

SYNTHÈSE DES ÉVALUATIONS DE LA RECHERCHE DE L'UNIVERSITÉ DE POITIERS

CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2020-2022
VAGUE B

Rapport publié le 02/02/2023

SOMMAIRE

I. Éléments de méthode	4
1. Unités de recherche	4
2. Périmètre des analyses produites	4
3. Caractérisation des publications de l'établissement	4
4. Structuration du document	4
II. Caractérisation de la recherche de l'université de Poitiers	5
Focus.....	5
1. Chiffres clefs	8
a) Tableau de répartition des effectifs de l'établissement et des unités de recherche par domaine	8
b) Tableaux de répartition des effectifs de l'établissement et des unités de recherche par sous-domaine	8
2. Caractérisation de l'écosystème de l'établissement	10
a) Évolution des partenariats institutionnels	10
b) Opérateurs de recherche partenaires de l'établissement	10
c) Investissements d'avenir	12
d) Structuration des plateformes et implication dans les grandes infrastructures de recherche	14
e) Principales structures de valorisation.....	14
f) Implication de de la région Nouvelle-Aquitaine.....	15
g) Maison des sciences de l'Homme et de la société de Poitiers.....	15
h) Structures et dispositifs dans le secteur de la santé.....	16
III. Présentation des évaluations de la recherche	17
Focus.....	17
1. Domaine des sciences humaines et sociales (SHS)	19
Focus.....	19
2. Domaine des sciences et technologies (ST)	31
Focus.....	31
3. Domaine des sciences de la vie et de l'environnement (SVE)	37
Focus.....	37
IV. Annexes.....	46
1. Nomenclature	46
2. Liste des treize opérateurs partenaires de l'université de Poitiers	48
3. Index des unités de recherche évaluées	49
4. Caractérisation des publications de l'université de Poitiers (OST).....	50
V. Observations des tutelles	62

I. ÉLÉMENTS DE MÉTHODE

1. UNITÉS DE RECHERCHE

La présente synthèse porte sur les évaluations des unités de recherche réalisées par le Hcéres lors de la vague B (2020-2022). Les données chiffrées concernant les personnels et les listes des tutelles des entités de recherche ont été recueillies au 1^{er} juin 2020 auprès de l'université de Poitiers et de ses partenaires lors du dépôt des dossiers d'auto-évaluation. En particulier, les données présentant les personnels concernent uniquement les agents titulaires (EC, C, ITA&Biatss)¹ en poste à cette date au sein de l'unité de recherche. Depuis cette date, des événements ont pu se produire (par exemple, la fusion d'unités de recherche, le changement de périmètre de l'unité, l'évolution de l'implication d'un organisme de recherche) et modifier les effectifs et la liste des tutelles de certaines unités. Ces changements seront consignés dans une partie spécifique consacrée aux observations des tutelles (cf. partie V).

2. CARACTÉRISATION DES PUBLICATIONS DE L'ÉTABLISSEMENT

La synthèse des évaluations des unités de recherche est complétée avec des indicateurs bibliométriques issus du rapport produit par le département Observatoire des sciences et techniques (OST) du Hcéres et présenté à l'annexe 4. Il fournit un décompte des publications, une analyse du profil disciplinaire de des publications, ainsi que des indicateurs d'impact et de copublications. Les différents indicateurs sont comparés aux valeurs nationales et internationales.

3. PÉRIMÈTRE DES ANALYSES PRODUITES

Le périmètre de l'évaluation concerne les 38 unités de recherche (UR) dans lesquelles l'université de Poitiers (tutelle de 33 UR) est impliquée² et qui ont été évaluées par le Hcéres lors de la vague B. Dans le présent document, la synthèse des évaluations est organisée et présentée par domaine et sous-domaine en appliquant la nomenclature du département d'évaluation de la recherche (Der) du Hcéres (cf. annexe 1).

4. STRUCTURATION DU DOCUMENT

Le document est organisé en deux parties principales : Caractérisation de la recherche et Présentation des évaluations de la recherche. Des annexes (rapport bibliométrique de l'OST, nomenclature du Hcéres, index des unités, liste des opérateurs de recherche partenaires de l'établissement) complètent l'ensemble.

¹ EC : enseignant-chercheur ; C : chercheur ; ITA&Biatss : personnel d'appui à la recherche.

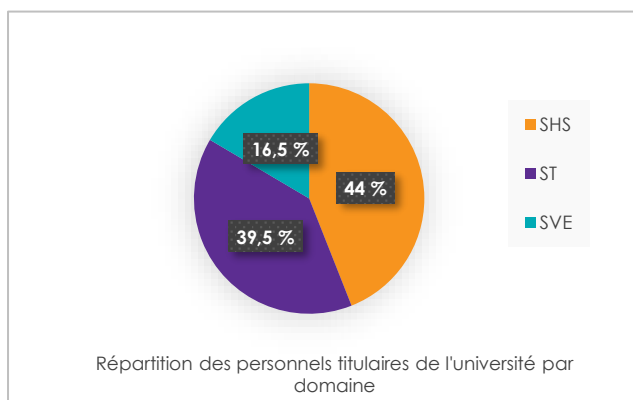
² Un établissement est considéré comme étant impliqué au sein d'une UR lorsqu'il en est la tutelle et/ou y emploie au moins un personnel titulaire. L'université de Poitiers contribue ainsi aux effectifs de cinq unités de recherche de la vague B, sans être tutelle de ces structures. Il s'agit des unités IRDP (SHS 2, Normes, institutions et comportements sociaux, sous tutelle de Nantes Université), Creop (SHS2, sous tutelle de l'université de Limoges), Latim (ST6, Sciences et technologies de l'information et de la communication, sous tutelle de l'Institut Mines-Télécom, de l'université de Bretagne Occidentale et de l'Inserm), Cribl (SVE3, Microbiologie, virologie, immunologie, sous tutelle du CNRS, de l'Inserm et de l'université de Limoges) et Sphere (SVE6, Santé publique, épidémiologie, recherche clinique, sous tutelle de Nantes Université).

