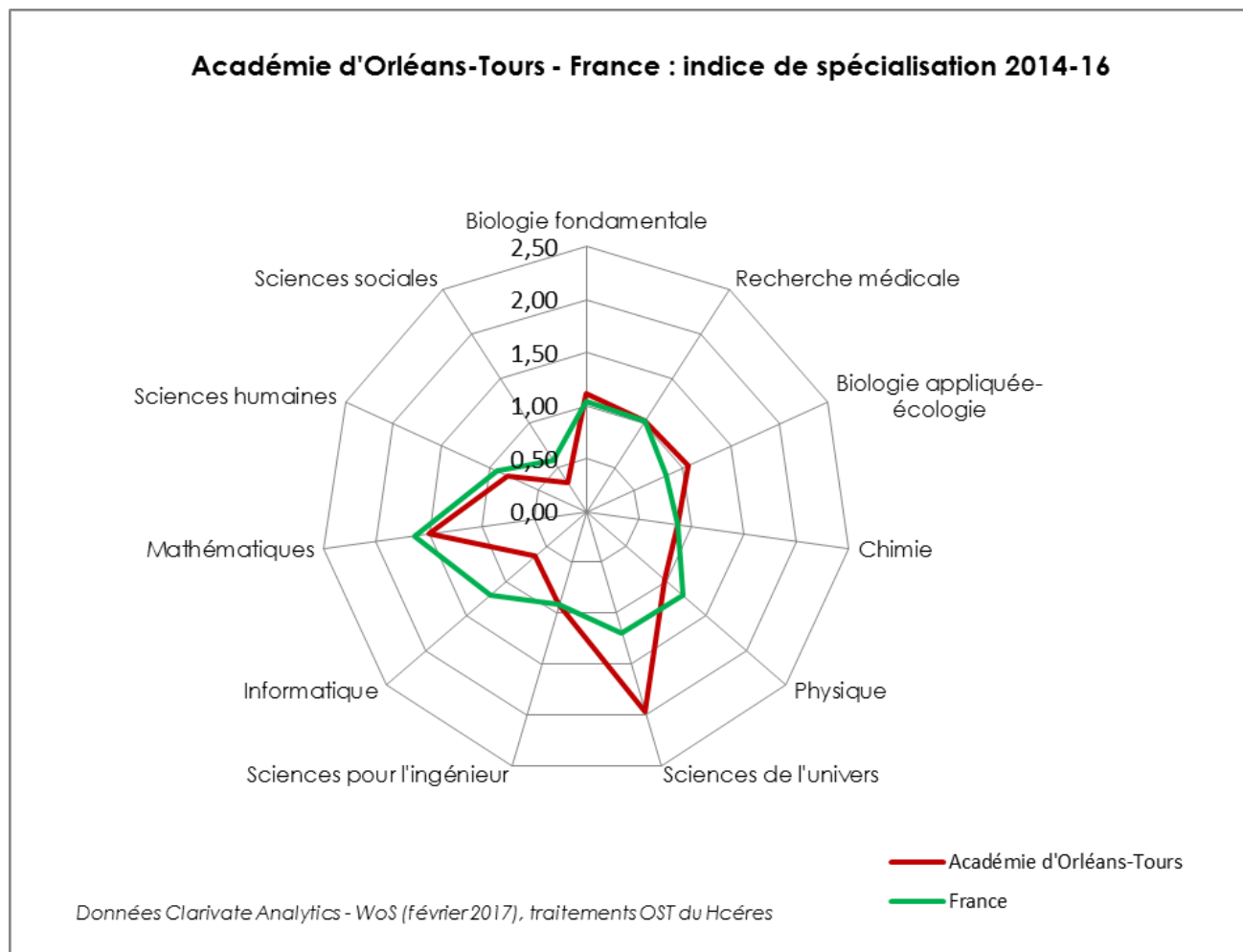
Trois disciplines se distinguent par un indice d'impact relatif à 2 ans en référence mondiale plus élevé, supérieur à 1, et assorti d'une évolution également plus élevée. Celle-ci représente +83% en mathématiques, +25% en Sciences de l'univers et +17% en Biologie appliquée-écologie. Cependant, parmi les disciplines à visibilité moindre, voire faible, les sciences humaines ont progressé de +32% et l'informatique de +22%.

Toutes disciplines confondues, l'indice d'impact de l'académie a augmenté de +11%.

Au niveau des spécialités, les mathématiques (1,39%), suivies par les sciences de l'environnement (1,36%) ont l'indice d'impact le plus élevé et connaissent les évolutions les plus importantes entre 2011 et 2016 (respectivement +63% et +119%).

- **Une forte augmentation de la spécialisation en sciences de l'univers et en mathématiques,**

Graphique 21 – Site du regroupement académique d'Orléans-Tours : l'indice de spécialisation des publications scientifiques en référence mondiale par grande discipline scientifique en 2014-2016 en comparaison avec la France (source OST)



Deux disciplines affichent un indice de spécialisation élevé en référence mondiale, très supérieur ou proche de la moyenne de France métropolitaine, après avoir connu une évolution forte entre 2011 et 2016. Il s'agit des sciences de l'univers (+22%) et des mathématiques (+12%). Toutefois, la plus forte progression est relevée en sciences sociales (+24%) qui restent cependant en dessous du taux national.

Toutes disciplines confondues, l'académie n'enregistre aucune évolution, en raison des résultats négatifs en Biologie appliquée-écologie(-13%), en sciences humaines (-12%) et en physique (-11%) qui compensent les progressions. Les secteurs de la biologie et de la recherche médicale restent cependant des secteurs phares.

Bien que globalement faible (1,0%), l'indice de spécialisation en référence mondiale est très élevé dans la spécialité scientifique géophysique-géochimie avec 6,45%, après une évolution de +58%, et important en Géosciences avec 3,66%. Les indices les plus faibles sont inférieur ou égal à 0,8% et concerne trois spécialités : génie électrique et électronique, science des matériaux et chimie générale.

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

Tableau 34 – Site du regroupement académique d’Orléans-Tours : la part des publications scientifiques en collaboration scientifique internationale et européenne dans le total des publications du site en 2014-2016 par grande discipline scientifique et l’évolution entre 2009-2011 et 2014-2016 (source OST)

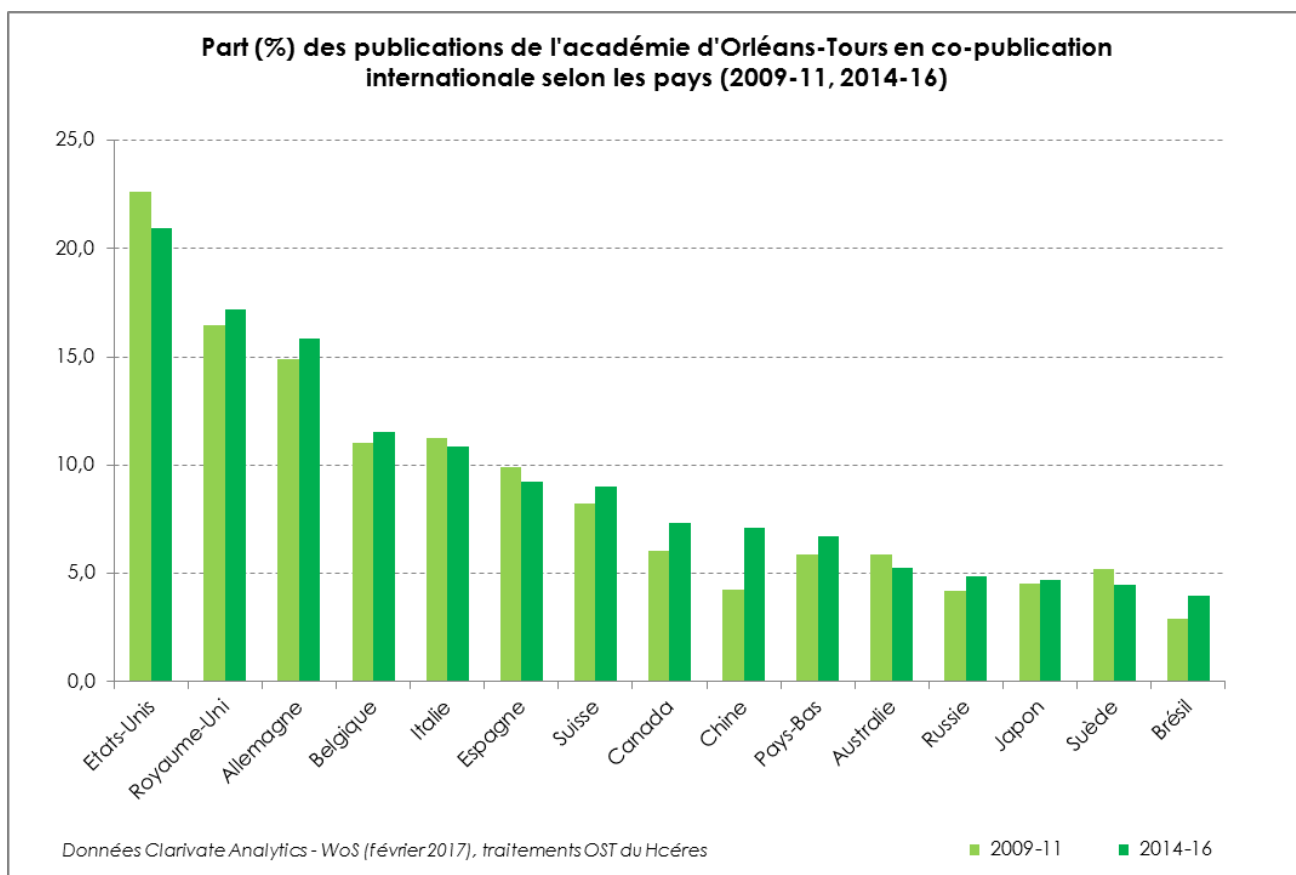
Disciplines	Part du site d’Orléans-Tours en collaboration internationale	Évolution Orléans-Tours	Part France (%)	Évolution France	Part du site d’Orléans-Tours en collaboration européenne	Évolution Orléans-Tours	Part France (%)	Évolution France (%)
Biologie fondamentale	50,40%	+12%	59,1	+ 15	29,3%	+2%	34,5	+16
Recherche médicale	33,90%	+10%	47,4	+ 25	21,3%	+15%	30,5	+32
Biologie appliquée-écologie	54,90%	+15%	66,7	+ 17	34,6%	+22%	36,1	+22
Chimie	45,90%	+17%	58,5	+ 20	24,4%	+5%	30,2	+14
physique	50,80%	+17%	63,5	+ 17	29,0%	+11%	38,4	+16
Sciences de l’univers	63,60%	+8%	73,5	+ 15	37,7%	+3%	46,2	+15
Sciences pour l’ingénieur	38,40%	+65%	51,6	+ 41	16,9%	+54%	24,0	+37
Informatique	48,8%	+138%	49,6	+ 92	20,3%	+87%	23,8	+99
Maths	51,30%	+19%	55,5	+ 19	23,0%	-9%	26,7	+21
Sciences humaines	29,50%	+15%	35,7	+ 39	17,1%	+9%	21,1	+46
Sciences sociales	37,10%	+72%	54,0	+ 23	24,3%	+66%	31,6	+31
Toutes disciplines	46,60%	+18%	56,7	+ 22	26,9%	+13%	32,7	+23

Données en années lissées

De 2011 à 2016, toutes disciplines confondues, les parts des co-publications tant internationales qu’européennes ont augmenté (respectivement +18% et +13%) mais dans une proportion moindre que l’augmentation moyenne des co-publications de France métropolitaine (respectivement +22% et +23%).

Comme pour la part des publications scientifiques ou l’indice de spécialisation, les sciences de l’univers arrivent en tête des disciplines, suivies de la biologie appliquée-écologie. En revanche, selon l’indice d’impact, les sciences de l’ingénieur se classent en troisième, après les mathématiques elles-mêmes derrière la biologie appliquée- écologie qui reste la discipline phare.

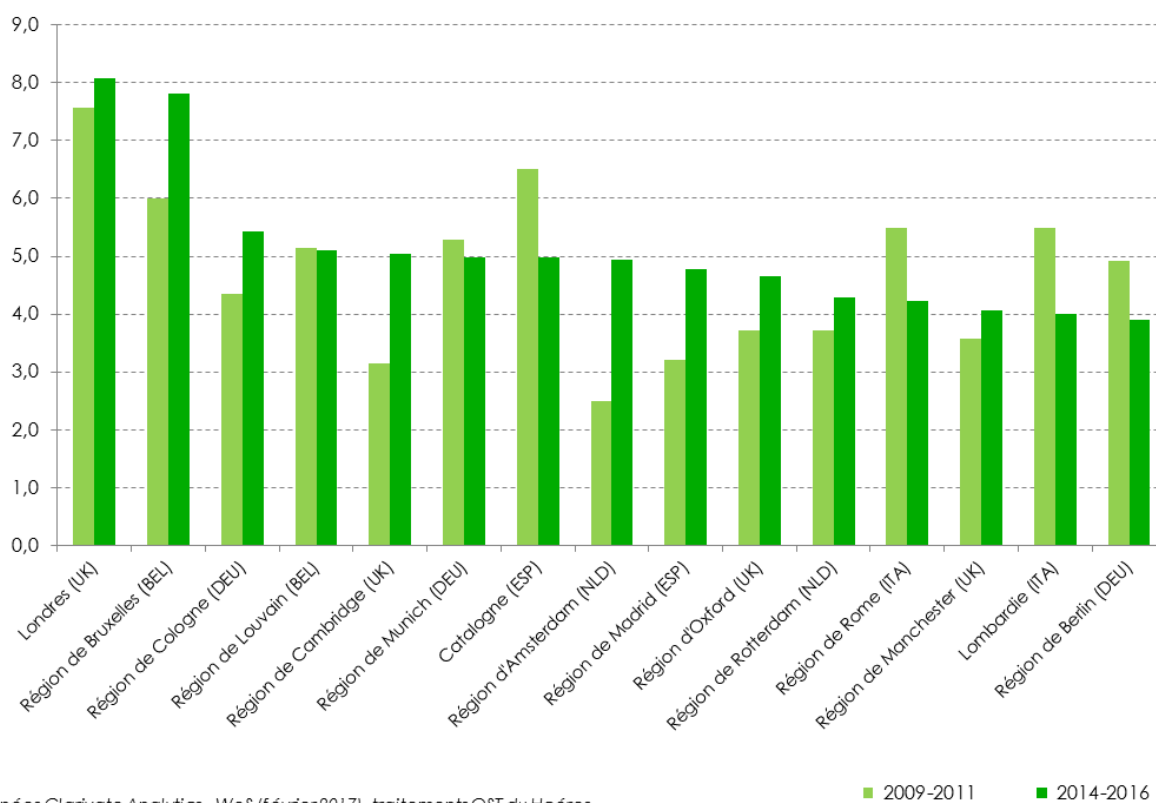
Graphique 22 – Site du regroupement académique d’Orléans-Tours : la part des publications scientifiques en collaboration scientifique internationale et européenne en 2009-2011 et 2014-2016 toutes disciplines confondues (source OST)



Données en années lissées

Graphique 23 – Site du regroupement académique d’Orléans-Tours : la part des publications scientifiques en collaboration scientifique régionale en 2009-2011 et 2014-2016 selon les 15 premières régions partenaires, toutes disciplines confondues (source OST)

Part (%) des publications d'Orléans-Tours en co-publication régionale selon les régions (2009-11 et 2014-16)



Données en années lissées

LE FINANCEMENT DE LA RECHERCHE

► Une hausse des dotations allouées par l'ANR entre 2014 et 2015

Tableau 35 – Site du regroupement académique d'Orléans-Tours : la répartition des dotations ANR en 2014-2015 (source : ANR)