II. CARACTÉRISATION DE LA RECHERCHE DE L'UNIVERSITÉ DE POITIERS

FOCUS

CHIFFRES CLEFS DE L'ÉTABLISSEMENT

- 38 unités de recherche (tutelle de 33 d'entre elles).
- 1001 agents titulaires (848 EC, 153 personnels d'appui).
- L'université de Poitiers est impliquée dans 38 unités de recherche de la vague B et exerce la tutelle de 33 d'entre elles. On note une majorité d'unités de recherche (UR) en sciences humaines et sociales (SHS) avec 22 UR, les domaines sciences et technologies (ST) et sciences du vivant et de l'environnement (SVE) comportant respectivement sept et neuf UR.
- Les 1001 agents titulaires de l'établissement (848 EC, 153 personnels Biatss) se répartissent principalement dans les domaines SHS et ST à parts comparables et de façon moindre en SVE : 440 personnels en SHS (44 %), 398 personnels en ST (39,5 %) et 163 personnels en SVE (16,5 %).
- L'établissement a pour principaux partenaires institutionnels treize opérateurs de recherche, tous tutelés d'au moins une des unités de recherche dans lesquelles l'université est impliquée. Les 38 UR rassemblent un effectif total de 1726 agents titulaires (1225 EC, 115 C, 386 personnels d'appui à la recherche), tous opérateurs confondus. Les enseignants-chercheurs représentent 71 % de l'effectif total, les chercheurs, 6,5 %, et les personnels d'appui à la recherche, 22,5 %. Les unités de recherche du domaine ST (828 agents soit 48 % de l'effectif total tous opérateurs confondus) rassemblent plus de personnels que celles du domaine SHS (610 agents, 35,5 % de

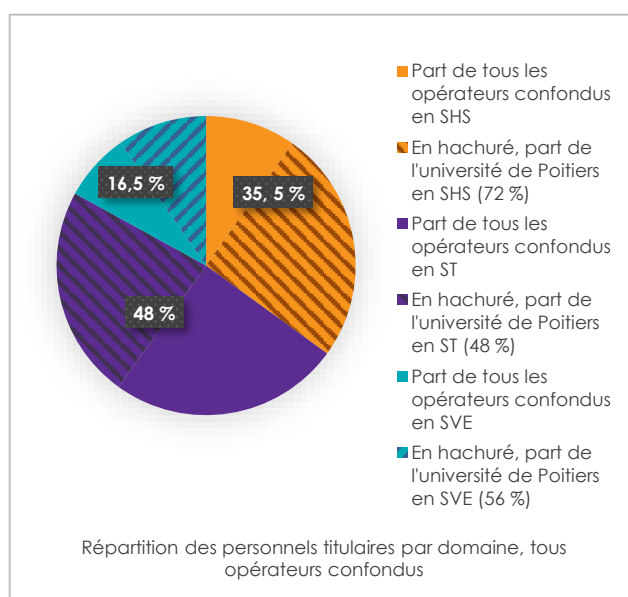


l'effectif total) ainsi que celles du domaine SVE (288 agents, 16,5 % de l'effectif total).

- La contribution de l'université de Poitiers à cet effectif total tous opérateurs confondus est de 58 % (69 % des EC et 53,5 % des personnels d'appui à la recherche). La contribution de l'université de Poitiers à l'effectif total diffère selon les domaines : 72 % des effectifs du domaine SHS sont des personnels propres à l'université de Poitiers contre 48 % pour le domaine ST et 56 % pour le domaine SVE.
- Enfin, on note une distribution inégale des chercheurs entre les trois domaines : le domaine ST (79 C) rassemble 68,5 % des chercheurs, contre 22 % et 9,5 % pour SVE (25 C) et SHS (11 C). La part des chercheurs dans l'effectif total diffère aussi selon les domaines : les chercheurs représentent 9,5 % et 8,5 % de l'effectif total des domaines ST et SVE mais seulement 1,8 % de l'effectif du domaine SHS.

OPÉRATEURS DE RECHERCHE PARTENAIRES DE L'ÉTABLISSEMENT

- Treize partenaires institutionnels.
- Le CNRS est le partenaire principal de l'université de Poitiers (12 UR partagées).
- L'ensemble des treize opérateurs partenaires de l'université de Poitiers comprend neuf établissements



d'enseignement supérieur et de recherche (les universités de Tours, de Limoges et de Bretagne Occidentale, l'université Rennes 2, Nantes Université, La Rochelle Université, l'IMT, l'Isae-Ensm³, les facultés libres de l'Ouest), deux ONR⁴ (CNRS, Inserm⁵), le CHU de Poitiers et le ministère de la Culture.

- En termes de cotutelles d'unités de recherche, le principal partenaire de l'université de Poitiers est le CNRS (12 UR), suivi de l'Inserm (5 UR) et de l'université de Limoges (5 UR). Viennent ensuite l'université de Tours, puis l'Isae-Ensm, l'université de Bretagne Occidentale et Nantes Université (2 UR chacune). Enfin, plusieurs opérateurs sont partenaires pour une seule unité : c'est le cas des facultés libres de l'Ouest, de l'université Rennes 2, de La Rochelle Université, de l'IMT et du ministère de la Culture.

- Par ailleurs, la contribution des partenaires de l'université de Poitiers aux effectifs des unités de recherche dépend de la catégorie des personnels et des domaines scientifiques.

Les enseignants-chercheurs

- L'université de Poitiers est le principal employeur des enseignants-chercheurs dans les trois domaines avec respectivement 76 %, 60 % et 76 % des enseignants-chercheurs en SHS, ST et SVE. Sa contribution aux effectifs des enseignants-chercheurs est globalement de 69 %, tous opérateurs confondus.

- L'université de Limoges (15 %), l'Isae-Ensm (4 %), Nantes Université (3 %) et l'université de Bretagne Occidentale (2 %) suivent l'université de Poitiers en tant que contributeurs aux effectifs des enseignants-chercheurs. Les autres opérateurs représentent, chacun, moins de 1 % de l'effectif total des enseignants-chercheurs.

Les chercheurs

- Le CNRS est le plus important contributeur aux effectifs de chercheurs des unités (87 % de l'ensemble des chercheurs), suivi de l'Inserm (10 %) du ministère de la Culture (2 %) et de l'IRD⁶ (1 %).

- Dans le domaine ST, le CNRS représente 96 % de l'effectif des chercheurs devant l'Inserm (4%). Dans le

domaine SHS, il emploie 73 % des chercheurs devant le ministère de la Culture (18 %) et l'IRD (9 %). Dans le domaine SVE, il regroupe 64 % des chercheurs devant l'Inserm (36 %).

Les personnels d'appui à la recherche

- Tous domaines confondus, c'est l'université de Poitiers qui contribue le plus aux effectifs des personnels d'appui à la recherche, avec 40 % de l'effectif total (SHS : 52 % ; ST : 37 % ; SVE : 40 %).

- Après l'université de Poitiers, ce sont le CNRS (29 %) et l'université de Limoges (8 %), l'Isae-Ensm (6 %), le CHU de Poitiers (5 %) et l'Inserm (3 %) qui sont les principaux contributeurs aux effectifs des personnels d'appui à la recherche. Les opérateurs restants représentent chacun moins de 1 % de l'effectif total.