REPARTITION DES CREDITS ALLOUES PAR L'ANR	2014	2015
Orléans-Tours	5,4 M€	7,5 M€
Poids national du site	1,3%	1,9%
Total des crédits alloués France	414,4 M€	390,2 M€

► Une participation élevée à Horizon 2020 en environnement et urbanisme

Tableau 36- Site du regroupement académique d'Orléans-Tours : le nombre et les taux de projets pour les coordinations et les participations par domaine thématique en 2016 (source OST)

Académie d'Orléans-Tours	Projets		Participations		Coordinations	
	Nombre	Taux (%)	Nombre	Taux (%)	Nombre	Taux (%)
Biomédecine, santé, biotechnologies pour la santé	3	0,93	3	0,08	0	0,00
Agronomie, biotechnologies agroalimentaires et ressources vivantes	1	0,43	1	0,03	0	0,00
Sciences et technologies de l'information et de la communication	3	0,37	3	0,05	0	0,00
Procédés de production, matériaux, nanotechnologies, capteurs	2	0,56	3	0,07	1	0,28
Aéronautique et espace	1	0,29	1	0,04	1	0,29
Energie	5	1,48	6	0,16	1	0,30
Environnement et urbanisme	17	9,77	19	0,63	0	0,00
Transports terrestres et intermodalités	1	0,55	1	0,04	0	0,00
Sciences humaines et sociales	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Coopération internationale, accès aux infrastructures et coordination	2	1,30	2	0,08	0	0,00
Nucléaire	1	4,17	1	0,25	0	0,00
Innovation et transfert technologique	3	0,15	4	0,14	2	0,10
ERC	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Marie Curie	4	0,12	4	0,05	1	0,03
Transversal	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Total	43	0,39	48	0,10	6	0,05

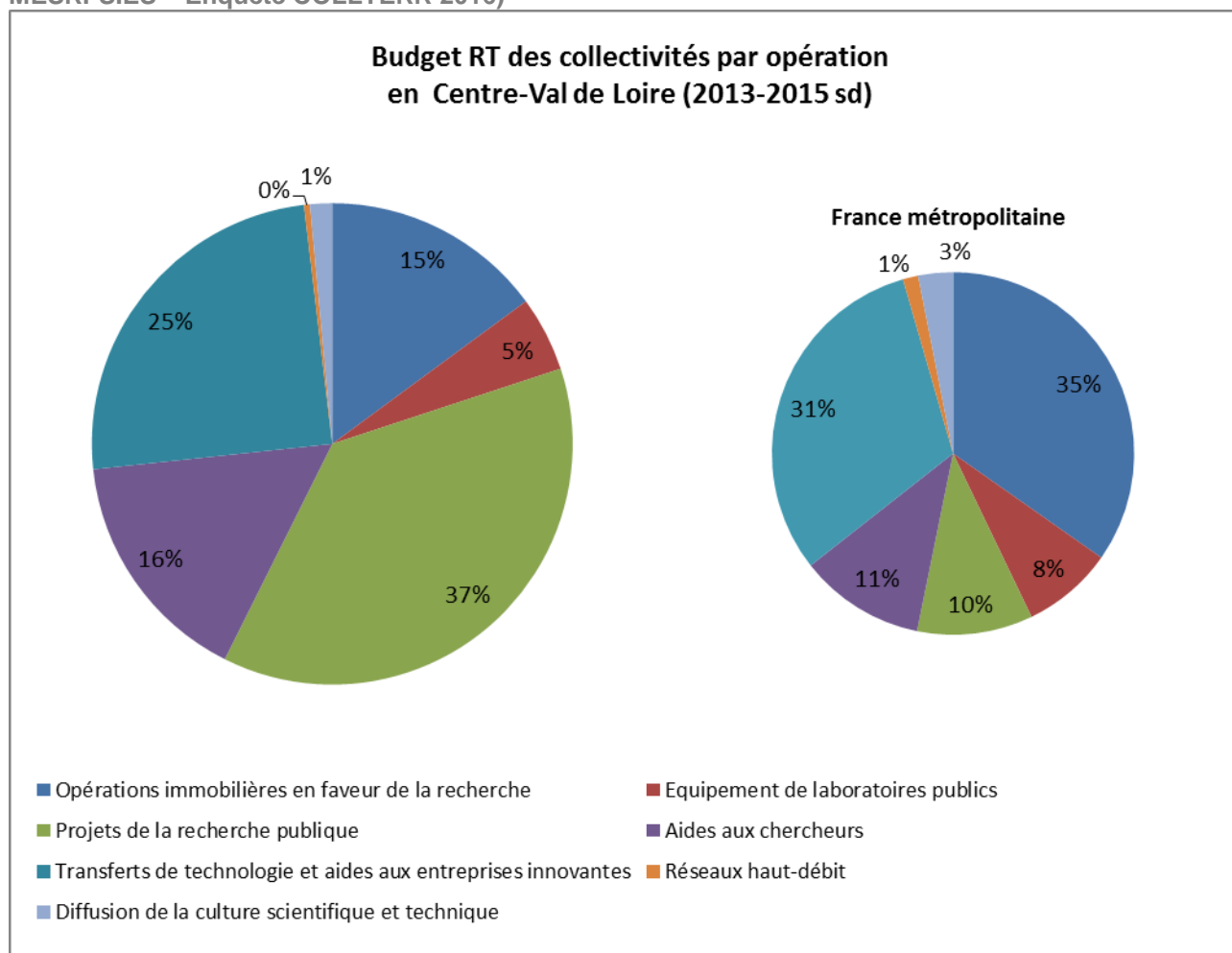
"Transversal" : contient des projets dont on ne connaît pas l'affectation thématique précise
Données Commission européenne, traitement OST du Hcéres - 2017

► **Un effort de financement de la recherche et du transfert de technologie par le conseil régional et un retrait progressif des communes**

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

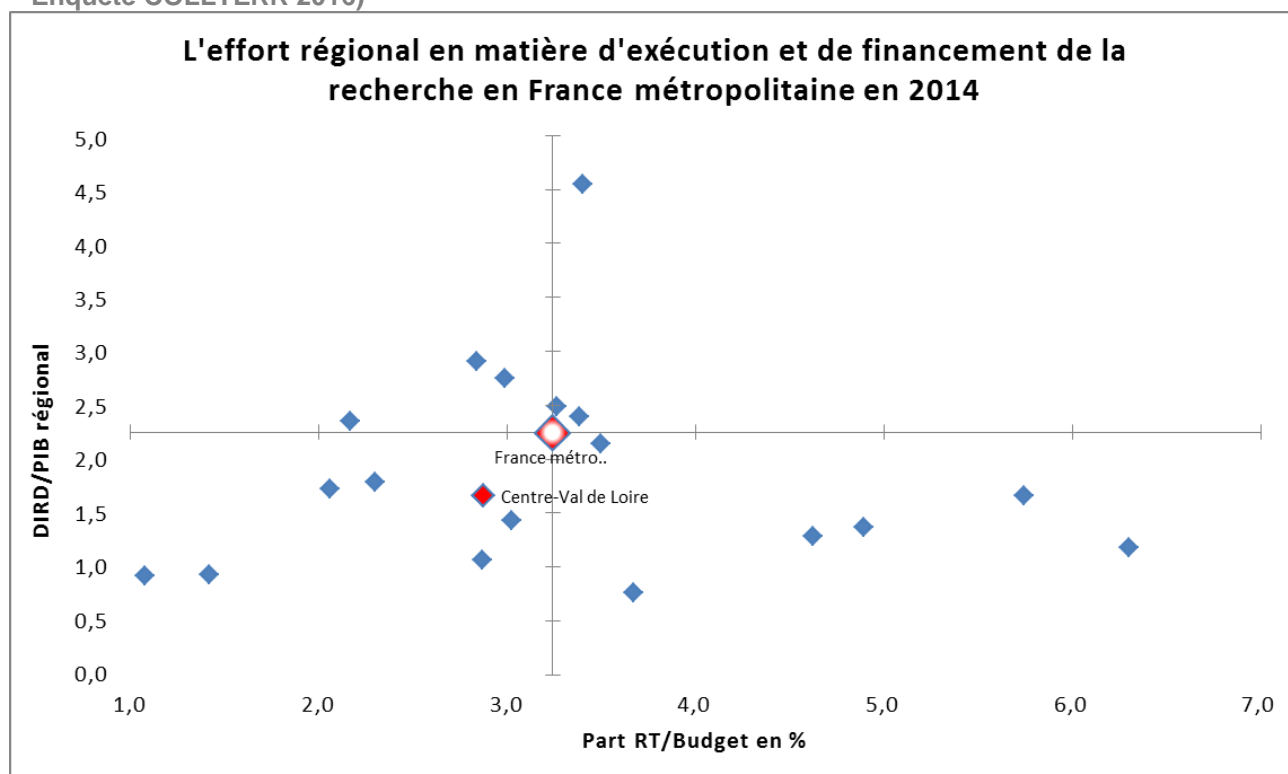
En M€		2013	2014	2015 (sd)	Total 2013-2015	Répartition 2013-2015
Centre-Val de Loire	Ancien Conseil régional	30,5	28,6	34,5	93,5	78,3%
	Conseils généraux	2,9	5,0	2,7	10,7	8,9%
	Communes et EPCI	10,8	1,9	2,5	15,1	12,6%
	Total	44,3	35,4	39,7	119,4	100%
France métropolitaine		1 169,8	1 220,0	1 174,8	3 564,6	

Graphique 24 – région Centre-Val de Loire : les opérations R&T financées par les collectivités (source MESRI-SIES – Enquête COLLTERR 2016)



Les collectivités territoriales financent de façon majoritaire et plus importante que la moyenne métropolitaine, les projets de la recherche publique et soutiennent également davantage les aides aux chercheurs.

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



► Les conventions industrielles par la recherche (CIFRE)

Tableau 38 – Site du regroupement académique d'Orléans-Tours : le flux de nouvelles conventions CIFRE de 2014 à 2016 selon la localisation de l'entreprise ou du laboratoire d'accueil (source DGRI)

Nombre de nouvelles conventions CIFRE								
Orléans-Tours	En entreprises d'accueil				En laboratoires d'accueil			
	2014	2015	2016	Poids national 2016	2014	2015	2016	Poids national 2016
	20	33	26	1,9%	10	26	21	1,5%

En cumul sur la période 2009-2016, les bénéficiaires d'une bourse CIFRE sont au nombre de 151 pour les laboratoires de recherche, et de 191 au sein des entreprises.

La tendance est plutôt à la hausse pour les bourses en entreprise comme en laboratoire, malgré une baisse enregistrée en 2016, après un flux en 2015 nettement plus élevé.

4. LE POTENTIEL D'INNOVATION

Les principaux outils au service de l'innovation dans l'académie d'Orléans-Tours sont :

- trois instituts de recherche Carnot et deux tremplins Carnot
- un institut labellisé « Carnot PME » dans le cadre des investissements d'avenir (« Captiven » échu au 31/12/2016)
- un Gis préfigurateur d'un ITE : Géodénergies
- deux incubateurs dont un numérique

Par ailleurs, les établissements du site sont impliqués dans 6 pôles de compétitivité dont 4 ont leur siège localement : Cosmetic Valley, Elastopôle, S2E2 (énergie électrique) et DREAM (écotechnologies).

La part des dépenses de recherche consacrées aux moyennes-hautes technologies est prépondérante du fait de la spécialisation des secteurs industriels et représente près de la moitié (49%) de la DIRD en 2014.

La production technologique à travers les demandes de brevets européens atteste de la qualité de la recherche particulièrement dans le domaine des « Machines-mécanique-transports » qui représentent 5,1% de la part nationale. Globalement les demandes de brevets représentent 2,9% de la part nationale et présentent une évolution certaine en chimie-matériaux.

Les grandes entreprises de l'industrie chimique ou pharmaceutique constituent le secteur industriel phare de la région. La dynamique partenariale entreprises-centres de recherche-organismes de formation se renforce et des filières se structurent. Il existe un nombre important de structures d'interface auxquelles les entreprises n'ont pas toujours suffisamment recours. Le site se caractérise par un tissu dense de PME-PMI, souvent sous-traitantes, structuré autour de grands groupes dont les centres décisionnels sont le plus souvent extérieurs au territoire, voire situés à l'étranger, ce qui renforce le rôle de l'innovation comme levier en matière de productivité.

La région est innovante et sur la période 2010-2017, 27 entreprises ont été lauréates au concours d'aide à la création d'entreprises.

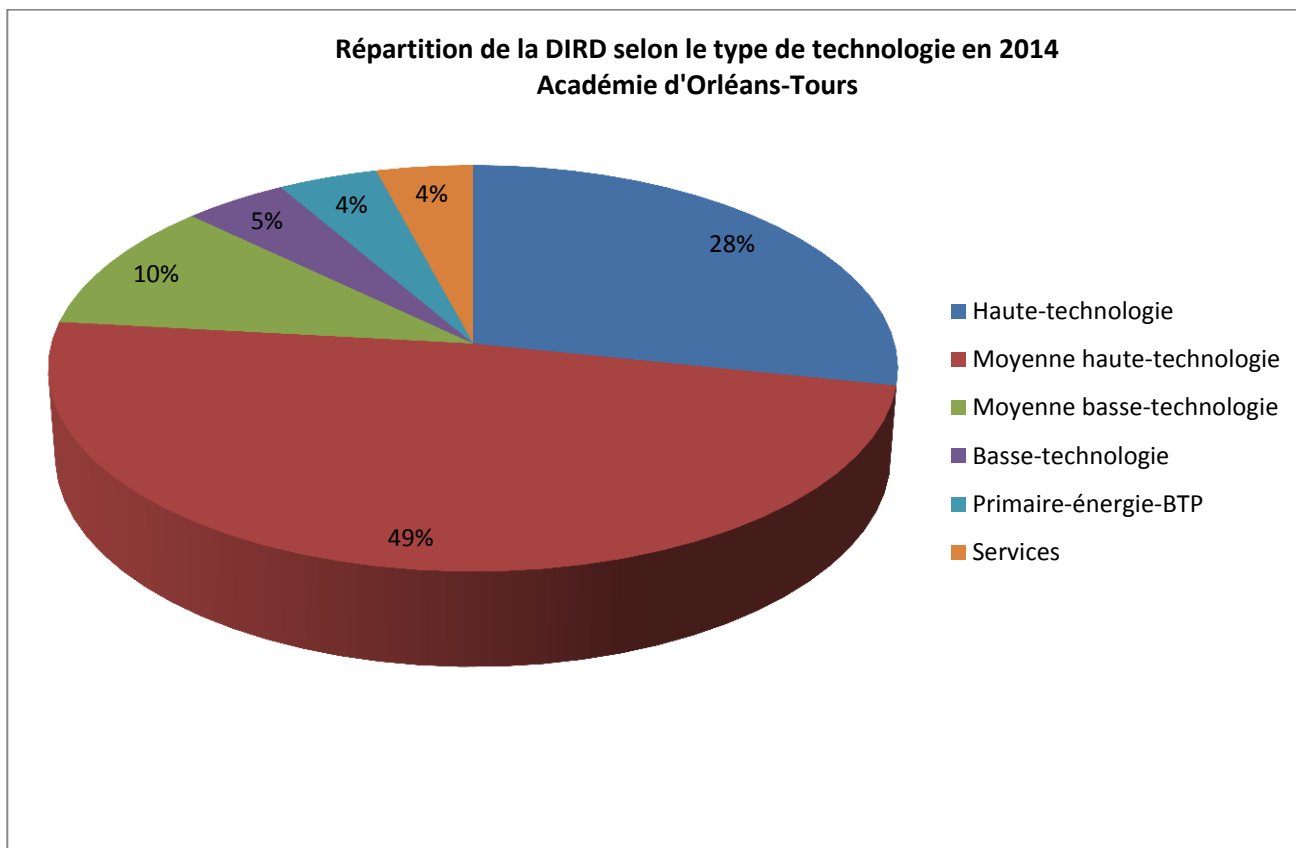
A l'échelle européenne qui comporte 4 graduations (Innovation Leaders, Strong Innovators, Moderate Innovators et Modest Innovators établies par le regional-innovation-scoreboard 2017), la région se positionne parmi les Strong Innovators.