SPÉCIALISATION DE L'ÉTABLISSEMENT PAR DOMAINE

- L'université de Poitiers est un établissement pluridisciplinaire, présent dans les trois grands domaines scientifiques. Cependant, au sein de chacun des trois domaines, certains sous-domaines sont plus fortement représentés que d'autres.

Le domaine SHS

- Les forces scientifiques en SHS de l'université de Poitiers sont majoritairement positionnées dans deux sous-domaines : le droit et la sociologie (SHS2) et les langues et civilisations (SHS5). Le sous-domaine SHS2 comporte huit unités (sur un total de 22 unités en SHS) et 105 personnels propres à l'université de Poitiers, soit 24 % de l'effectif de l'établissement en SHS. Le sous-domaine SHS5⁷ rassemble 108 personnels de l'université de Poitiers, soit 24 % de l'effectif de l'université de Poitiers en SHS. Viennent ensuite la psychologie et les Staps⁸ correspondant au sous-domaine SHS4 qui regroupe 79 personnels de l'université de Poitiers, soit 18 % de l'effectif de l'établissement en SHS. Les trois autres sous-domaines SHS1, SHS6 et SHS3⁹ rassemblent respectivement 15 %, 14 % et 5 % des personnels de l'université de Poitiers en SHS. Si l'on considère la contribution aux effectifs de l'ensemble des opérateurs, ce sont toujours les sous-domaines SHS2, SHS5 et SHS4 qui prédominent avec respectivement 28 %, 18 % et

³ IMT : Institut Mines-Télécom ; Isae-Ensm : Institut supérieur de l'aéronautique et de l'espace - École nationale supérieure de mécanique et d'aérotechnique.

⁴ ONR : Organismes nationaux de recherche.

⁵ CNRS : Centre national de la recherche scientifique ; Inserm : Institut national de la santé et de la recherche médicale.

⁶ IRD : Institut de recherche pour le développement.

⁷ SHS5 : Langues, textes, arts et cultures.

⁸ Staps : Sciences techniques des activités physiques et sportives.

⁹ SHS1 : Marchés et organisations ; SHS6 : Mondes anciens et contemporains ; SHS3 : Espace, environnement et sociétés.

20,5 % de l'effectif total du domaine SHS devant SHS1 (14 %), SHS6 (14,5 %) et SHS3 (5 %).

Le domaine ST

- Les forces scientifiques en ST de l'université de Poitiers sont essentiellement positionnées en sciences pour l'ingénieur (ST5), en chimie (ST4) et en Stic¹⁰ (ST6). Ces trois sous-domaines ST5, ST4, ST6 regroupent respectivement 41 %, 25 % et 21 % des personnels en ST de l'université de Poitiers, soit au total près de 90 %. Ces trois sous-domaines concentrent par ailleurs 95 % des chercheurs du domaine ST et 65 % de l'ensemble des chercheurs des unités de recherche de l'établissement. Si l'on tient compte de la contribution aux effectifs de l'ensemble des partenaires, ce sont essentiellement ST5 et ST6 qui prédominent avec 36 % et 39,5 % de l'effectif de du domaine ST devant le sous-domaine ST4 (16,5 %). On notera que l'université de Poitiers n'exerce aucune tutelle d'unité dans le sous-domaine de la physique (ST2) et que la seule unité de ST1¹¹ (5 % de l'effectif total du domaine ST) est composée quasiment uniquement de personnels propres à l'université de Poitiers (40/41).

Le domaine SVE

- Des forces scientifiques du domaine SVE sont focalisées en particulier en physiologie, en physiopathologie, en cardiologie, en pharmacologie (SVE5) qui intéressent un tiers des unités en SVE (3/9) et 36 % des personnels de l'établissement en SVE (59/163). Viennent ensuite la biologie végétale (SVE1) avec une unité (Ebi) et 30 % des personnels de l'université de Poitiers en SVE (49/163), puis la microbiologie (SVE3), les neurosciences (SVE4) et la santé publique (SVE6) ; ces trois sous-domaines contribuent, chacun, à 10 % des effectifs de l'université de Poitiers en SVE. La biologie cellulaire, l'imagerie et la biologie moléculaire (SVE2) ne sont en revanche pas représentées dans les sous-domaines de rattachement principal des unités de recherche de l'établissement.

ÉCOSYSTÈME RECHERCHE DE L'ÉTABLISSEMENT

- Une réussite notable aux appels à projets du PIA¹².

- Il faut noter la réussite de l'établissement aux appels à projets successifs du PIA, hors idex¹³ et i-site. L'université de Poitiers porte le labex Interactifs, en partenariat avec l'Isae-Ensm et le CNRS ainsi que les équipex Gap et Tirrex¹⁴ (coporté avec le CNRS). L'établissement, en partenariat avec l'Isae-Ensm, porte l'École universitaire de recherche (EUR) « Interfaces en aéronautique, énergie, environnement » (Intrée). L'établissement est également partenaire de l'EUR « Tactic¹⁵ » portée par l'université de Limoges. Fait notable, en novembre 2021, l'université de Poitiers a été lauréate de l'appel à projets « Excellences sous toutes ses formes » (PIA4) pour son projet UP-Squared. L'université coordonne également une université européenne, *European Campus of City-Universities* (EC2U), avec pour partenaires les universités de Coimbra (Portugal), d'Alexandru Ioan Cuza de Iasi (Roumanie), de Pavie (Italie), de Salamanque (Espagne) et de Turku (Finlande).

- L'université de Poitiers présente un projet de réorganisation d'ensemble de ses forces autour de six campus thématiques qui correspondent à des regroupements disciplinaires d'unités de recherche autour d'une thématique scientifique, en lien avec les formations et les partenaires académiques et socio-économiques. Les six campus thématiques sont : 1/ Aéronautique et transport ; 2/ Énergie, environnement, évolutions ; 3/ Biologie-santé ; 4/ Mathématiques et numérique ; 5/ Sciences humaines, économiques et sociales ; 6/ Sciences juridiques.

¹⁰ Stic : Sciences et technologies de l'information et de la communication.

¹¹ ST1 : Mathématiques.

¹² PIA : Programme d'investissements d'avenir.

¹³ Idex : Initiatives d'excellence.

¹⁴ Équipex Gap : équipement d'excellence « Groupe aéro-propulseur » ; Tirrex : *Technological infrastructure for robotics research of excellence*.

¹⁵ Tactic : Actions transverses céramiques avancées et technologies de l'information et de la communication.