► La stratégie régionale de l'innovation : 5 domaines de spécialisation déclinés dans la SRI-SI en Centre-Val de Loire

- Ingénierie et métrologie environnementales pour les activités fortement consommatrices de ressources naturelles
- Biotechnologies et services appliqués à la santé et à la cosmétique
- Conception de systèmes pour le stockage de l'énergie
- Technologies de l'efficacité énergétique pour la construction, l'usage et la rénovation des bâtiments
- TIC et services pour le tourisme patrimonial

Ces 5 domaines de spécialisation sont en cohérence avec 4 des 10 défis de la stratégie nationale de recherche : Gestion sobre des ressources et adaptation au changement climatique ; Une énergie sûre, propre et efficace, santé et bien-être, Sociétés innovantes intégratives et adaptatives.

Graphique 26 – : Site du regroupement académique d'Orléans-Tours : la part des dépenses selon le type de technologie en 2014 (source Sies)



La part de DIRD consacrée à la haute et moyenne haute technologie en Centre-Val de Loire est de 77%, (63% en moyenne pour la France métropolitaine) ce qui classe le site parmi les plus élevés pour ces catégories. La moyenne haute technologie est prépondérante du fait de la spécialisation des secteurs industriels (pharmacie, cosmétique, mécanique) et représente 29% en moyenne métropolitaine. La part consacrée aux services est particulièrement réduite par rapport à la moyenne métropolitaine de 21%.

► Le crédit d'impôt innovation

En 2014, 117 entreprises ont bénéficié du crédit impôt innovation en Centre-Val de Loire, soit 2,4% du total national des bénéficiaires, pour un montant de 12,1 M€, soit 2,1% du montant total du CII de la France métropolitaine.

► Les structures de recherche partenariale et de transfert

- **Les instituts de recherche Carnot**

- Trois Instituts Carnot, le projet Captiven s'étant achevé au 31 décembre 2016.

Le BRGM, membre fondateur de la nouvelle ComUE Centre-Val de Loire, et dont le siège est à Orléans, est dans son intégralité labellisé Institut Carnot. Il réunit plus de 1 000 personnels de recherche. L'organisme assure aussi une mission de service public et a créé plusieurs filiales qui sont désormais indépendantes. Il explore huit domaines thématiques des Sciences de la terre et de l'environnement. La ressource en eau, les risques naturels, l'impact du changement climatique ou encore le potentiel géothermique du sous-sol français sont quelques-unes des thématiques majeures au cœur des activités du BRGM en régions. Grâce à ce réseau territorial, il entretient une relation de proximité avec ses partenaires locaux afin de répondre à leurs attentes. Parmi ceux-ci se trouvent les universités et établissements de recherche, les pôles de compétitivité et d'excellence, les industriels et autres services déconcentrés de l'État, collectivités locales et territoriales, agences d'objectif, chambres consulaires.

France Futur Elevage (ICSA de 2011 à 2015) : Institut Carnot en Santé Animale labellisé en 2011, est un réseau d'unités de recherche qui a pour ambition de soutenir l'innovation, le transfert de technologies et le partenariat public-privé dans les secteurs de l'infectiologie, de l'alimentation et de la génétique des animaux

de production. Porté par l'Inra et cinq partenaires (le Cirad, AgroCampus Ouest, l'université de Tours, l'INP-ENVT et Oniris), il est au coeur de la synergie entre deux secteurs leaders de la France : ses agro-industries du secteur de l'élevage et sa recherche agronomique de pointe dans toutes les dimensions de la santé. France Futur Elevage est l'évolution fidèle et plus ambitieuse de l'ICSA, permettant de cibler de nouvelles finalités multicritères. Il souhaite ainsi promouvoir la recherche partenariale en proposant aux entreprises une offre de recherche intégrée et multidisciplinaire grâce à l'accès à l'excellence scientifique des différents organismes publics partenaires.

L'IRSTEA, Institut national de Recherche en Sciences et Technologies pour l'Environnement et l'Agriculture est implanté dans la région Centre-Val de Loire (département du Loiret) et emploie environ 50 personnes dont une vingtaine de chercheurs et d'ingénieurs. C'est un organisme labellisé Carnot dans son intégralité. Les axes de recherche concernent la biodiversité et la gestion des forêts de plaines, l'écologie des cervidés, la gestion du patrimoine génétique forestier. Cet institut de recherche finalisée, fort de sa longue expérience de recherche partenariale avec des acteurs publics et privés et de ses compétences pluridisciplinaires, peut répondre à des enjeux industriels et de société, dans les domaines agricoles et environnementaux. L'Irstea est labellisé institut Carnot depuis 2006, renouvelé en 2011, pour l'ensemble de ses activités.

Le CETIM : Centre Technique des Industries Mécaniques

À la croisée de la recherche et de l'industrie, l'institut Carnot Cetim, membre fondateur de l'Alliance Industrie du Futur, est le centre d'expertise mécanique français. Il intègre également l'expertise du Laboratoire de recherches et de contrôle du caoutchouc et des plastiques (LRCCP) pour les élastomères permettant ainsi de couvrir toutes les thématiques mécaniciennes. Une délégation est implantée à Bourges, ainsi qu'un centre associé partenaire le Cetim-Certec qui a pour vocation d'accompagner les entreprises tout au long du cycle de vie des produits et des installations.

○ **Deux projets labellisés « Tremplins Carnot » au titre du PIA**

Construction durable MECD : Matériaux et Equipements pour la Construction Durable est une structure portée par le réseau CTI, notamment les 4 CTI (Centre Technique Industriel) de la filière construction : le CERIB, CTICM, CTMNC, FCBA. Le CERIB est un centre de recherches et d'innovation implanté à Epernon dans l'Eure et Loir) dont l'expertise pour les domaines de la construction et en particulier pour l'industrie du béton (matériau et produits préfabriqués) ainsi que ses équipements de pointe lui permettent d'accompagner les industriels et prescripteurs du marché en leur fournissant appui technique et information. Le projet compte également 4 laboratoires universitaires : Institut Pascal (Université Blaise Pascal), LaSie (Université de la Rochelle), LMDC (INSA Toulouse, Université Paul Sabatier), SPCTS (Université de Limoges, ENSCI, CNRS). Les équipes pluridisciplinaires sont composées de 234 chercheurs et 150 doctorants. Les CTI sont les partenaires de la transformation et de l'innovation françaises et contribuent à fixer l'emploi industriel sur le territoire national, tout en enrichissant la réflexion stratégique des différentes filières.

Cerema Effi-sciences : Centre de ressources et d'expertise, le Cerema développe des partenariats avec les acteurs socio-économiques en matière de risques, environnement, mobilité et aménagement. Il répond aux problématiques transversales des territoires, notamment grâce au développement de partenariats de recherche avec le monde socio-économique, et dispose de nombreux outils et plateformes technologiques qu'il peut mobiliser au service de l'innovation. Une des 29 implantations se trouve à Blois.

○ **Un programme « Tours 2015 »**, porté par STMicroelectronics (Tours), dans le cadre d'un appel à projet du ministère de l'industrie en Nanoélectronique, vise l'étude et le développement de composants nouveaux destinés à la maîtrise avancée de l'énergie dans les dispositifs électroniques (jusqu'en 2016). L'université de Tours conduit une politique de mise en place de laboratoires mixtes public-privé (CER : Centre d'études et de recherche) avec des industriels de la région (STMicroelectronics, Safety, Hutchinson, Cyclopharma, HF Company, Vermon), afin de soutenir les programmes de collaboration de recherche dans un domaine précis, par le biais de plates-formes techniques.

● **Les dispositifs labellisés de développement technologique**

○ **1 réseau de développement technologique (RDT)**

RDT : Réseau Centre Innovation : le RDT Centre compte environ 120 conseillers spécialisés ou généralistes provenant de BpiFrance, des directions déconcentrées (DIRECCTE, DRAAF, DRRT), des chambres consulaires, de l'ARITT et de toutes les structures de transfert régional. Il est intégré à l'ARITT avec un fonctionnement autonome. Dans le cadre de la SRI, il s'est restructuré début 2011 et a pris le nom de RCI (Réseau Centre innovation).

- **2 cellules de diffusion technologique (CDT)**

DEV'UP : nouvelle agence de développement ayant intégré l'Agence régionale pour l'innovation et le transfert de technologie (ARITT) en 2016 et son incubateur régional LANCEO, le Réseau de développement technologique (RDT) régional et une mission d'intelligence économique. Labellisée CDT, elle bénéficie par ailleurs d'une certification ISO 9001 (renouvelée en 2012).

CIMI-CIFOP (Centre international de maintenance industrielle) basé à Blois, est une structure de formation et de transfert de technologie spécialisée dans la maintenance industrielle, la mesure/contrôle, environnement/pollution, les composants mécaniques.

- **3 centres de ressources technologiques (CRT)**

CETIM-CERTEC : (Industries mécaniques) ; labellisé CRT depuis 2008, basé à Bourges. Regroupant 29 salariés sur les deux sites d'Orléans et de Bourges, il accompagne les entreprises tout au long du cycle de vie de leurs produits (pièces et ensembles mécaniques) et installations (machines et équipements de production). Il est agréé organisme de formation professionnelle.

CRESITT (Industrie électronique) : basé à Olivet, et spécialisé en électronique analogique et numérique, il a été labellisé CRT depuis 2007. Il a pour but d'aider les industriels et laboratoires dans leurs développements en électronique communicante et instrumentation. L'organisme intervient également dans le domaine de l'instrumentation (mesure, systèmes autonomes, photovoltaïque, vision industrielle) et en électronique.

ICERMA : centre technique et technologique **d'innovation en céramique et matériaux avancés**, est une structure régionale servant d'interface avec le pôle européen de la céramique à Vierzon, destiné à accompagner les projets innovants avec les entreprises. La structure est reconnue des milieux économiques et du monde de la recherche pour ses compétences en ingénierie industrielle et en génie des matériaux.

- **2 plates-formes technologiques (PFT)**

PFT du Chinonais : « Maintenance industrielle et sécurité des systèmes de production », cette structure, localisée à Chinon et labellisée depuis 2003 a pour objectif de mutualiser les moyens de l'éducation nationale et des partenaires privés dans le domaine de la maintenance industrielle pour permettre aux entreprises locales (P.M.E./P.M.I.) d'accéder à des formations, des équipements, des prestations de services et des expertises de haut niveau.

PFT Photocentre Vierzon : prototypage matériaux ; labellisé en 2008 pour la première fois, PROTO-CENTRE adhère aux pôles de compétitivité interrégionaux « Céramique » et « Viaméca ». Espace d'échanges entre les entreprises et l'éducation nationale favorisant le transfert de technologie, PROTO-CENTRE développe principalement le prototypage dans le domaine des matériaux tendres et la fabrication rapide dans le domaine des matériaux métalliques appelée Fonderie Express.

- **1 plate-forme mutualisée d'innovation labellisée dans le cadre des investissements d'avenir en région Centre-Val de Loire**

« **Greenerbat** » : cette action porte sur les tests de performances énergétiques des bâtiments et est coordonnée par le pôle de compétitivité S2E2 en région Centre-Val de Loire.

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

- **Les services de valorisation des universités**

Il existe au sein de chacune des deux universités un service dédié à l'innovation, la valorisation et le transfert de technologie.

Le Service Partenariats Innovations et Valorisation à Tours (SPIV) est l'interface privilégiée entre la recherche publique et les entreprises. Il gère l'ensemble des contrats de recherche et est garant du respect de la propriété intellectuelle. Il favorise les partenariats publics-privés en permettant aux entreprises d'accéder à des technologies validées et de bénéficier d'un accompagnement personnalisé d'experts techniques et scientifiques. Il détecte les savoir-faire de ses laboratoires afin de proposer des technologies industrialisables et mettre à disposition des entreprises, des résultats de recherche à fort potentiel et des compétences de haut niveau.

Le Service Partenariats Innovations et Valorisation Grand Campus à Orléans contribue au développement du Grand Campus de recherche à Orléans, dont le CNRS et l'Université d'Orléans sont deux des acteurs en mutualisant leurs structures d'accompagnement des laboratoires dans le domaine du partenariat et de la valorisation. Ce service regroupe en un même lieu (sur le campus du CNRS) les chargés

de valorisation du CNRS et de l'Université afin de mettre en synergie leurs compétences et leur professionnalisme au service des chercheurs des laboratoires.

Le Studium : Association Loi 1901 fondée en 1996, le Studium a pour objectif de contribuer à la dynamique internationale de l'écosystème scientifique régional et au renforcement du capital humain pour la recherche, le développement et l'innovation ainsi que de participer à la valorisation des travaux de recherche et au rayonnement scientifique et économique régional.

L'activité du Studium consiste notamment à accueillir des chercheurs étrangers confirmés pour des séjours de 12 mois et à les mettre à disposition des laboratoires publics ou privés de la région. LE STUDIUM s'appuie sur les laboratoires de la région Centre-Val de Loire pour accroître leur reconnaissance internationale et celle de la région à travers toutes les thématiques de recherche.

Pour mener à bien sa mission, LE STUDIUM bénéficie d'un réseau de partenaires exceptionnel et travaille en étroite collaboration avec les acteurs de la recherche en région :

- Les établissements d'enseignement supérieur et de recherche : Université d'Orléans, Université de Tours, INSA Centre Val de Loire, ESAD
- Les instituts nationaux de recherche implantés en région : BRGM, CNRS, CEA, INRA, Inserm, Irstea
- Les entreprises à travers les pôles de compétitivité : Cosmetic Valley, Elastopole, Dream, S2E2, le cluster Polepharma et l'agence régionale Devu'p

- **La SATT**

La SATT Grand Centre, créée en mai 2013 et dont le siège social est à Clermont-Ferrand, s'étend sur 3 régions (Auvergne – Rhône Alpes, Centre-Val de Loire et Nouvelle Aquitaine) et dispose actuellement de 6 antennes : Clermont-Ferrand, Orléans, Tours, Poitiers, La Rochelle, et Limoges. Suite à son évaluation soulignant, malgré un réel potentiel de valorisation, des résultats insuffisants imputables notamment à son étalement géographique et thématique, il a été décidé que le label prendrait fin au 01/01/2019 au profit d'une autre organisation qui devra être proposée à l'Etat. Celui-ci évaluera cette proposition à l'aune des exigences du PIA.