1. CHIFFRES CLEFS DE L'ÉTABLISSEMENT

a) Tableau de répartition des effectifs de l'établissement et des unités de recherche par domaine

Domaine scientifique	Nombre d'unités	EC	C	ITA&Biatss	Total
<i>Effectifs de l'université de Poitiers / Effectif total des UR</i>					
Sciences humaines et sociales (SHS)	22	410 / 541	0 / 11	30 / 58	440 / 610
Sciences et technologies (ST)	7	315 / 522	0 / 79	83 / 227	398 / 828
Sciences du vivant et de l'environnement (SVE)	9	123 / 162	0 / 25	40 / 101	163 / 288
Total	38	848 / 1225	0 / 115	153 / 386	1001 / 1726

b) Tableaux de répartition des effectifs de l'établissement et des unités de recherche par sous-domaine

• Sciences humaines et sociales (SHS)

Sciences humaines et sociales	Intitulé	Nombre d'unités	EC	C	ITA&Biatss	Total
<i>Effectifs de l'université de Poitiers / Effectif total des UR</i>						
SHS1	Marchés et organisations	2	62 / 80	0 / 0	3 / 3	65 / 83
SHS2	Normes, institutions et comportements sociaux	8	101 / 166	0 / 0	4 / 6	105 / 172
SHS3	Espace, environnement et sociétés	2	20 / 20	0 / 2	2 / 9	22 / 31
SHS4	Esprit humain, langage, éducation	4	73 / 106	0 / 3	6 / 15	79 / 124
SHS5	Langues, textes, arts et cultures	3	102 / 104	0 / 0	6 / 6	108 / 110
SHS6	Mondes anciens et contemporains	3	52 / 65	0 / 6	9 / 19	61 / 90
Total		22	410 / 541	0 / 11	30 / 58	440 / 610

• Sciences et technologies (ST)

Sciences et technologies	Intitulé	Nombre d'unités	EC	C	ITA&Biatss	Total
<i>Effectifs de l'université de Poitiers / Effectif total des UR</i>						
ST1	Mathématiques	1	34 / 34	0 / 0	6 / 7	40 / 41
ST2	Physique	0	0	0	0	0
ST3	Sciences de la Terre et de l'Univers	1	7 / 7	0 / 4	4 / 10	11 / 21
ST4	Chimie	1	73 / 73	0 / 18	26 / 47	99 / 138
ST5	Sciences pour l'ingénieur	1	125 / 165	0 / 33	39 / 103	164 / 301
ST6	Sciences et technologies de l'information et de la communication	3	76 / 243	0 / 24	8 / 60	84 / 327
Total		7	315 / 522	0 / 79	83 / 227	398 / 828

• Sciences du vivant et de l'environnement (SVE)

Sciences du vivant et environnement	Intitulé	Nombre d'unités	EC	C	ITA&Biatss	Total
<i>Effectifs de l'université de Poitiers / Effectif total des UR</i>						
SVE1	Agronomie, biologie végétale, écologie, environnement, évolution	1	34 / 34	0 / 2	15 / 23	49 / 59
SVE2	Biologie cellulaire, imagerie, biologie moléculaire, biochimie, génomique, biologie systémique, développement, biologie structurale	0	0	0	0	0
SVE3	Microbiologie, immunité	2	17 / 33	0 / 9	2 / 13	19 / 55
SVE4	Neurosciences	1	14 / 14	0 / 5	5 / 13	19 / 32
SVE5	Physiologie, physiopathologie, cardiologie, pharmacologie, endocrinologie, cancer, technologies médicales	3	43 / 50	0 / 9	16 / 37	59 / 96
SVE6	Santé publique, épidémiologie, recherche clinique	2	15 / 31	0 / 0	2 / 15	17 / 46
Total		9	123 / 162	0 / 25	40 / 101	163 / 288

2. CARACTÉRISATION DE L'ÉCOSYSTÈME DE L'ÉTABLISSEMENT

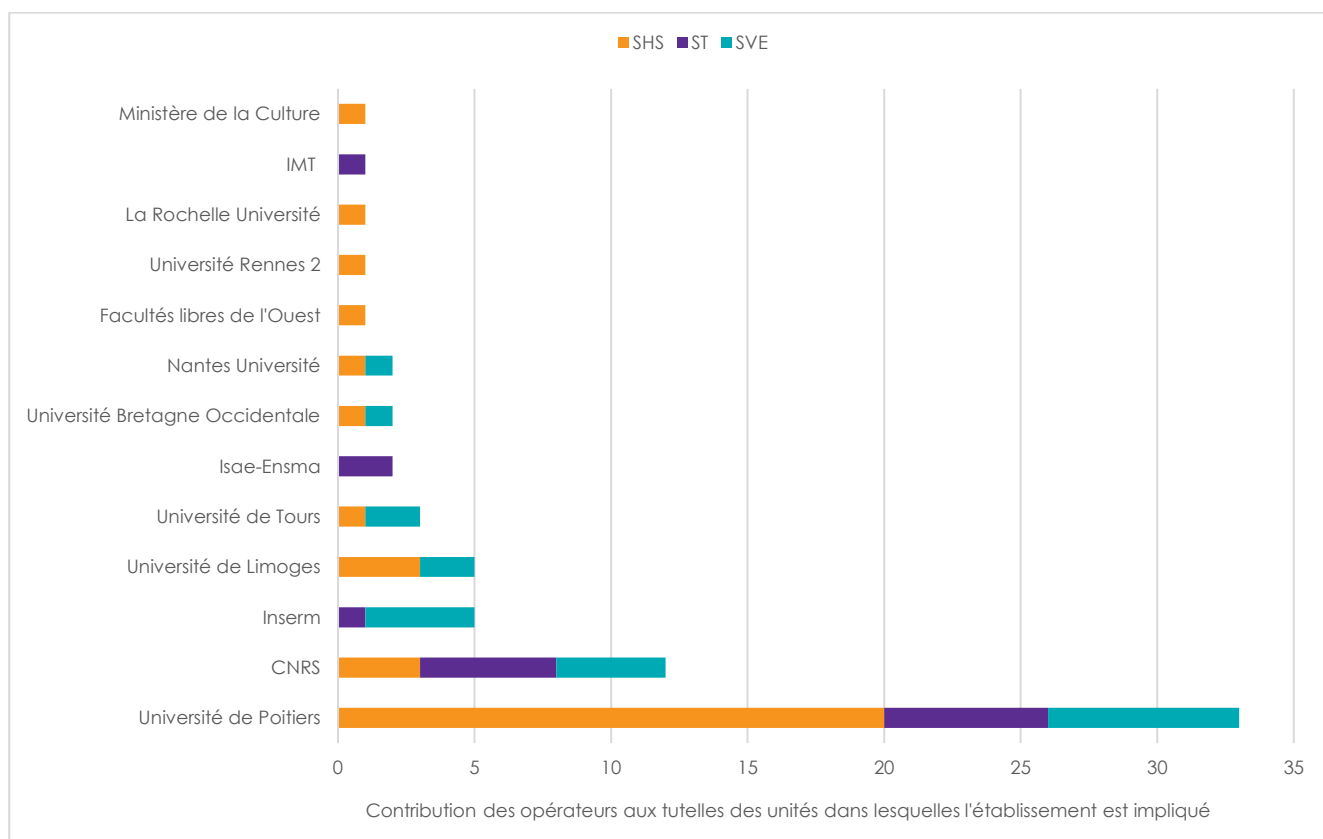
a) Évolution des partenariats institutionnels

L'université de Poitiers, une université ancienne, engagée récemment dans un processus tourmenté de coordination territoriale

- L'université de Poitiers est un établissement multidisciplinaire avec une composante santé. Fondée en 1431, l'université de Poitiers fait partie des plus anciennes universités européennes et a pris comme modèle celui de l'« université dans la cité », un modèle humaniste, citoyen et durable. Ce modèle a été reconnu par ses partenaires européens du Groupe de Coimbra¹⁶ (réseau des 41 plus anciennes universités européennes multidisciplinaires) comme vecteur de rapprochement entre l'université et la cité.
- À partir de juillet 2015, l'université de Poitiers est membre de la Comue¹⁷ « université confédérale Léonard de Vinci », qui regroupe initialement les établissements d'enseignement supérieur et de recherche et les organismes de recherche des régions Centre Val de Loire, Limousin et Poitou Charentes. En 2018, la Comue, université confédérale Léonard de Vinci se recentre sur le nord de la nouvelle région Nouvelle-Aquitaine. L'université de Poitiers avec l'université de Limoges et l'Isae-Ensm a en sont alors les trois seuls membres fondateurs. Cette Comue a finalement été dissoute par le décret n° 2021-1832 du 24 décembre 2021.

b) Opérateurs de recherche partenaires de l'établissement

Contribution des opérateurs aux tutelles des unités dans lesquelles l'établissement est impliqué



¹⁶ <https://www.coimbra-group.eu/>

¹⁷ Comue : Communauté d'universités et établissements.

• Tableau des contributions des principaux opérateurs partenaires aux effectifs des unités

Tutelles	Domaine SHS			Domaine ST			Domaine SVE			Tous les domaines confondus		
	EC	C	ITA& Biatss	EC	C	ITA& Biatss	EC	C	ITA& Biatss	EC	C	ITA& Biatss
Total effectifs	541	11	58	522	79	227	162	25	101	1225	115	386
Université de Poitiers	76 %	-	52 %	60 %	-	37 %	76 %	-	40 %	69 %	-	40 %
CNRS	-	73 %	26 %	-	96 %	33 %	-	64 %	21 %	-	87 %	29 %
Inserm	-	-	-	-	4 %	2 %	-	36 %	6 %	-	10 %	3 %
Université de Tours	1 %	-	2 %	-	-	-	7 %	-	2 %	1 %	-	1 %
Isae-Ensma	-	-	-	9 %	-	11 %	-	-	-	4 %	-	6 %
Université de Limoges	9 %	-	5 %	24 %	-	11 %	9 %	-	1 %	15 %	-	8 %
Université de Bretagne Occidentale	1 %	-	-	4 %	-	2 %	-	-	-	2 %	-	1 %
Nantes Université	4 %	-	2 %	-	-	-	6 %	-	2 %	3 %	-	1 %
Facultés libres de l'Ouest	2 %	-	3 %	-	-	-	-	-	-	1 %	-	1 %
Université Rennes 2	3 %	-	3 %	-	-	-	-	-	-	1 %	-	1 %
CHU Poitiers	-	-	-	-	-	1 %	1 %	-	18 %	<1 %	-	5 %
Ministère de la Culture	-	18 %	7 %	-	-	-	-	-	-	-	2 %	1 %
IMT	-	-	-	2 %	-	-	-	-	-	1 %	-	-
IRD*	-	9 %	-	-	-	-	-	-	-	-	1 %	-
CHU Limoges*	-	-	-	-	-	-	-	-	5 %	-	-	1 %
Autres*	4 %	-	3 %	1 %	-	3 %	1 %	-	5 %	2 %	-	2 %

*À l'exception de l'IRD et du CHU de Limoges, tous les opérateurs présentés dans le tableau ci-dessus sont tutelles d'au moins une unité au sein de laquelle l'université de Poitiers est impliquée.

c) Investissements d'avenir

● L'université de Poitiers assure la coordination d'un labex et de deux équipex. Hors du champ strictement recherche, l'université de Poitiers assure également la coordination d'un certain nombre d'autres dispositifs financés par le PIA qui se trouvent rassemblés ci-dessous. On retrouve notamment des projets en totale cohérence avec le positionnement de l'université de Poitiers en tant qu'établissement ouvert sur la cité et portant une dimension sociétale (e.g. projets *D-Day*, *Coda*¹⁸, *Dysapp*, *Paré*¹⁹).

Le laboratoire d'excellence (labex)

Le labex Interactifs

● Le labex Interactifs porté par l'université de Poitiers a comme partenaires l'Isae-Ensm et le CNRS. La thématique principale abordée porte sur les interactions et les transferts aux interfaces entre les fluides et les solides. Il s'appuie sur l'Institut Pprime (ST5).

Les équipements d'excellence (équipex)

L'équipex Gap

● L'équipex Gap réunit des installations expérimentales originales au sein d'une nouvelle plateforme de recherche Prométée²⁰ consacrée aux technologies de propulsion aéronautique et spatiale et de l'énergie. Il est intégré au sein de l'Institut Pprime (ST5).

L'équipex Tirrex

● Porté conjointement par l'université de Poitiers et le CNRS au titre du PIA 3 (2021-2028), l'équipex+ Tirrex s'appuie sur plusieurs années de recherche dans le domaine de la robotique. L'objectif de Tirrex est le développement de nouvelles plateformes d'envergure nationale en robotique. Ce projet rassemble un consortium d'acteurs majeurs de la recherche académique française en robotique (CNRS, Inria, CEA, Inrae²¹) avec dix-neuf tutelles y impliquant 23 laboratoires partenaires. Cet équipex couvre un large spectre de thématiques scientifiques (robotique humanoïde, robotique XXL, micro-nano robotique, robotique terrestre autonome, robotique aérienne et robotique médicale, par exemple). Des axes transversaux pensés pour alimenter une recherche pluridisciplinaire enrichissent le potentiel de Tirrex. Il convient de noter qu'au-delà de son intérêt scientifique, cette plateforme contribue au dynamisme économique régional car elle bénéficie du soutien de plus de 50 entreprises ou réseaux d'entreprises du territoire.