- **Un GIS préfigurateur d'Institut de transition énergétique (ITE)**

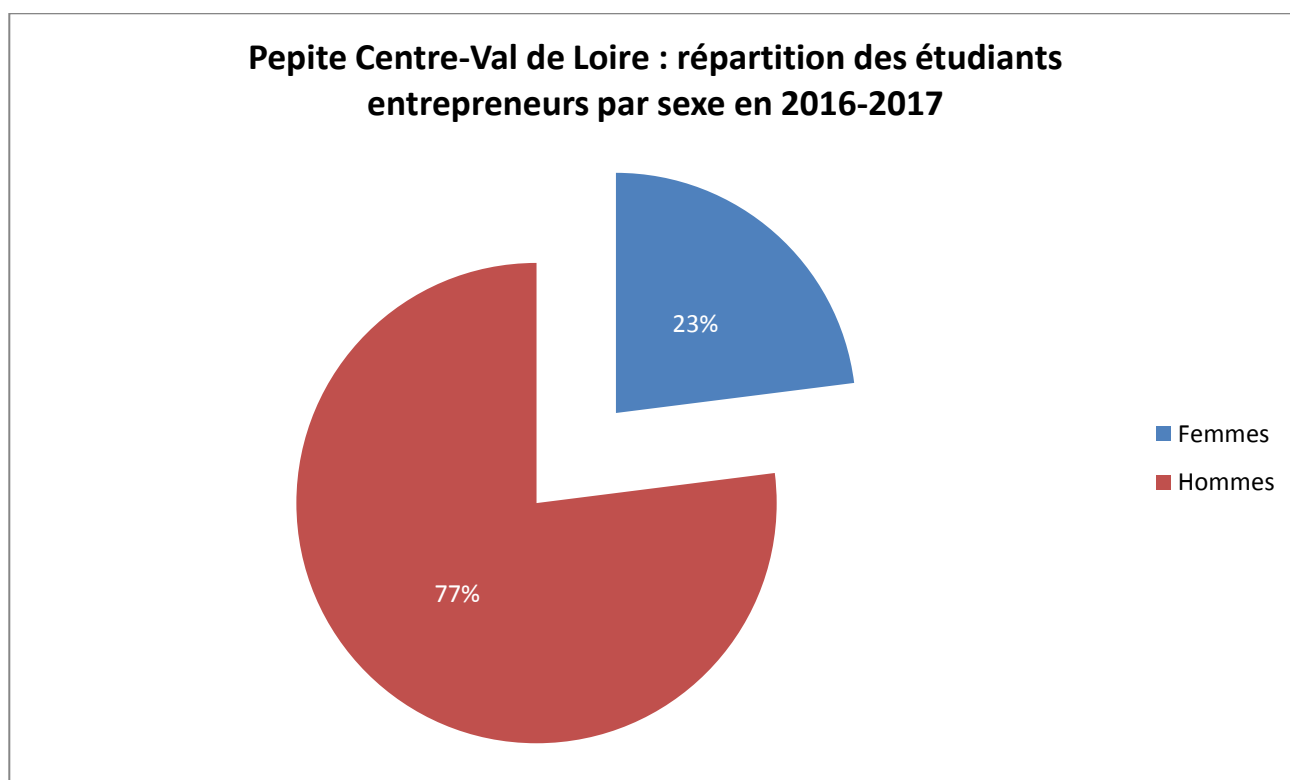
Géodénergies : un groupement d'intérêt scientifique (GIS) pour l'émergence de filières dédiées à une énergie sans carbone mobilisant le sous-sol. Ce partenariat qui regroupe 12 entreprises, 7 établissements publics de recherche et 2 pôles de compétitivité, souhaite favoriser l'émergence de trois filières consacrées à l'exploitation et à la gestion durable des ressources du sous-sol au service des énergies sans carbone : le stockage de CO₂, le stockage d'énergie et la géothermie. Le GIS se place à la charnière des acteurs scientifiques et économiques présents dans ces différentes filières, afin de les fédérer au sein de projets communs.

- **Les incubateurs**

- **Lab'O**, inauguré en 2016, porté par la métropole d'Orléans est un incubateur numérique, dédié à la création et au développement d'entreprises dans le cadre de l'écosystème French Tech local (14000 m² destiné à accueillir à terme une centaine d'entreprises). Soutenu par la métropole de Tours et créé la même année, le MAME assume une fonction et des ambitions similaires.
- Bourges Technopole, pépinière et hôtel d'entreprises porté par l'agglomération de Bourges et dédié à la Maîtrise des risques, l'Énergie et bâti de demain, la "Silver" économie, nouvelles technologies et T.I.C.
- Le Lab, hôtel d'entreprises, pépinière et espace de coworking, porté par l'intercommunalité de Blois (2016)

- **Le Pôle entrepreneuriat étudiant – PEPITE**

PEPITE Centre-Val de Loire rassemble les universités de Tours et d'Orléans et l'INSA Centre Val de Loire ainsi que l'école supérieure de commerce et de management de Tours. C'est l'un des 29 Pôles étudiants pour l'Innovation, le Transfert et l'Entrepreneuriat (PÉPITE) sélectionnés et labellisés par le ministère de l'Enseignement supérieur et la Recherche (MESRI) en 2014.



Entre 2015 et 2016, le nombre d'étudiants concernés est passé de 71 à 78, soit une évolution de +9,8%

► Les pôles de compétitivité, de compétences et les clusters

La région Centre-Val de Loire héberge 4 pôles de compétitivité. La région est aussi associée à 2 pôles de compétitivité dont le siège est localisé dans une autre région.

- **6 pôles de compétitivité dont quatre ont le siège en région**

COSMETIC VALLEY : Pôle interrégional (Centre-Val de Loire à Chartres, Orléans, Tours, ainsi que Haute-Normandie et Ile-de-France). Il est le premier réseau français d'industriels de la filière parfums et cosmétiques et premier centre de ressources mondial de la parfumerie-cosmétique. Avec le soutien des collectivités territoriales, Cosmetic Valley anime un réseau d'entreprises, de centres de recherche et d'établissements de formation engagés dans une démarche partenariale autour d'une dynamique d'innovation et de conquête des marchés internationaux. Sa stratégie consiste à développer la recherche dans les sciences de la beauté et du bien-être autour de deux domaines clés : les molécules de bases issues des végétaux et la connaissance de la peau.

En 2013, près de 58% des salariés des établissements du pôle travaillent dans le secteur de l'industrie chimique, sa principale activité, et 3,1% mènent une activité de R&D, tandis que 6,4% sont sur le commerce de gros. On y trouve les grands noms de la cosmétique française et internationale : Lvmh-Dior, Guerlain, Shiseido, Pacific Europe, Gemey, Lancaster, Paco-Rabanne, Adonis groupe Alban-Muller, etc.

DREAM Eaux & Milieux : ce pôle « Durabilité de la Ressource en Eau Associée aux Milieux » fédère en région Centre-Val de Loire à Orléans, plus de 80 acteurs économiques et académiques dans les domaines des écotecnologies relatives à l'eau et à ses milieux. Cela concerne la Valorisation et gestion durables des sols et des milieux aquatiques de surface, des ressources des eaux souterraines et la géothermie, l'optimisation des usages agricoles, forestiers et industriels pour une gestion durable des ressources en eau ainsi que les Technologies adaptées pour l'alimentation en eau, l'assainissement en zones rurales et pays en développement. Le pôle est en réseau avec le pôle à vocation mondiale EAU des sites Occitans (Languedoc-Roussillon et Midi-Pyrénées), et PACA. Les universités d'Orléans et de Tours, le BRGM et l'INRA participent aux instances de gouvernance du pôle. L'activité « Architecture et ingénierie ; contrôle et analyses techniques » est la 1^{ère} en terme d'établissements membres du pôle (10 en 2013). La recherche &

développement représente 2,8% des effectifs salariés des établissements membres, derrière la fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques (3,3%).

ELASTOPOLE : pôle interrégional porté par la région Centre-Val de Loire, son objectif est de rapprocher les forces industrielles, scientifiques et universitaires de la filière caoutchouc et polymères dans le cadre de projets collaboratifs concernant les matériaux polymères, portant sur la conception/formulation, processus de fabrication, environnement et énergie, économie et formation. Ce pôle interrégional auquel participent les régions Centre-Val de Loire, Pays de la Loire, Nouvelle Aquitaine, Auvergne Rhône-Alpes et Ile de France concentre 56,9% des salariés des établissements membres dans le secteur d'activité « Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique ». Il contribue activement à la construction de véhicules automobiles.

Il comprend en outre les deux leaders mondiaux de la profession, Hutchinson et Michelin, et des sites appartenant aux groupes Avon Polymères, Bridgestone, Goodyear, Lanxess, Trelleborg et un réseau dense de PME. Le pôle compte parmi ses membres académiques les universités d'Orléans et de Tours.

Pôle européen de la céramique : Le Pôle Européen de la Céramique (PEC) est un pôle national interrégional localisé à Limoges (Centre-Val de Loire, Nouvelle Aquitaine, Occitanie) constitué autour de 5 axes (arts de la table, habitat, énergie, santé, électronique et 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 premier secteur d'activité est la fabrication d'autres produits minéraux non métalliques, dans lequel travaille 29,6% des salariés des établissements membres du pôle. Outre la valorisation des résultats de recherche en céramique auprès des industriels utilisateurs, il est réputé pour la décoration et les arts de la table.

S2E2 Sciences et Systèmes de l'Énergie Électrique (interrégional Centre-Val de Loire, Limousin et Pays de la Loire), ce pôle, basé en Centre-Val de Loire, est né de la dynamique engendrée par le CNRT Microélectronique de puissance autour de trois partenaires : ST Microelectronics, l'université de Tours et le CEA rejoints par l'université d'Orléans et le CNRS. Le CNRT a permis d'assurer le développement de ST Microelectronics à Tours qui porte également le programme « **Tours 2015** », dans le cadre d'un appel à projets du ministère de l'industrie.

S2E2 rassemble plus d'une centaine d'entreprises, de centres de recherche et d'établissements de formation. Un annuaire des formations existantes sur les métiers entrant dans son champ de compétence a été réalisé ainsi que la création et l'adaptation de formations initiales et continues. Les 5 axes technologiques sont 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. Le 6^{ème} axe relève plus spécifiquement des sciences humaines « comportement des usagers et design des produits ».

VIAMECA : ce pôle, national et interrégional concerne essentiellement les régions Auvergne-Rhône-Alpes, Occitanie et Nouvelle Aquitaine, mais le Centre-Val de Loire est également impliqué en raison de participations établies à Bourges et Vierzon. Il est 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. Il a pour vocation de dynamiser la chaîne « donneurs d'ordres, preneurs d'ordres, cotraitants, laboratoires et plates-formes de transfert » afin de diminuer délais et coûts, faciliter les réponses globales aux appels d'offre et encourager les innovations technologiques de la part des sous-traitants.

Tableau 39 – Site du regroupement académique d'Orléans-Tours : les pôles de compétitivité présents en 2013 (source DGCIS, recensement auprès des pôles - Insee)

Pôles de compétitivité	Territoires des pôles	Domaines	Nombre d'établissements d'entreprises membres du pôle	Nombre de salariés	Montants des financements publics projets de R&D en 2013		Dont financement ANR 2013	
					en k€	Nb de projets	en k€	Nb de projets
Cosmetic Valley	Centre-Val de Loire Ile-de-France Haute Normandie	Biens de consommation	277	15 016	951	2	0	0
DREAM Eau & Milieux	Centre-Val de Loire Occitanie	Ecotechnologies/ environnement Energie	52	2 183	1 470	2	1 470	2
Elastopôle	Centre-Val de Loire Auvergne Ile-de-France Pays de la Loire	Chimie matériaux	128	31 950	5 719	4	300	1
Pôle européen de la céramique	Limousin Ile-de-France Rhône Alpes	Biens de consommation Matériaux	66	4 476	4 745	8	4 170	5
S2E2	Centre-Val de Loire Pays de la Loire Ile-de-France	Energie	108	12 233	17 144	9	3 890	6
ViaMéca	Auvergne- Rhône-Alpes Occitanie	Microtechnique / Mécanique	80	15 328	21 891	13	1 280	2

- **Les autres structures d'intermédiation :**

- **Dix clusters labellisés par le Commissariat général à l'égalité des territoires - CGET**

- Aérocentre : filière aéronautique
- Agrodynamique et Développement Durable : valorisation des agro-ressources autour de 4 axes fondamentaux : agro-énergie, agro-alimentaire, agro-matériaux et agro-santé
- Aghir : projets industriels et de services liés au Handicap et à la perte d'autonomie
- Agreen-Tech Valley : pôle d'excellence à vocation internationale, dédié aux technologies numériques pour la filière du végétal, à Orléans
- Ariac : filière des industries agroalimentaires
- Eden : quatre domaines d'activités dans les secteurs Défense, Sécurité et Sûreté : équipements pour avions, navires, véhicules ; détection, protection, surveillance ; ingénierie et essais ; protection individuelle.

- Nekoé : innovations fondées sur le déploiement de services
- Picf : Pôle industriel Cœur de France : domaine de la Mécanique ; pôle automobile.
- PôlePharma : secteur industries de la santé, production pharmaceutique
- Shop Expert Valley : secteur services ; aménagement d'espaces de vente
- Valbiom : valorisation de la biomasse, secteur écotechnologies, bio-ressources, gestion de l'eau

● **Autres clusters**

- **ARBOCENTRE** (filiale bois, sylviculture) est une association de l'interprofession de la filière « Bois, sylviculture, première transformation en région Centre-Val de Loire ». Elle est conventionnée avec l'INRA.
- **ICERMA** : Innovation Céramique et matériaux.
- Le **pôle Capteur et Automatismes de Bourges** est le creuset de tous les projets R&D entre les entreprises et les laboratoires depuis une dizaine d'années. Il est complètement intégré à la stratégie du pôle S2E2 et est à l'origine de projet ANR et FUI dans le domaine.
- **Propulsion du futur** - Orléans, Bourges (aéronautique) Groupement d'intérêt scientifique (GIS) Il développe une collaboration entre laboratoires de la fédération de recherche CNRS « Énergétique, propulsion, espace, environnement » et les industriels régionaux (Nexter, Roxel et MBDA) dans le domaine de la propulsion aéronautique et spatiale.
- **Le Pôle national des risques industriels – Recherche et transfert de technologie**, piloté à Bourges par l'INSA Centre Val de Loire a pour objectif de réunir les compétences et moyens de partenaires nationaux en maîtrise des risques industriels (INERIS, IRSN, CEA, ISAE-ENSMA, universités de Poitiers et Orléans, ministère de la défense) afin d'apporter des solutions aux problématiques R&D des entreprises. Il anime et coordonne les relations entre différents intervenants (chercheurs, entreprises, organismes de formation...) dans le domaine des risques industriels, accompagne l'émergence de projets de recherche ou de transfert de technologie, en aidant au montage des dossiers et à la recherche de financements.
- **Le Service Bioénergies et Bioproduits** fait partie de la chambre régionale de l'agriculture et dispose d'une cellule « Valorisation industrielle des productions agricoles » qui a pour mission d'assurer une veille technologique, l'interface entre la recherche, l'industrie et la profession agricole et l'animation de projets de transfert de technologie dans le domaine des valorisations des productions agricoles et forestières. Ce service offre un profil voisin d'un CDT pour la filière agricole.

► **Les résultats**

● **Les lauréats au concours d'aide à la création d'entreprises :**

Sur la période 2010-2017, 27 entreprises de la région ont été lauréates, sans nouvelle lauréate en 2016 et 2017.

On relève également 4 lauréats au concours 2015 « en émergence » 2 en Numérique, technologies logicielle, 1 en Chimie & environnement, 1 en Pharmacie & biotechnologies.

Le statut de jeune entreprise innovante a été accordé à 32 entreprises en 2014.