Les Écoles universitaires de recherche (EUR)

EUR Actions transverses céramiques avancées & Tic « Tactic »

● L'EUR « Tactic » a été lauréate de l'appel à projets EUR du PIA 3. L'EUR est portée par deux laboratoires Irceer (université de Limoges et CNRS) et Xlim (universités de Limoges et de Poitiers, et CNRS). Cette EUR a pour objectif de renforcer la position de *leader* de l'université de Limoges dans les domaines des céramiques avancées et des technologies de l'information et des communication (Tic). L'université de Poitiers est partenaire de cette EUR.

EUR « InTree »

● L'EUR « InTree » (Interfaces en aéronautique, énergie et environnement) est portée conjointement par les laboratoires Pprime et IC2MP et le labex Interactifs suite à son renouvellement. Elle se positionne dans le domaine des matériaux et des sciences de l'ingénieur. L'EUR InTree lauréate du PIA3 a vu son déploiement débuter en 2020.

¹⁸ Projet Coda : « À la croisée des parcours ».

¹⁹ Projet Paré : « Parcours réussite ».

²⁰ Plateforme expérimentale Prométée : Programme et moyens d'essais pour les transports, l'énergie et l'environnement.

²¹ Inria : Institut national de recherche en sciences et technologies du numérique ; CEA : Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives ; Inrae : Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement.

Les autres dispositifs relevant du PIA

Le projet Elans « Personnaliser les parcours à l'université »

● L'université de Poitiers coordonne le projet Elans « Personnaliser les parcours à l'université » financé par le PIA 3 dans le cadre de l'appel à projets « Nouveaux cursus à l'université ». Elans a démarré en 2019 avec comme volet recherche l'amélioration des pratiques pédagogiques. Ce projet est centré sur la réussite en licence générale et s'appuie sur quatre dispositifs (diversification des parcours, déploiement de compétences transversales, renforcement de l'accompagnement des étudiants et déploiement d'une approche-compétence).

Le projet D-Day

● Le projet D-Day fait partie des six lauréats de l'appel à projets « Sport de très haute performance ». L'objectif du projet D-Day est d'optimiser les trois dernières semaines de préparation des sportifs de haut niveau en natation en vue des jeux olympiques et paralympiques de Paris 2024. Grâce à un consortium regroupant des scientifiques, des membres du staff technique des nageurs et de la fédération française de natation, des approches innovantes sont mises en place pour minimiser le niveau de fatigue des nageurs en maintenant un niveau de forme physique et de performance garantissant les succès aux jeux.

Le projet Coda « À la croisée des parcours »

● L'université de Poitiers est porteuse et coordinatrice du projet Coda. Ce projet est tourné vers les lycéens de l'académie de Poitiers afin de les orienter et d'accompagner leur réflexion pour la construction de leurs parcours vers l'enseignement supérieur. Diverses actions sont mises en place permettant de déconstruire les idées reçues et d'aider les élèves des lycées à mieux se projeter en tant que futurs étudiants.

Le projet e-Fran²² Dysapp

● Ce projet à destination des élèves en classes primaires vise l'étude des troubles de motricité fine et leurs effets sur l'acquisition du langage par une approche innovante. Cette approche se base sur un outil ludique qui se présente sous forme d'un jeu vidéo. L'objectif du projet Dysapp est d'évaluer l'efficacité de cet outil et ses retombées sur l'amélioration de l'apprentissage de la lecture et de l'écriture.

Le projet Idefi Paré « Parcours réussite »

● L'objectif du projet Paré est de favoriser la réussite des étudiants à travers la diversification des pratiques pédagogiques dans une logique d'égalité des chances. Ce projet cible essentiellement des étudiants en licence. Il fait appel à des approches innovantes de formation pour passer d'approches centrées sur les connaissances à des approches centrées sur les résultats d'apprentissage. Ce projet fédérateur à l'échelle de l'établissement place l'étudiant au centre du dispositif avec un objectif d'amélioration de la qualité des formations, d'accroissement de leur attractivité et de l'employabilité des diplômés.

Les instituts présents dans l'écosystème de l'établissement (IRT, ITE, RHU, IHU²³, etc.)

● L'université de Poitiers est membre de l'institut Carnot Cognition. Elle entretient également des liens avec les FHU Hugo et Support²⁴, avec le RHU Stop-As²⁵ de Rouen ainsi qu'avec les pôles de compétitivité Alpha-RLH²⁶, S2E2 et Atlanpole Biothérapies.

²² e-Fran : espaces de formation, de recherche et d'animation numériques.

²³ IRT : Institut de recherche technologique ; ITE : Institut pour la transition énergétique ; RHU : recherches hospitalo-universitaire ; IHU : institut hospitalo-universitaire.

²⁴ FHU Hugo : Fédération hospitalo-universitaire des hôpitaux universitaires de grand Ouest ; FHU Support : *Survival Optimization in Organ Transplantation*.

²⁵ Stop-As : *Search treatment and improve outcome for patients with aortic stenosis*.

²⁶ Alpha-RLH : Routes des lasers et hyperfréquences.

d) Structuration des plateformes et implication dans les grandes infrastructures de recherche

- L'université de Poitiers accueille un certain nombre de grandes infrastructures de recherche :

Plateforme Prométée

- Prométée est un plateau technique d'appui à la recherche de l'Institut Pprime (ST5). Il rassemble dix-sept équipements et bancs de test d'envergure nationale voire européenne, relevant de divers thèmes de recherche de l'Institut (matériaux soumis aux conditions extrêmes, mécanique des fluides chauds et turbulents, combustion, lubrification hydrodynamique des moteurs et des turbines, par exemple).

Plateforme universitaire de données de l'université de Poitiers (PUD-UP)

- La plateforme universitaire de données de l'université de Poitiers (PUD-UP) est l'une des quatorze PUD qui maillent le territoire national métropolitain ; ces PUD sont toutes composantes de l'infrastructure de recherche (IR) Progedo (production et gestion de données). Cette infrastructure a pour objectif de soutenir une politique des données pour la recherche en sciences sociales.