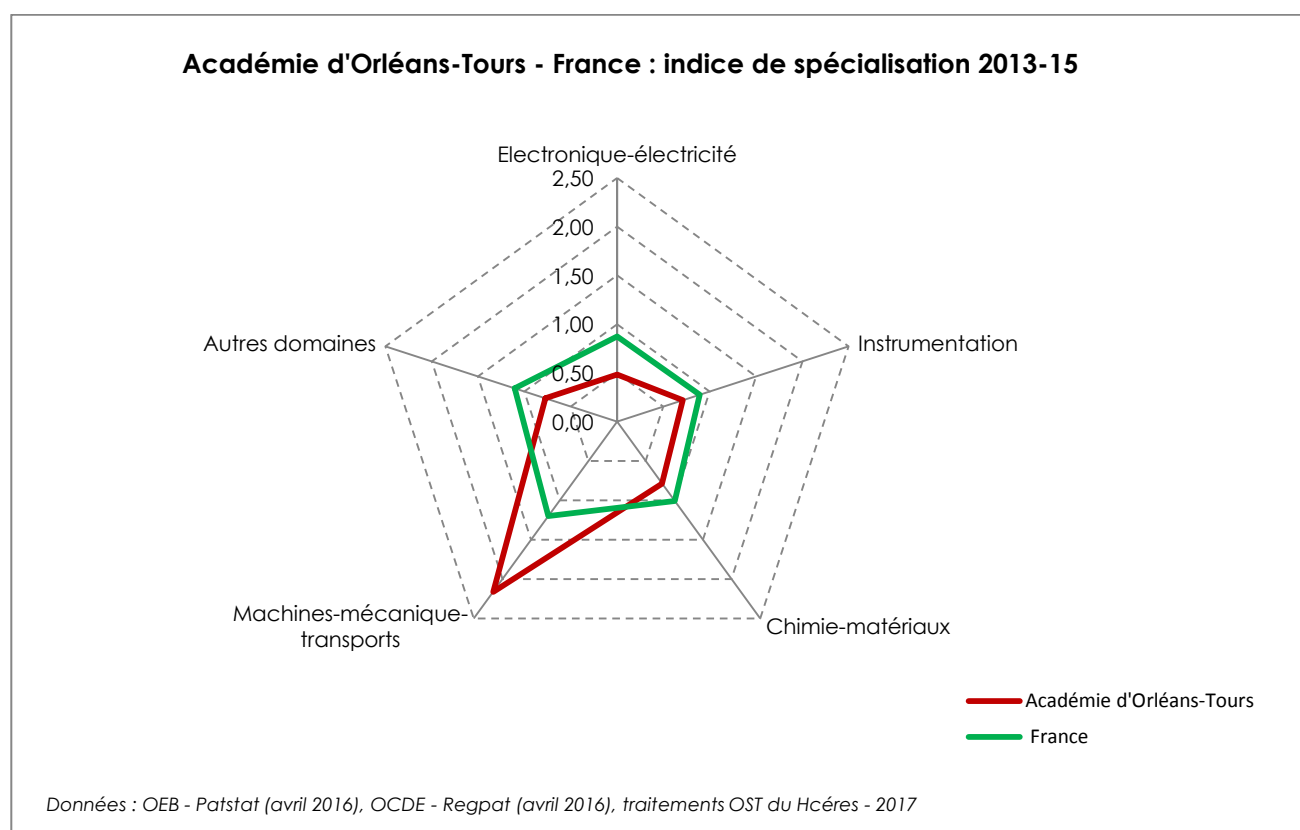
► **Une évolution nette des demandes de brevets en chimie-matériaux**

Tableau 40 – Site du regroupement académique d'Orléans-Tours : les demandes de brevet à l'office européen, la part nationale en 2013-2015- (%) et l'évolution entre 2008-2010 et 2013-2015, par domaine technologique (source OST)

Domaines	Part nationale 2008-2010 (%)	Part nationale 2013-2015 (%)	Évolution entre 2008-2010 et 2013-2015
Électronique-électricité	2,0	1,6	-23
Instrumentation	2,3	2,3	-2

Chimie-matériaux	2,0	2,2	+9
Machines-mécanique-transports	5,0	5,1	+3
Autres	2,9	2,0	-30
Tous domaines	3,0	2,9	-5

Graphique 28 – Site du regroupement académique d'Orléans-Tours : les demandes de brevet à l'office européen, l'indice de spécialisation en référence mondiale en 2013-2015 par domaine technologique, en comparaison avec la France (source OST)



Le profil de spécialisation en faveur du domaine Machines-mécanique-transports, très fortement marqué depuis 2008-2010 (2,12) se confirme sur la période 2013-2015 avec un indice assez constant (2,16), très supérieur à l'indice de référence nationale. L'évolution de ce secteur est relativement moins importante que celle d'autres domaines (instrumentation +20 ou chimie-matériaux +19). Dans le même temps, les baisses affectent l'électronique-électricité (-21) et surtout les « autres domaines » avec -34.

Au total, 256 demandes de brevets en compte fractionnaire ont été déposées auprès de l'Office européen des brevets sur la période 2013-2015, dont 129 dans le domaine des Machines-mécanique-transports qui progressent ainsi de +6% depuis 2008-2010.

Globalement, la part nationale des demandes de brevets de l'académie représente 2,9% tous domaines confondus en 2013-2015, et affecte une diminution de -5% depuis 2008-2010. Le domaine Machines-mécanique-transports représente une part nationale importante de 5,1% en hausse de +3%. Le domaine Electronique-électricité a diminué de plus de 20% depuis 2008-2010.

5. LES DONNEES SOCIO-ECONOMIQUES

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

Le Centre-Val de Loire est caractérisé par une faible densité de population, ainsi qu'un faible taux de natalité. Le vieillissement de sa population est l'un des principaux défis démographiques à relever. S'il attire, même faiblement, toutes les classes d'âge, il connaît cependant un important déficit pour les 20-39 ans et les personnes de 60 ans ou plus (27,4%) sont en nombre supérieur à la moyenne nationale (24,8%). Beaucoup de franciliens viennent s'installer dans la région.

L'augmentation de la population, plus faible que celle de la moyenne métropolitaine, est due aux migrations résidentielles. Les zones les plus denses se concentrent sur l'axe ligérien, zone dynamique en termes d'emplois, où sont situées les 2 plus grandes agglomérations : Tours et Orléans. Le Centre-Val de Loire fait partie des 5 régions françaises ayant le plus faible taux de pauvreté et bénéficie, en matière de développement économique d'une situation plus favorable que la moyenne des régions de province. Cependant, la crise économique l'a davantage affecté, entraînant une augmentation sensible du nombre de personnes vivant sous le seuil de pauvreté et touchant prioritairement les jeunes.

Avec un PIB qui représente 3,3% du PIB de France métropolitaine, la région affiche le 4^{ème} plus bas PIB par habitant de France métropolitaine. Le taux de chômage de 9,4% reste inférieur à la moyenne nationale 9,7%, mais l'évolution de l'emploi diffère d'une zone d'emploi à l'autre et la région souffre d'un déficit de cadres.

Après un recul de l'emploi au début des années 2000, principalement dans l'industrie et dans une moindre mesure, dans l'agriculture, le Centre-Val de Loire a su attirer les décentralisations industrielles en provenance d'Île-de-France. Inversement, celle-ci exerce une attractivité certaine sur une part des étudiants et de la population active. La région bénéficie de la présence d'industries de haute technologie, et la création d'entreprises est en hausse.

Fortement reconnu dans le domaine des composants électroniques (LG, Braun, STMicroelectronics), à forte valeur ajoutée, ainsi que dans ceux de la cosmétique (Cosmetic Valley) et de la pharmacie (Pfizer, Christian Dior, Servier), le site d'Orléans-Tours bénéficie également d'une forte présence d'équipementiers automobiles (Hutchinson, SKF, Michelin, Delphi, Saint-Gobain, Mécachrome, Valéo) et aérodéfense (Thalès, Zodiac, MBDA).

Le secteur industriel se maintient en seconde position, derrière l'agriculture dans le cadre d'une économie fortement tertiaire.

En plus de son passé historique de renommée mondiale favorable au tourisme, la région occupe une première place européenne en production agricole céréalière. Le poids du secteur agricole est important et progresse toujours depuis 2010. La principale production d'énergie de la région est d'origine nucléaire et les 4 centrales produisent 15% de l'énergie nucléaire française.

► Une population qui augmente moins vite que la moyenne nationale

Tableau 41 – Site du regroupement académique Centre-Val de Loire : les grands chiffres (source Insee)

Site	Territoire en km ²	Population 2015	Évolution 2015/2006	Densité	Taux de chômage*	PIB/habitant en €**
Orléans-Tours	39 150	2 582 374	+2,5%	65,9	9,4%	26 706
France métropolitaine	543 965	64 277 242	+4,7%	117	9,7%	32 736

(*) 4^{ème} trimestre 2016

(**) Données 2014 (semi définitives)

La population légale en 2014 est de 2 577 474

Tableau 42 – Site du regroupement académique Centre-Val de Loire : les variations annuelles moyennes de la population sur la période 2009-2016 et les soldes (Source : Insee)

	Estimation de la population au 1er janvier 2016	Variation annuelle moyenne % 2009-2016		
		totale	due au solde naturel	due au solde apparent des entrées et des sorties
Orléans-Tours	2 587 004	0,3%	0,2%	0,1%
France métropolitaine	64 604 599	0,5%	0,4%	0,1%

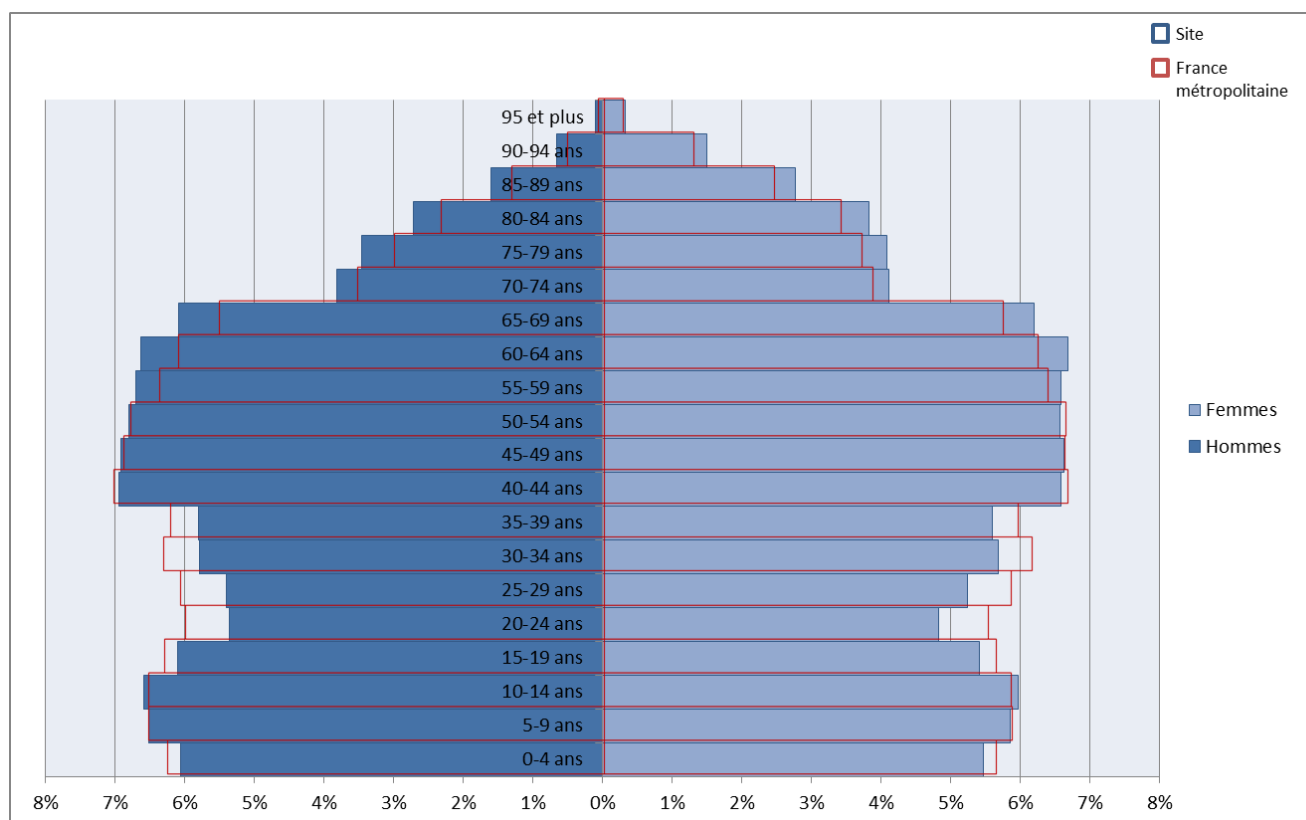
L'académie d'Orléans-Tours est composée de six départements : le Cher, l'Eure-et-Loir, l'Indre, l'Indre-et-Loire, le Loir-et-Cher et le Loiret. L'Indre et Loire ainsi que le Loiret sont les moteurs de l'académie tant pour l'enseignement supérieur que pour l'emploi avec les 2 principales agglomérations de Tours et d'Orléans qui concentrent une partie de sa population. L'évolution annuelle y est également plus élevée (0,5 pour chacun), étant principalement due au solde naturel. L'évolution annuelle due au solde apparent des entrées et sorties est la plus importante de France en 2014. L'Indre-et-Loire et le Loir-et-Cher enregistrent les soldes migratoires les plus importants de la région. La densité de population en 2016 est estimée à 66,1, soit en légère hausse par rapport à 2015.

- **Un déficit de population de la tranche d'âge des 20-39 ans**

Tableau 43 – Site du regroupement académique Centre-Val de Loire : la répartition par tranche d'âge de la population en 2015 (source Insee)

Tranches d'âge	0 à 19 ans	20 à 39 ans	40 à 59 ans	60 à 74 ans	75 ans et +
Orléans-Tours	23,9%	21,8%	26,9%	16,8%	10,6%
France métropolitaine	24,3%	24,1%	26,8%	15,5%	9,3%

Graphique 29 – la pyramide des âges en 2015 (source Insee, traitement Service de la coordination des stratégies de l'enseignement supérieur et de la recherche)

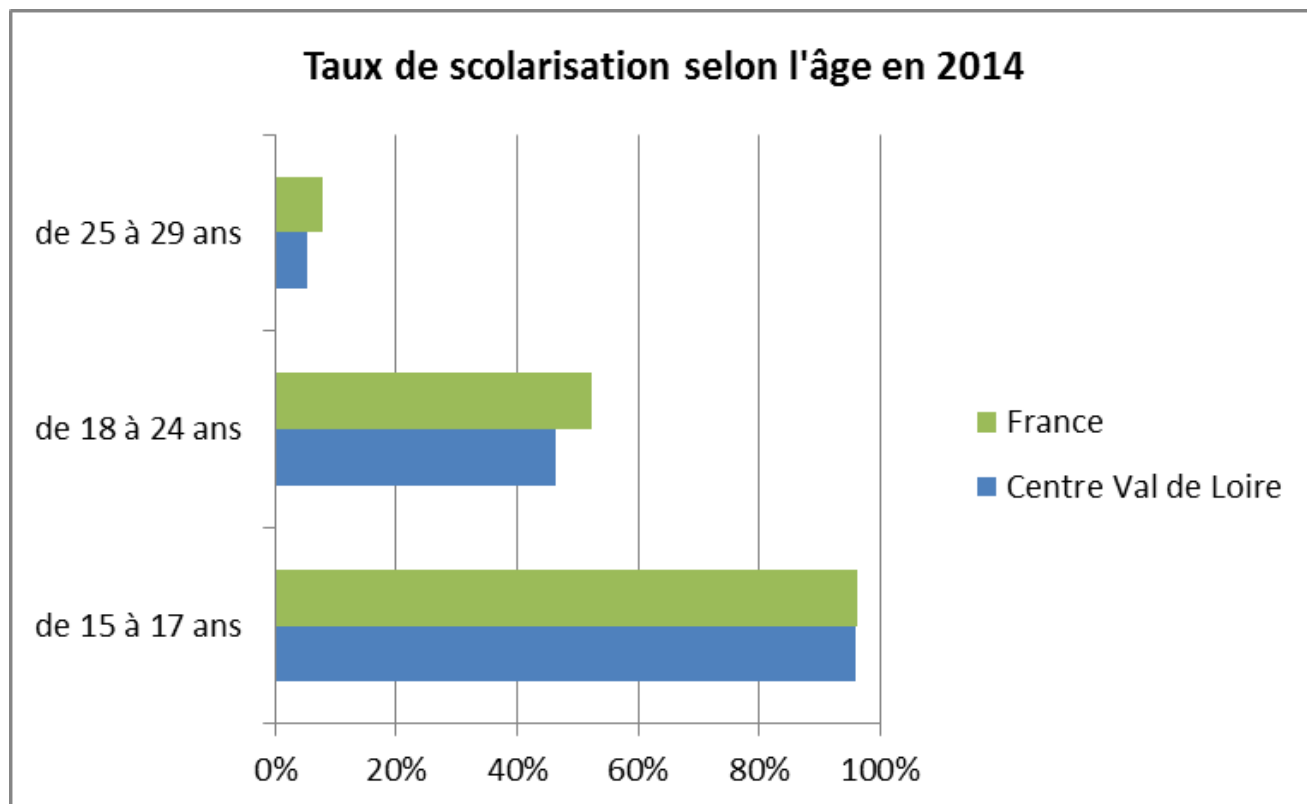


Les jeunes âgés de 25 à 29 ans sont scolarisés pour 5% d'entre eux. Globalement les taux de scolarisation par tranches d'âges n'ont connu que des évolutions à la marge inférieures à 0,3% entre 2008 et 2013.

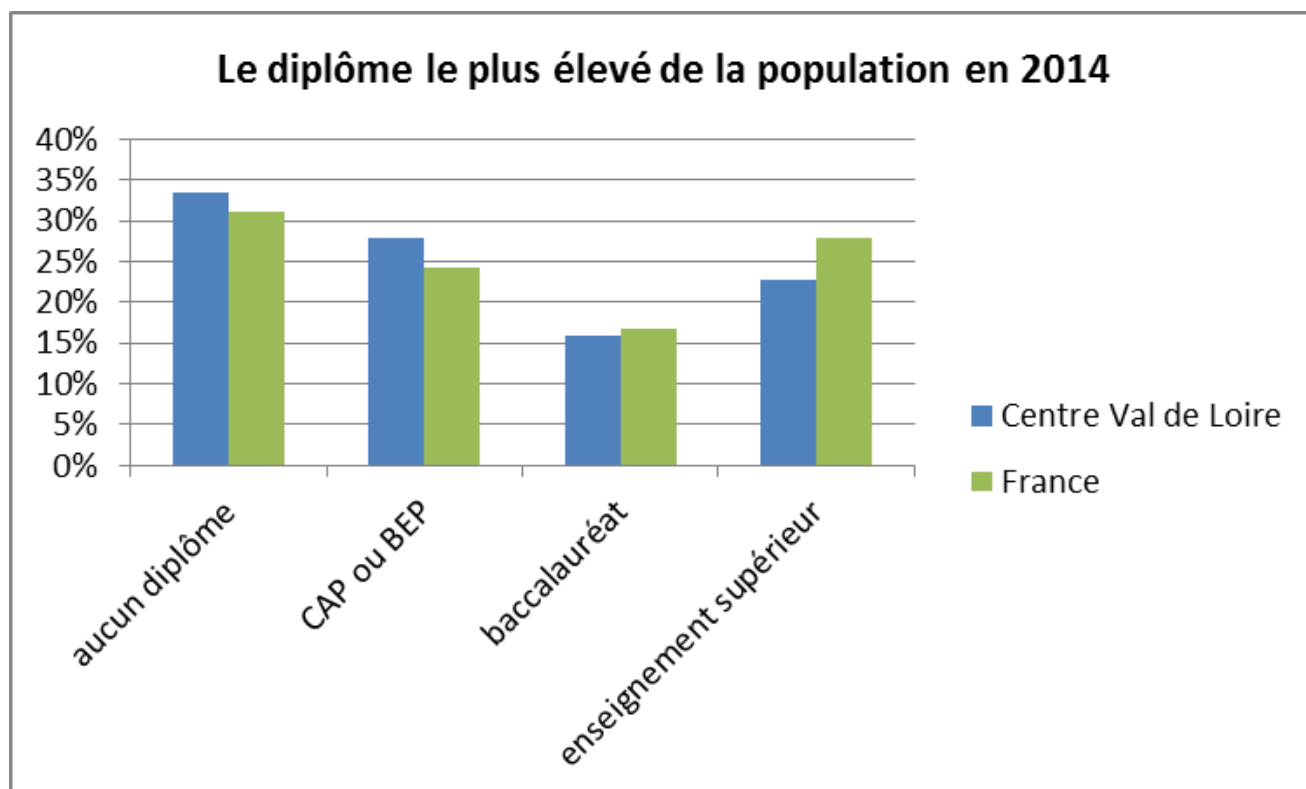
► **Une scolarisation des jeunes inférieure à la moyenne nationale**

- *Moins de la moitié des jeunes restent scolarisés après 17 ans*

Graphique 30 : Site du regroupement académique Centre-Val de Loire : le taux de scolarisation selon l'âge en 2014 (source : Insee)



Graphique 31 - Site du regroupement académique Centre-Val de Loire : le diplôme le plus élevé de la population non scolarisée de 15 ans ou plus en 2014 (Source Insee)



La scolarisation des jeunes au-delà de 17 ans représente dans l'académie un peu plus de 46% et reste constante depuis 2008. L'académie présente un taux de scolarisation pour les jeunes âgés de 18 à 24 ans sensiblement inférieure à la moyenne de France métropolitaine.

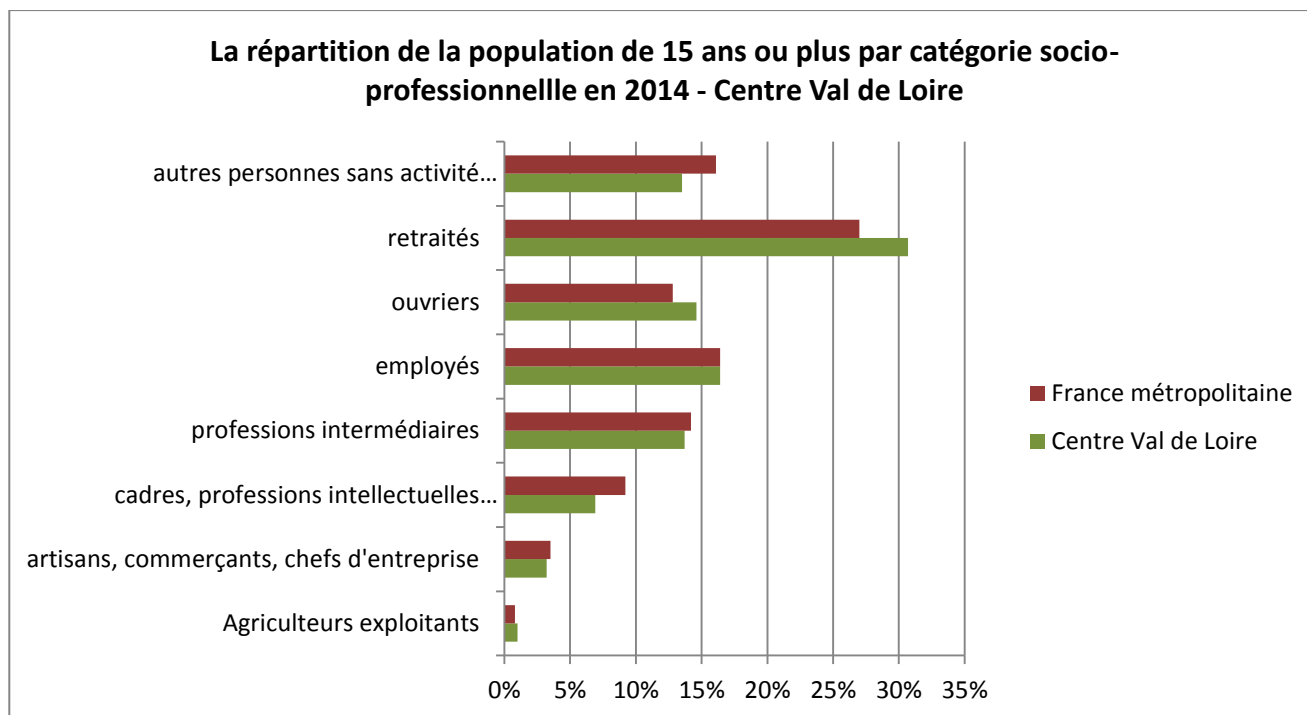
Les jeunes recherchent prioritairement l'obtention d'un diplôme leur permettant d'obtenir un métier et d'entrer dans la vie active rapidement. Cependant, plus d'1/3 des jeunes de 15 ans ou plus non scolarisés n'ont aucun diplôme ou au plus un brevet des collèges ou BEPC. On note toutefois une progression pour cette catégorie puisque le taux était de près de 40% en 2008. Une évolution positive dans le taux de diplomation est également relevée au niveau des diplômés de l'enseignement supérieur, avec environ 22% de cette population titulaire d'un diplôme d'études supérieures en 2013 contre 19,3% en 2008. La progression est moins prononcée pour le baccalauréat.

► Une proximité francilienne à double sens

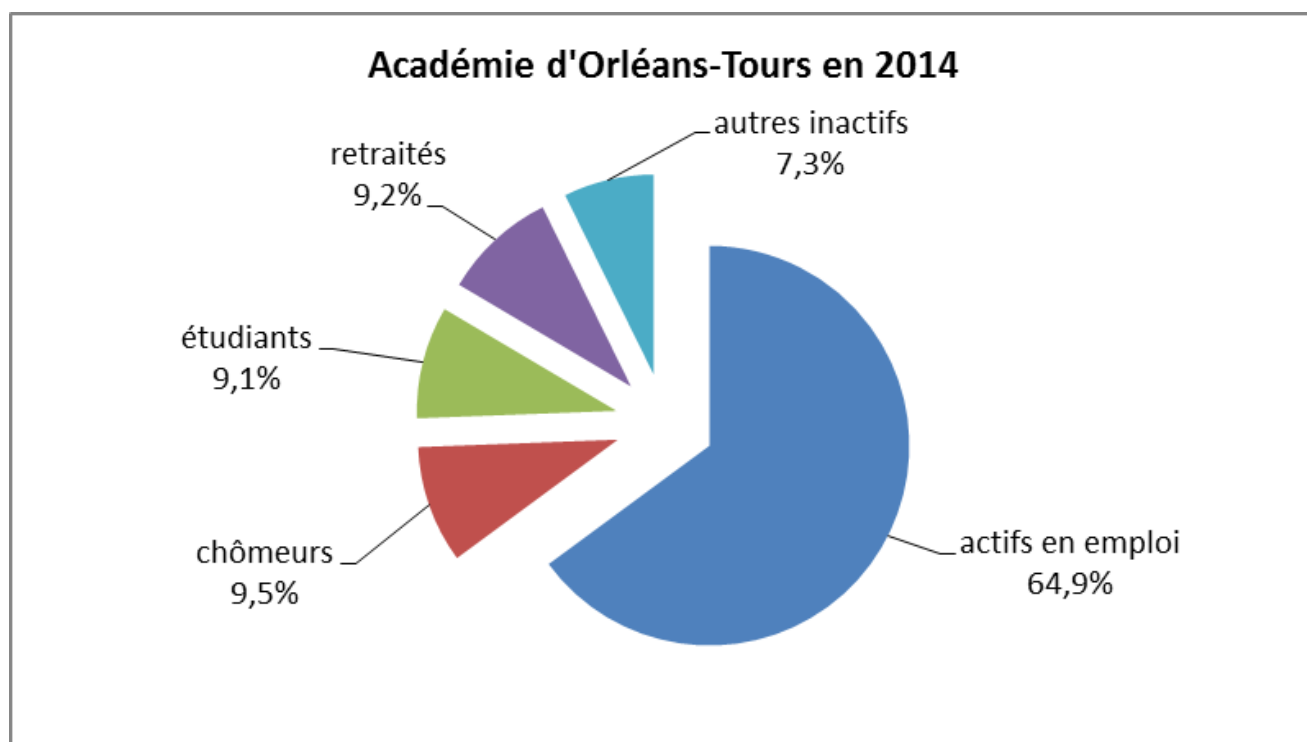
Le Centre-Val de Loire, avec une perte migratoire importante, est une des régions les moins attractives de France pour les étudiants. Les cadres ont une très forte propension à la mobilité. L'attractivité résidentielle est importante pour les départements limitrophes de la région parisienne. En effet, si globalement, près d'un nouvel actif occupé sur trois ne travaille pas en Centre-Val de Loire, cette proportion s'élève à un sur deux pour les actifs venus s'installer en Eure-et-Loir. Cependant, le Centre-Val de Loire bénéficie de l'implantation de grandes entreprises créatrices d'emplois, mais dont les dirigeants ou têtes décisionnelles demeurent très souvent à l'étranger.

- Une proportion de cadres et de professions intermédiaires inférieure à la moyenne nationale

Graphique 32 – Site du regroupement académique Centre-Val de Loire : la population selon la catégorie socioprofessionnelle en 2014 (Source : Insee)



Graphique 33 –Site du regroupement académique Centre-Val de Loire : la population de 15 à 64 ans par type d'activité en 2014 (Source Insee)



La région comptabilise moins d'étudiants mais aussi moins de chômeurs que la moyenne de France métropolitaine (10% pour chaque catégorie). Il en est différemment pour le taux de retraités qui est supérieur (8% en France métropolitaine).

En 2014, les actifs représentent 74,4% de la population active de 15 à 64 ans mais 64,9% d'entre eux ont un emploi. Ces derniers sont pour 67,5% des hommes et pour 62,2% des femmes. La tranche d'âge la plus

représentée est naturellement celle des personnes âgées de 25 à 54 ans, soit 85,0% des hommes et 78,5% des femmes actifs ayant un emploi.

- **Une évolution favorable à l'emploi salarié marchand**

Le Centre-Val de Loire s'inscrit avec retard dans la dynamique nationale de reprise, avec une confirmation de l'amélioration de l'emploi, et une légère baisse du taux de chômage. La quasi-stabilisation de la demande d'emploi cache des disparités : la situation des jeunes sur le marché du travail s'améliore ; les seniors et chômeurs de longue durée rencontrent toujours des difficultés importantes et la situation des femmes se détériore légèrement.

En Centre-Val de Loire, l'emploi salarié marchand poursuit, au cours de l'année 2016, l'amélioration amorcée l'année précédente. Cette croissance est quasi similaire à celle observée au niveau métropolitain. L'emploi dans le tertiaire augmente de nouveau cette année, en grande partie grâce à la forte croissance de l'emploi dans l'intérim. Le secteur des services est le seul à afficher quelque dynamisme en matière de création d'entreprise. La reprise de la construction amorcée en 2015 se poursuit en 2016 et laisse espérer une inflexion de la courbe de l'emploi dans ce secteur. Le secteur des transports semble également redémarrer. Les échanges commerciaux restent excédentaires.

Le Loiret est le moteur de la croissance de l'emploi dans la région. Dans une moindre mesure, le Cher, l'Indre-et-Loire et le Loir-et-Cher sont aussi porteurs en matière de création d'emploi.

- **Le taux de chômage demeure inférieur à la moyenne nationale**

Le taux de chômage fluctue à l'instar des tendances nationales et se stabilise autour de 9,4%, toujours en dessous de la moyenne nationale. La baisse enregistrée sur les 12 derniers mois est un peu plus importante en Centre-Val de Loire qu'en France métropolitaine. Elle concerne les 6 départements mais deux d'entre eux (le Cher et l'Indre) restent les plus touchés. Sur l'année 2016, la situation des jeunes demandeurs d'emploi, moins de 25 ans, s'améliorait alors que celle des personnes de 50 ans et plus continuait de se dégrader.