- L'université de Poitiers est membre fondateur des deux technopoles Grand Poitiers et EurekaTech, cette dernière étant située sur le territoire du Grand Angoulême et de la Charente.

e) Principales structures de valorisation

- La valorisation et la diffusion de la culture scientifique et technique de l'université de Poitiers s'organisent autour de plusieurs acteurs opérationnels, internes et externes :

L'agence Aliénor Transfert

- Créée en octobre 2019, l'agence Aliénor Transfert a pour vocation d'accélérer le transfert et la valorisation des produits de la recherche publique au nord de la Nouvelle-Aquitaine. L'université de Poitiers est un des sept établissements fondateurs de cette agence, avec l'université de Limoges, l'Isae-Ensm, le CNRS, la Comue Léonard de Vinci, le technopole Grand Poitiers et l'Avrul (Agence pour la valorisation de la recherche universitaire du Limousin). L'agence Aliénor Transfert couvre l'ensemble de la chaîne de l'innovation (ingénierie de projet, recherche partenariale, *licensing*, accompagnement à la création d'entreprise, protection de la propriété intellectuelle, maturation).

Le pôle de compétitivité Alpha-RLH®

- Alpha-RLH est un pôle de compétitivité qui fédère les acteurs autour des technologies photoniques et hyperfréquences. Implanté en Nouvelle-Aquitaine, il accompagne les entreprises et les laboratoires dans le montage et le financement de projets innovants.

Le pôle de compétitivité Aerospace Valley

- Aerospace Valley est un pôle de compétitivité consacré à la filière aérospatiale (aéronautique, espace, drones et systèmes embarqués). Il constitue le premier bassin d'emplois européen dans ces secteurs. Il est implanté dans les régions Occitanie-Pyrénées-Méditerranée et Nouvelle-Aquitaine.

Le pôle de compétitivité Agri Sud-Ouest Innovation

- Agri Sud-Ouest Innovation est un pôle de compétitivité des filières de l'agriculture, de l'agroalimentaire et des agro-ressources. Il est basé sur quatre sites (Poitiers, Bordeaux, Montpellier et Toulouse).

SPN : le réseau des professionnels du numérique et de l'image

- Créé en 2001, SPN est un réseau qui regroupe plus de deux cents entreprises implantées sur le territoire nord-aquitain. Il stimule la croissance des professionnels de la filière numérique. Les missions principales concernent la structuration des acteurs de la filière, le développement et l'aide à la transformation numérique des entreprises.

Aquitaine Robotics

- Aquitaine Robotics est un *cluster* qui a pour vocation d'aider les entreprises et les acteurs académiques à concrétiser leurs projets en robotique.

f) Implication de la région Nouvelle-Aquitaine

- Dans le cadre du Schéma régional de l'enseignement supérieur de la recherche et de l'innovation (Sresri) et des politiques publiques régionales associées, la région Nouvelle-Aquitaine est associée aux projets de l'enseignement supérieur et de la recherche : des programmes de recherche interdisciplinaires ont été soutenus par des financements CPER-Feder²⁷ (28 M€ durant la période 2014-2020) permettant principalement l'acquisition d'équipements lourds et le développement de plateformes technologiques, mais également le financement de projets de recherche structurants en sciences humaines, économiques et sociales. Plusieurs opérations structurantes ont également été soutenues, par le CPER 2015-2021 (avec l'ancienne région Poitou-Charentes) pour un budget total de 48 M€ dont 71 % de fonds propres, ainsi qu'au titre d'opérations particulières telles que le financement en 2018 de la deuxième tranche de la plateforme de recherche Prométée (8 M€ de la région Nouvelle-Aquitaine).

g) Maison des sciences de l'Homme et de la société de Poitiers

- La Maison des sciences de l'Homme et de la société (MSHS) de Poitiers est devenue unité de service et de recherche (USR) en 2013, sous tutelle du CNRS et de l'université de Poitiers. La MSHS fédère quinze laboratoires regroupant 300 chercheurs et enseignants-chercheurs, ce qui correspond à l'ensemble des unités poitevines de SHS, à l'exception des unités de droit. Son activité se déploie selon trois grandes directions : (1) services généraux (finances, informatique, logistique) ; (2) soutien à la recherche développé en quatre volets (plateformes technologiques, activités de recherche, diffusion et valorisation, développement de partenariats et inscription dans des réseaux) ; (3) activité propre de recherche déclinée selon cinq axes (1/ Langages et cognition ; 2/ Marchés, culture de consommation, autonomie et migrations ; 3/ Frontières du corps ; 4/ Culture et patrimoine ; 5/ Humanités numériques).

- La MSHS est engagée dans six contrats, dont deux projets soutenus par un financement CPER-Feder 2015-2021 : le programme Insect²⁸ et le programme Numeric²⁹. La communauté d'agglomération Grand Angoulême a participé au financement du CPER à hauteur de 500 K€ pour ces deux projets. La MSH, dont le budget est important (1,9 M€), est très présente dans les actions de dissémination de la culture scientifique vers des différents publics (co-organisation ou coordination de 23 colloques et de 25 journées d'étude). Le pôle documentation et information scientifique et technique de la MSHS organise de nombreuses manifestations de diffusion des résultats de la MSHS, ainsi que des unités membres (par exemple, des cafés lectures semestriels filmés et retransmis sur la chaîne de l'université de Poitiers). Parallèlement, la MSHS porte le réseau régional de recherche consacré à la bande dessinée (3RBD), qui a pour objectif de jouer un rôle majeur dans la politique de coopération scientifique autour de la bande-dessinée au niveau régional et dans sa valorisation au niveau national et à l'international. Les manifestations de culture scientifique ont été nombreuses et variées dans ce domaine : expositions, rencontres d'Angoulême notamment.

²⁷ CPER : Contrat de plan État-région ; Feder : Fonds européen de développement régional.

²⁸ Programme Insect : Innovation sociale, économique et culturelle dans des territoires en mutation.

²⁹ Numeric : Les innovations numériques au service des citoyens.

- Les unités membres de la MSHS sont les suivantes : le Centre d'études supérieures de civilisation médiévale (CESCM, SHS6) ; le Centre de recherche en gestion (Cerege, SHS1) ; le Centre de recherche interdisciplinaire en histoire, histoire de l'art et musicologie (Criham, SHS6) ; le Centre de recherche sur l'intégration économique et financière (Crief, SHS1) ; le Centre de recherche sur la cognition et l'apprentissage (Cerca, SHS4) ; Formes et représentations en linguistique, littérature et dans les arts de l'image et de la scène (Forellis, SHS4, SHS5) ; le Groupe de recherches sociologiques sur les sociétés contemporaines (Gresco, SHS2) ; Hellénisation et romanisation dans le monde antique : identités et phénomènes interculturels (Herma, SHS6) ; l'Institut des textes et manuscrits modernes (Item, SHS5), Mémoire, identité, marginalité dans le monde occidental contemporain (Mimmoc, SHS2) ; Métaphysique allemande et philosophie pratique (Mapp, SHS5) ; Migrations internationales, espaces et sociétés (Migrinter, SHS3) ; Clinique de l'acte et psycho-sexualité (Caps, SHS4) ; Rural, urbain, acteurs, liens, territoires, environnement, sociétés (Ruralités, SHS3) ; Technologies numériques pour l'éducation (Techne, SHS4). À ces unités, il faut ajouter les trois fédérations suivantes : Fédération des études supérieures du Moyen-Âge et de la Renaissance (Fesmar, SHS6) ; Fédération pour l'étude des civilisations contemporaines (FE2C, SHS5) ; Fédération territoires (SHS3).