► **La part des secteurs d'activité dans l'emploi salarié reflète bien la répartition nationale**

Graphique 34 – Région Centre-Val de Loire : la valeur ajoutée par branche d'activité en 2014 (source Insee)

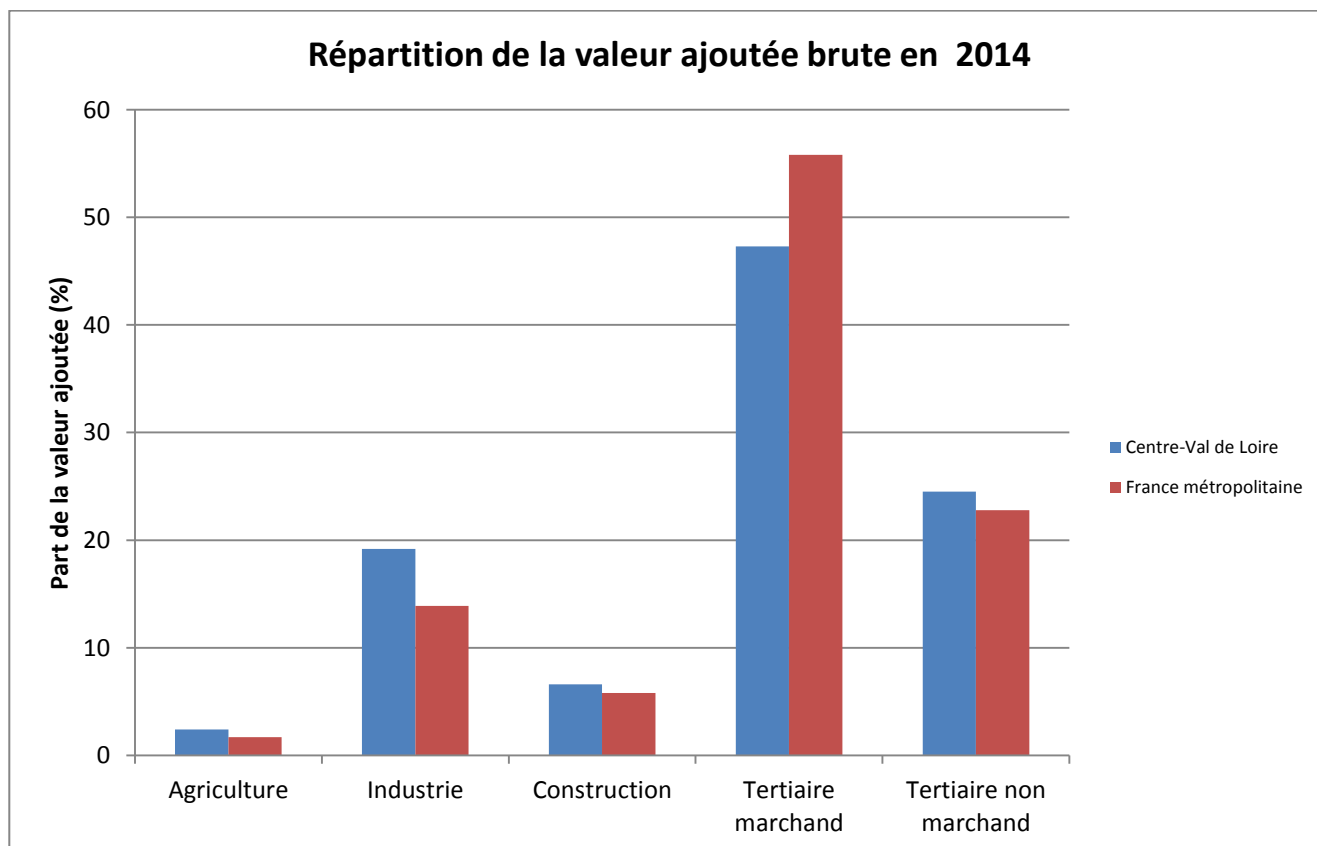
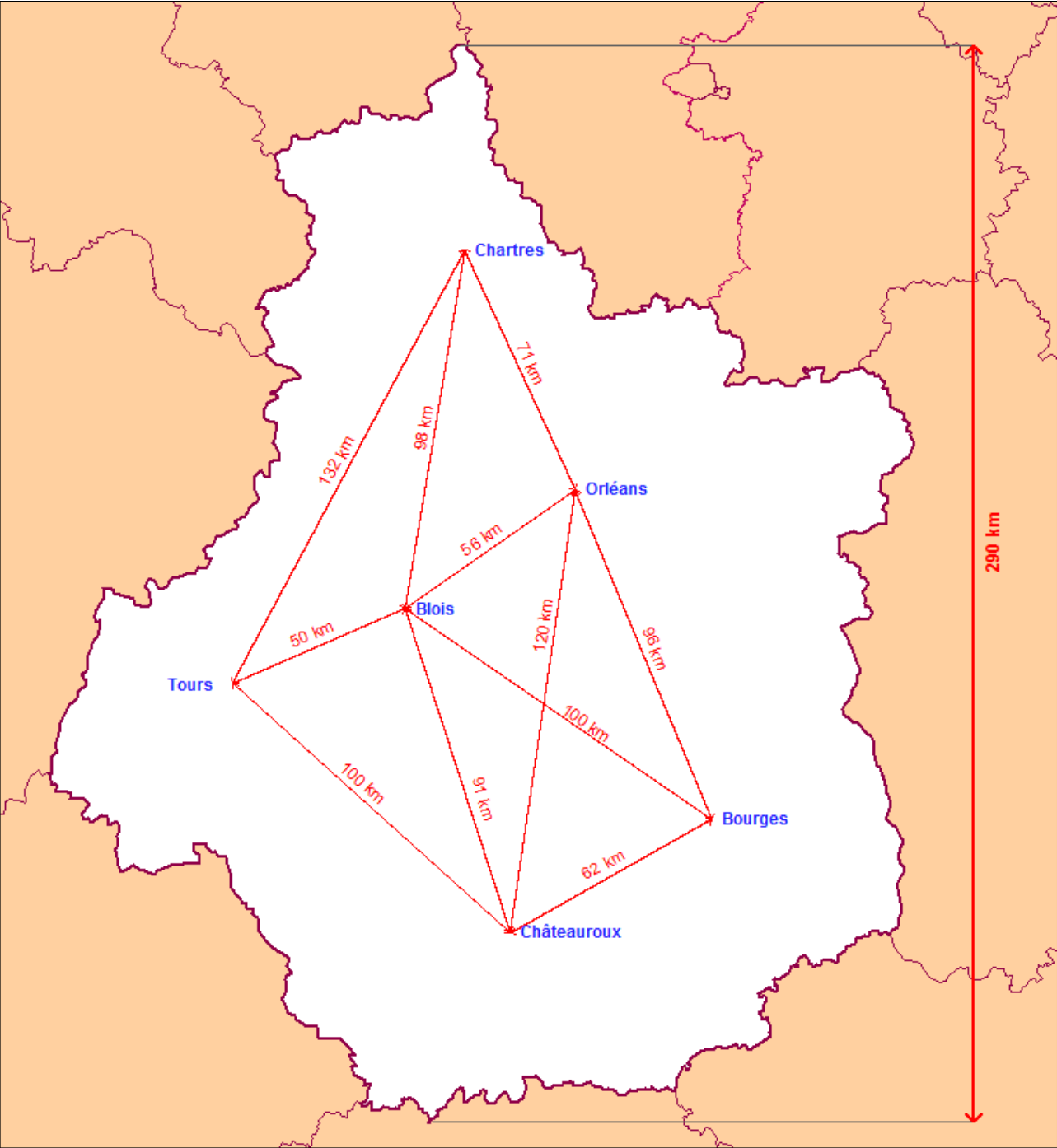


Tableau 44 – Région Centre-Val de Loire : l'emploi total par grand secteur d'activité au 31 décembre 2014 (source Insee)

Secteurs d'activités	Tertiaire marchand	Tertiaire non marchand	Industrie	Construction	Agriculture
Nombre d'emplois	425 805	313 269	156 823	67 205	33 501
France métropolitaine	12 732 425	8 277 042	3 303 444	1 668 377	647 899

Si l'importance des secteurs d'activité en termes d'emplois est à l'image de la classification moyenne française et classe le secteur tertiaire marchand en tête (41%), celui-ci n'est pas aussi dominant qu'en France métropolitaine (46%). Tous les autres secteurs, particulièrement l'industrie et l'agriculture ont un taux d'emploi supérieur à la moyenne de France métropolitaine.

Carte 4 – Site du regroupement académique d’Orléans-Tours : les distances entre les principales villes



LEXIQUE

Aides à la mobilité internationale

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

Aides spécifiques en faveur des étudiants

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

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

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

Apprentissage

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

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

BIATSS

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

Bourses Erasmus+

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

Bourses sur critères sociaux

Les bourses sur critères sociaux sont calculées en tenant compte des ressources et des charges des familles d'étudiants. Elles comprennent 9 échelons (de 0 à 7), l'échelon 0 donnait jusqu'en 2015-2016 uniquement droit à l'exonération des droits d'inscription et de sécurité sociale alors qu'une aide financière était accordée aux boursiers à l'échelon suivant Obis. En 2016-2017, les deux échelons ont fusionné. Les données sont celles du CNOUS.

Campus des métiers et des qualifications

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

Centre de formation d'apprentis

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

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

CIFRE

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

Crédit d'impôt recherche et crédit d'impôt innovation

Le crédit impôt recherche (CIR) est une mesure fiscale créée en 1983, pérennisée et améliorée par la loi de finances 2004 et à nouveau modifiée par la loi de finances 2008. Il s'agit d'une aide publique qui permet de soutenir l'effort des entreprises en matière de R&D (recherche fondamentale, recherche appliquée, développement expérimental) et en matière d'innovation (dépenses de réalisation de prototypes ou installations pilotes de nouveaux produits).

Depuis le 1^{er} janvier 2008, il consiste pour les entreprises industrielles, commerciales et agricoles en un crédit d'impôt de 30% des dépenses de R&D jusqu'à 100 millions d'euros et 5% au-delà de ce montant. Concernant les activités d'innovation des PME, les dépenses entrent dans la base de calcul du CIR dans la limite globale de 400 000 euros par an. Le taux du crédit d'impôt est de 20%.

CRT, CDT, PFT

La labellisation des structures de transfert et de diffusion de technologies à destination des PME permet aux délégués régionaux à la recherche et à la technologie (DRRT) d'apporter un soutien financier à 3 types de structures :

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

Cursus LMD

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

Pour le cursus M (master), sont regroupés les masters (y compris enseignement), les formations d'ingénieurs (y compris les préparations intégrées), les formations de santé, les diplômes d'IEP, d'œnologie, de commerce,

le DSCG (diplôme supérieur de comptabilité et de gestion) ainsi que les préparations aux concours et DU de niveau 1 ou 2

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

Demandes de brevets européens (OST)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Diplômés

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

DIRD, DIRDA, DIRDE (Insee)

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

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

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

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

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

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

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

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

Développement d'universités numériques expérimentales (DUNE)

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

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

Conformément à l'esprit visé par l'appel, ces projets ont vocation à mobiliser le numérique au service d'une transformation des cursus et de la pédagogie, mais comportent aussi un potentiel d'impact sur les autres dimensions identifiées par le CNum : gouvernance, lieux d'apprentissage, recherche sur l'éducation, services numériques et modèles économiques.

Écoles doctorales

Les établissements d'enseignement supérieur en capacité de délivrer des diplômes nationaux peuvent être **accrédités** dans le cadre d'une école doctorale reconnue par le ministère chargé de l'enseignement supérieur s'ils participent « de façon significative à son animation scientifique et pédagogique » et disposent « de capacités de recherche et d'un potentiel d'encadrement doctoral suffisant » dans les champs scientifiques couverts par l'école doctorale.

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

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

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

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

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

E-FRAN

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

Endorecrutement

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

ERC

L'ERC (conseil européen de la recherche) octroie des bourses de recherche pour une durée de 5 ans à des chercheurs. Les critères de sélection sont l'excellence scientifique du projet et du chercheur qui le porte. Le programme ERC propose quatre types de bourses individuelles : les bourses « **Starting grants** » s'adressent à de jeunes chercheurs (2 à 7 ans après la thèse), les « **Advanced grants** » ouvertes à des scientifiques

reconnus dans leur domaine pour financer des projets de recherche exploratoire, les « **Consolidator grants** » s'adressent à des chercheurs ayant un parcours scientifique prometteur et qui souhaitent consolider leur équipe de recherche et les « **Proof of Concept grants** » sont destinées aux chercheurs lauréats d'une bourse ERC pour financer l'innovation issue de leur recherche. Sont comptabilisées les bourses obtenues au titre des appels à projets lancés entre 2009 et 2017.

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

Espé

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

Établissement (d'après l'Insee)

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

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

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

Étudiants étrangers

Sont considérés comme étudiants étrangers les étudiants de nationalités étrangères titulaires d'un baccalauréat international ou d'un diplôme étranger admis en équivalence pour s'inscrire dans un établissement d'enseignement supérieur. Cette notion permet de distinguer les étudiants de nationalité étrangère des étudiants de nationalité étrangère issus de systèmes éducatifs étrangers et donc d'approcher la capacité des établissements à attirer des étudiants. Le graphique « Répartition régionale et nationale par nationalité des étudiants de nationalité étrangère issus d'un système éducatif étranger » précise le poids des étudiants de 10 premières nationalités au regard du nombre total d'étudiants étrangers accueillis dans les universités de la région et du nombre total d'étrangers de la nationalité accueillis en France métropolitaine.

Étudiants en situation de handicap

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

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

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

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

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

École universitaire de recherche (EUR)

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

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

Formation tout au long de la vie

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

Formation continue

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

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

Formation des infirmiers

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

French Tech

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

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

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

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

Grappes d'entreprises (ou clusters)

Un appel à projets pour le soutien à la dynamique des grappes d'entreprises a été lancé par la DATAR (devenue Commissariat général à l'égalité des territoires) en 2009 et 2010. Les 126 clusters reconnus par l'État ont été accompagnés financièrement pendant trois ans. 121 étaient toujours en activité en 2014. Les grappes d'entreprises sont des réseaux d'acteurs économiques, fortement ancrés territorialement, composés, selon les contextes, principalement de TPE/PME, de grandes entreprises et d'acteurs de la formation, de la recherche et de l'innovation. Elles sont un levier de structuration des écosystèmes territoriaux économiques à l'instar des autres types de « clusters ». Elles apportent des services concrets aux entreprises, en particulier pour les aider à asseoir leur stratégie sur leurs marchés et à améliorer leur compétitivité. Elles favorisent les coopérations avec les autres acteurs publics et privés, notamment de la formation, de la gestion de l'emploi et des compétences et de l'innovation.

Incubateurs publics

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

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

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

Indicateurs de production scientifique

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

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

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

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

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

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

Indice d'impact observé (OST)

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

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

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

Indice de spécialisation scientifique (OST)

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

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

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

Infrastructures de recherche

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

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

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

Ingénieur de recherche

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

Initiative d'excellence en formations innovantes numériques

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

Instituts Carnot et Tremplins Carnot

Créé en 2006, le dispositif Carnot vise à constituer, au sein de la recherche publique, un réseau de « champions » du partenariat industriel. 34 instituts ont obtenu le label Carnot 2 en 2011. Le dispositif a été consolidé dans le cadre du programme des investissements d'avenir réservé aux instituts nouvellement labellisés. C'est ainsi qu'ont été lancés, en mars 2011, 2 appels à projets destinés à renforcer les liens des instituts Carnot avec les PME et leur développement à l'international. Les quatre projets sélectionnés en février 2012 impliquent 13 instituts Carnot. Dans le cadre de l'appel à candidatures Carnot 3, une nouvelle catégorie, les « tremplins Carnot », a été créée. Elle est destinée aux unités de recherche désireuses d'accroître leurs compétences dans la construction de la relation contractuelle avec les entreprises, qui ne sont pas encore aguerries dans ce domaine, avec un objectif d'obtention du label Carnot à un horizon de 3

ans. Le réseau comprend, en 2017, 29 instituts Carnot et 9 Tremplins Carnot implantés dans toutes les régions.

Instituts Convergences

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

IUF

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

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

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

Médailles CNRS

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

Nomenclatures

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

Nomenclature OST des disciplines pour les publications

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

BIOLOGIE FONDAMENTALE	Anatomie – morphologie, Biochimie, biologie moléculaire, Biologie computationnelle, Biologie du développement, Biologie moléculaire et cellulaire, Biomatériaux, Biométhodes, Biophysique, Biotechnologie et microbiologie appliquée, Embryologie, Génétique – hérédité, Génie biomédical, Génie cellulaire, Microbiologie, Microscopie, Neuro-imagerie, Neurosciences, Nutrition, diététique, Parasitologie, Physiologie, Psychologie, Sciences comportementales, Systèmes reproducteurs, Techniques du laboratoire, Virologie
RECHERCHE MEDICALE	Allergologie, Andrologie, Anesthésiologie, Audiologie et pathologie de la parole, Cancérologie, Chimie clinique et médecine, Chirurgie, Dermatologie, vénérologie, Endocrinologie, Ethique médicale, Gastroentérologie, Gériatrie et gérontologie, Gynécologie, obstétrique, Hématologie, Immunologie, Maladies infectieuses, Médecine cardiovasculaire, Médecine de famille, Médecine de la dépendance, Médecine du sport, Médecine d'urgence, Médecine expérimentale, Médecine intégrative et complément, Médecine interne générale, Médecine légale, Médecine tropicale, Médecine vétérinaire, Neurologie clinique, Odontologie, Ophtalmologie, Orthopédie, Otorhinolaryngologie, Pathologie, Pédiatrie, Pharmacologie – pharmacie, Pneumologie, Psychiatrie, Radiologie, médecine nucléaire, Réhabilitation, Rhumatologie, Santé publique et environnement, Services et politiques de la santé publique, Soins infirmiers, Soins intensifs, Toxicologie, Transplantations, Urologie - néphrologie
BIOLOGIE APPLIQUÉE-ÉCOLOGIE	Agriculture, Agriculture multidisciplinaire, Agronomie générale, Biodiversité, conservation, Biologie générale, Biologie autres, Bois et textiles, Botanique, biologie végétale, Ecologie, Economie rurale, Entomologie, Génie agricole, Horticulture, Mycologie, Ornithologie, Sciences des productions animales, Sciences et techniques agro-alimentaires, Sciences et techniques des pêches, Sylviculture, Zoologie générale
CHIMIE	Chimie analytique, Chimie appliquée, Chimie générale, Chimie minérale et nucléaire, Chimie organique, Chimie physique, Cristallographie, Electrochimie, Matériaux composites, Matériaux/analyse, Nanosciences et nanotechnologie, Science des matériaux, Science des matériaux - bois, papier, Science des matériaux – céramiques, Science des polymères, Traitements de surface
PHYSIQUE	Acoustique, Instrumentation, Optique, Physico-chimie, Physique appliquée, Physique des fluides et plasmas, Physique des particules, Physique du solide, Physique générale, Physique mathématique, Physique nucléaire, Spectroscopie
SCIENCES 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 aérospace, 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, Psychoanalyse, Psychiatrie, Psychologie appliquée, Psychologie clinique, Psychologie de l'éducation, Psychologie du développement, Psychologie expérimentale, Psychologie multidisciplinaire, Psychologie sociale et psychosociologie, Sciences humaines multidisciplinaires, Théâtre, Théorie et critique littéraire
SCIENCES SOCIALES	Administration publique, Assistance sociale, Commerce-Organisation-Management, Criminologie et sociologie du droit pénal, Cultural Studies, Développement : stratégie et conduite de projets, Droit, Economie, Education spécialisée, Ergonomie, Etudes environnementales, Etudes sur la femme, Finance, Gérontologie, Loisirs-Sports et tourisme, Management, Médecine de la dépendance, Méthodes mathématiques en sciences sociales, Problèmes sociétaux et études de genre, Réhabilitation, Relations internationales, Sciences de l'éducation, Sciences documentaires-Infométrie et scientométrie, Sciences politiques, Sciences sociales appliquées à la biomédecine, Sciences sociales appliquées à la famille, Sciences sociales interdisciplinaires, Services et politiques de la santé publique, Sociologie, Sociologie de la ville et urbanisme, Sociologie industrielle et sociologie du travail, Soins et santé, Soins infirmiers, Transport
CATÉGORIE MULTIDISCIPLINAIRE	Éducation, discipline scientifique multidisciplinaire

Nouveaux Coursus à l'Université (NCU)

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

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

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

Offre documentaire

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

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

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

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

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

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

Opérateurs de la recherche publique

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

PACES

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

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

Part de copublications en collaboration internationale

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

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

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

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

PCRD

Les programmes cadres de recherche & développement (PCRD) sont utilisés par la Commission européenne pour développer la recherche européenne. Ils se déclinent en un certain nombre de programmes, sous-programmes, actions qui se traduisent par des appels d'offres spécifiques publiés au Journal officiel de la Commission européenne (CE).

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

Succédant au 7^e PCRD (2007-2013), le 8^e programme-cadre ou Horizon 2020 (H2020) a été mis en place en 2014 pour sept ans et est le programme phare du financement des activités de R&D en Europe. Doté de 79 milliards d'euros et fortement axé sur l'innovation, H2020 regroupe désormais tous les instruments de

financement de la R&D mis en œuvre par la Commission européenne, ses agences et ses partenariats publics-privés. La participation à Horizon 2020 est ouverte aux chercheurs du monde entier.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

PEPITE

Tout étudiant ou jeune diplômé souhaitant être formé à l'entrepreneuriat et à l'innovation est accompagné et aidé au sein d'un PEPITE. Ouverts sur leurs écosystèmes socio-économiques, ancrés sur le territoire, les PEPITE associent établissements d'enseignement supérieur (universités, écoles de commerce, écoles

d'ingénieurs), acteurs économiques et réseaux associatifs. Les PEPITE travaillent en réseau pour s'inspirer les uns des autres, permettre aux bonnes idées de se diffuser.

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

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

PFPE

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

Personnels DGRH

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

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

Les données sont exprimées en personnes physiques.

Personnels de recherche

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

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

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

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

Petite et moyenne entreprise (PME)

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

PIB (Insee)

Le produit intérieur brut (PIB) est une mesure de l'activité économique exprimée en euros. Il est défini comme la valeur de tous les biens et services produits - moins la valeur des biens et services utilisés dans leur création. Sa variation d'une période à l'autre est censée mesurer le taux de [croissance économique](#) du territoire considéré. Le PIB par habitant est la valeur du PIB divisée par le nombre d'habitants d'un pays.

Pôle de compétitivité

Un pôle de compétitivité est le regroupement, reconnu par l'État, sur un même territoire d'entreprises, d'établissements d'enseignement supérieur et d'organismes de recherche publics ou privés qui ont vocation à travailler en synergie autour d'une thématique commune. Au niveau national et régional, l'État et les régions accompagnent le développement des pôles notamment en accordant des aides financières via les appels à projets du fonds unique interministériel et du PIA et des prêts aux PME ou ETI membres des pôles.

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

Potentiel d'enseignants-chercheurs et de chercheurs du territoire

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

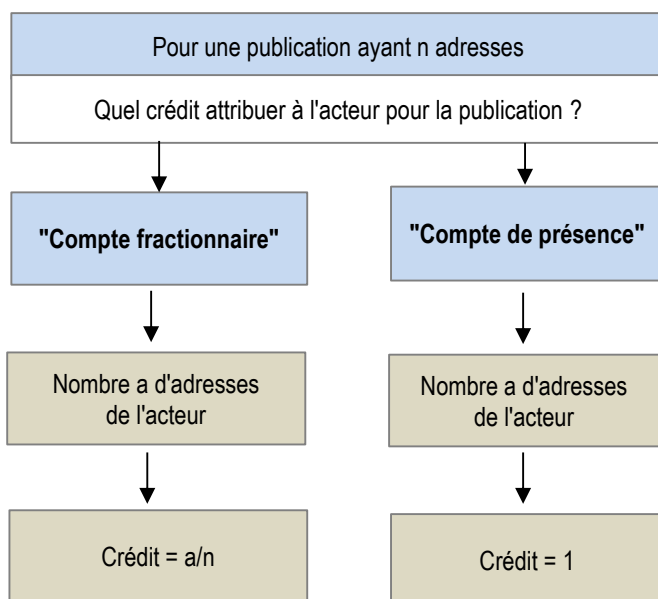
Population (Insee)

Est constituée par la population dite légale, qui regroupe pour chaque commune sa population municipale, sa population comptée à part et sa population totale qui est la somme des deux précédentes. Les populations légales sont définies par le décret n°2003-485 publié au Journal officiel du 8 juin 2003, relatif au recensement de la population.

Production scientifique (OST) et méthodes de décompte

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

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

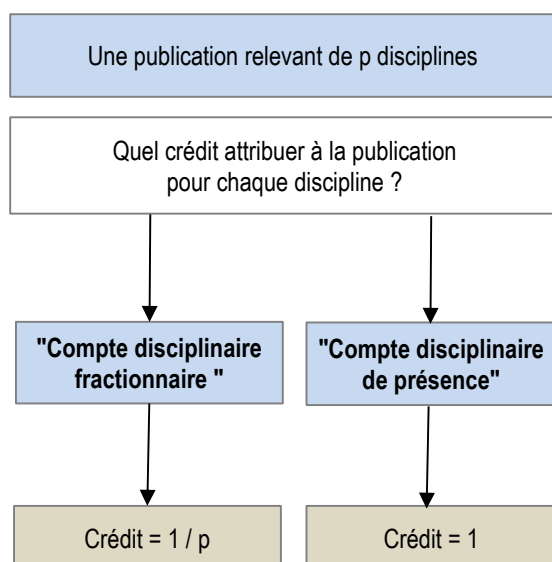


Deux logiques sont utilisées pour attribuer à un acteur (laboratoire, institution, territoire...) le décompte d'une publication dans laquelle on trouve son adresse : le compte de présence et le compte fractionnaire.

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

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

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



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

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

Production technologique (OST)

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

PSPC

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

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

Réseau de développement technologique (RDT)

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

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

Depuis 2008, l'activité économique est déclinée selon la nomenclature agrégée NA 2008 associée à la nomenclature d'activités française (NAF) révision 2. Les deux objectifs de révision 2008 des nomenclatures sont leur modernisation, afin de mieux refléter les évolutions économiques de ces vingt dernières années et la

recherche d'une meilleure comparabilité des grands systèmes de classification utilisés dans le monde, afin de favoriser les comparaisons internationales de données économiques.

SHS : nouvelle nomenclature des disciplines

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

	Groupes	Mots clés
SHS1	Marchés et organisations	Économie, finance, management
SHS2	Normes, institutions et comportements sociaux	Droit, science politique, sociologie, anthropologie, ethnologie, démographie, information et communication
SHS3	Espace, environnement et sociétés	Études environnementales, géographie physique, géographie sociale, géographie urbaine et régionale, aménagement du territoire
SHS4	Esprit humain, langage, éducation	Sciences cognitives, sciences du langage, psychologie, sciences de l'éducation, STAPS
SHS5	Langues, textes, arts et cultures	Langues, littérature, arts, philosophie, religion, histoire des idées
SHS6	Mondes anciens et contemporains	Préhistoire, archéologie, histoire, histoire de l'art

STS et assimilés

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

Taux d'inscription des bacheliers dans l'enseignement supérieur

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

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

Unité urbaine

Ensemble de communes abritant au moins 2 000 habitants dont aucune habitation n'est séparée de la plus proche de plus de 200 mètres. Zonage établi à partir du recensement de la population par l'Insee en 2010.

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

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

VAE

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

SIGLES ET ABREVIATIONS

A

AES	Administration économique et sociale
AgroParisTech	Institut des sciences et industries du vivant et de l'environnement. AgroParisTech, est une grande école d'ingénieurs et de managers dans le domaine du vivant et de l'environnement, née, le 1er janvier 2007, du rapprochement de l'ENGREF, l'ENSIA et l'INA P-G.
AMI	Aide à la mobilité internationale
ANR	Agence nationale pour la recherche

B

BAP	Branche d'activité professionnelle
BCS	Bourses sur critères sociaux
BRGM	Bureau de recherches géologiques et minières
BTS	Brevet de technicien supérieur
BU	Bibliothèque universitaire

C

CCSTI	Centre de culture scientifique technique et industrielle
CDT	Centre de développement technologique
CEA	Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives
CHR	Centre hospitalier régional
CFA	centre de formation d'apprentis
CHU	Centre hospitalier universitaire
CIADT	Comité interministériel d'aménagement et de développement du territoire
CIFRE	Convention industrielle de formation pour la recherche en entreprise
CIR	Crédit d'impôt recherche
CIRAD	Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement
CLARA	Cancéropôle Lyon Limousin Poitou-Charentes Rhône Alpes
CLCC	Centre de lutte contre le cancer
CNAM	Conservatoire national des arts et métiers
CNOUS	Centre national des œuvres universitaires et scolaires
CNRS	Centre national de recherche scientifique
CPER	Contrat de projets État-région
CPGE	Classes préparatoires aux grandes écoles
CROUS	Centre régional des œuvres universitaires et scolaires
CRT	Centre de ressources technologiques
CSP	Catégorie socioprofessionnelle
CTRS	Centre thématique de recherche et de soins

D

DATAR	Délégation interministérielle à l'aménagement du Territoire et à l'Attractivité Régionale
DCESF	Diplôme de Conseiller en économie sociale et familiale
DEPP	Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance du Ministère de l'éducation nationale et du Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche
DGCIS	Direction générale de la compétitivité, de l'industrie et des services
DGESIP	Direction générale pour l'enseignement supérieur et l'insertion professionnelle
DGRH	Direction générale des ressources humaines

DGRI	Direction générale pour la recherche et l'innovation
DIRD	Dépense intérieure de recherche et développement
DIRDA	Dépense intérieure de recherche et développement des administrations
DIRDE	Dépense intérieure de recherche et développement des entreprises
DMA	Diplôme des Métiers d'Art
DREES	Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques du ministère des affaires sociales 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 d'AgroParisTech)
ENSC	École nationale supérieure de chimie de Clermont-Ferrand
ENSIA	École nationale supérieure des industries agricoles et alimentaires (intégré depuis 2007 à AgroParisTech)
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
Éspé	École supérieure du professorat et de l'éducation
ERC	European research council
ETP	Équivalent temps plein
EUROSTAT	Office statistique des communautés européennes

F

FCS	Fondation de coopération scientifique
FRT	Fonds de la recherche technologique

G

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

H

HCERES	Haut-conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur
GIS	Groupement d'Intérêts Scientifiques

I

IDEFI	Initiatives d'excellence en formations innovantes
IDEX	Initiative d'excellence
IFMA	Institut français de mécanique avancée
INA P-G	Institut national agronomique Paris-Grignon (intégré depuis 2007 à AgroParisTech)
Inra	Institut national de la recherche agronomique
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

IRD	Institut de recherche pour le développement
IRSTEA	Institut de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture
Isara	Institut supérieur d'agriculture de Rhône-Alpes
ISIMA	Institut supérieur d'informatique et de modélisation et de leurs implications
IFSSTAR	Institut français des sciences et technologie de transports, de l'aménagement et des réseaux
ITE	Instituts pour la Transition Energétique remplacent les "Instituts d'Excellence en Energies Décarbonées"(IEED).
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'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche
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 (PACES)
PCRD	Programme-cadre de recherche et développement
PFT	Plate-forme technologique
PI	Propriété intellectuelle
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
RTRA	Réseaux thématiques de recherche avancée
RTRS	Réseaux thématiques de recherche et de soins

S

SATT	Société d'accélération du transfert de technologie
SHS	Sciences humaines et sociales
SIES	Sous-direction des systèmes d'information et des études statistiques
SDV	Sciences de la vie
SISE	Système d'information sur le suivi des étudiants

SRI	Stratégie régionale de l'innovation
ST	Science et technique
STAPS	Sciences et techniques des activités physiques et sportives
STIC	Sciences et technologies de l'information et de la communication
STS	Section de technicien supérieur

T

TIC	Technologies de l'information et de la communication
-----	--

U

UE	Union européenne
UFR	Unité de formation et de recherche.
UMR	Unité mixte de recherche
UBP	Université Blaise Pascal Clermont-Ferrand II
USR	Université de service et de recherche

V

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



1, RUE DESCARTES
75231 PARIS CEDEX 05