h) Structures et dispositifs dans le secteur de la santé

- L'université de Poitiers a un partenariat ancien avec le CHU de Poitiers qui est intégré au sein du campus biologie-santé. Un projet immobilier majeur, structurant pour le campus biologie-santé commun, est proposé conjointement dans le cadre du CPER 2021-2027 (42 M€). Il s'agit de la construction de plusieurs bâtiments accueillant les formations paramédicales, physiquement reliées à la faculté de médecine et de pharmacie, et de bâtiments accueillant des laboratoires et un centre de simulation pour la formation et la recherche. L'établissement entretient aussi des collaborations avec le centre hospitalier Henri Laborit. Il est également impliqué dans le centre d'investigation clinique, dans le RHU *Stop-As* de Rouen et dans la structure fédérative de recherche Neuro-imagerie fonctionnelle.

III. PRÉSENTATION DES ÉVALUATIONS DE LA RECHERCHE

FOCUS

RÉSULTATS SCIENTIFIQUES NOTABLES

- Si l'on se réfère au classement 2021 des universités mondiales, réalisé chaque année par l'université Jiao Tong de Shanghai, l'université de Poitiers est classée entre la 901^e et la 1000^e place au niveau mondial et entre la 28^e et la 30^e place parmi les universités françaises. Si on prend en compte le classement international par thématiques, elle est classée entre la 201^e et 300^e place en génie mécanique, entre la 301^e et la 400^e place en mathématiques et en psychologie, entre la 401^e et la 500^e place en génie chimique.

- L'analyse des évaluations des unités de recherche souligne la qualité internationale des recherches en études médiévales et en droit privé pour les SHS. Les études médiévales sont portées par le CESCO (SHS5, SHS6), dont plus de la moitié des membres dépendent de l'université de Poitiers ; les recherches en matière de droit privé sont menées par l'ERDP (SHS2) dont l'intégralité des membres sont des personnels de l'établissement.

- Dans le domaine des ST, les recherches portant sur les écosystèmes fossiles ayant abrité l'évolution des primates (Palevoprim, ST3), ainsi que les recherches interdisciplinaires en chimie (IC2MP, ST4) disposent d'une visibilité internationale. Il en va de même des recherches consacrées aux sciences de l'ingénieur, notamment dans les secteurs du transport et de l'énergie (Pprime, ST5) et aux Stic, particulièrement en électronique et en photonique (Xlim, ST6). L'université de Poitiers contribue pour la moitié des effectifs des unités Palevoprim et Pprime, et pour plus des deux tiers de l'IC2MP. En revanche, elle est présente pour moins d'un quart des effectifs de l'unité Xlim.

- En SVE, les travaux sur la bactérie féminisante, réalisés par l'équipe EES de l'UR Ebi, (SVE1) sont remarquables et se distinguent au niveau mondial. Des travaux de cette unité (Ebi) sur les interactions entre hôtes, microorganismes et milieux ainsi que ceux de l'unité Phar sur les usages vertueux des antimicrobiens pour en préserver l'efficacité, ont une visibilité d'échelle internationale.

- Par ailleurs, on distingue des disciplines ou des thématiques qui sont reconnues sur le plan national. En SHS, on peut citer, pour les sciences sociales, la sociologie de l'éducation (Gresco, SHS2), le droit pénal et le droit public interne (Iscrim' et IDP, SHS2), ainsi que les études migratoires (UMR Migrinter, SHS3,

SHS2) ; sont également reconnues nationalement la psychologie expérimentale (Cerca, SHS4, SVE4) et les Staps (Move, SHS4) ; les humanités ont également une visibilité nationale, en particulier la linguistique, la littérature et les arts (Forellis, SHS5), les recherches sur l'espace méditerranéen antique (Herma, SHS6), les recherches interdisciplinaires en histoire, histoire de l'art et musicologie (Criham, SHS6), et la philosophie, en particulier la métaphysique allemande et la philosophie pratique (Mapp, SHS5). En ST, les recherches qui se distinguent au niveau national concernent les mathématiques (LMA, ST1), l'informatique et l'automatique des systèmes (Lias, ST6). En SVE, on note les travaux en neurologie (LNEC, SVE4), les recherches ciblant les infections et les maladies cutanées (Litec, SVE3) et l'expertise sur les canaux ioniques et le calcium en ce qui concerne les cellules souches et la cancérologie (4CS, SVE5).

- L'analyse souligne des points de fragilité dans quelques secteurs disciplinaires. En SHS, c'est le cas de l'économie et de la finance (Crief, SHS1) qui souffrent d'un déficit de rayonnement national, du fait notamment de l'absence de projets soutenus par l'ANR³⁰ et de publications chez de grand éditeurs ; c'est le cas aussi de l'histoire du droit (IHD, SHS2), plus de la moitié des publications étant seulement assurée par deux des membres de l'unité ; on constate également que les usages des techniques numériques dans le champ de l'éducation (Techne, SHS4) mériteraient de faire l'objet d'articles scientifiques internationaux ; en langues et civilisations (Mimmoc, SHS5), il manque une production scientifique permettant de rendre visibles les synergies collectives. En ST, l'informatique et l'automatique pour les systèmes (Lias, ST6) se caractérise par un développement perfectible de réalisations logicielles et de plateformes, en raison d'un nombre insuffisant de personnels d'appui. En SVE, la biologie de l'environnement (unité Ebi, SVE1) comporte certaines faiblesses. C'est le cas de l'équipe Seve (recherches sur les transporteurs de sucres chez les végétaux) qui a une production scientifique très en deçà des standards internationaux pour la discipline et va devoir faire face au départ prochain de ses trois cadres. C'est le cas aussi de l'équipe, IHES (Interactions homme-environnement-santé), dont l'intégration dans l'unité Ebi est insuffisante, d'autant qu'elle est éloignée géographiquement des autres équipes de l'unité.

³⁰ ANR : Agence nationale de la recherche.

- Selon le rapport de l'OST, l'université de Poitiers a un indice d'activité³¹ dans le décile des publications les plus citées de 0,81, inférieur à la moyenne mondiale ainsi qu'à l'indice de la France (0,99). Son taux de co-publications internationales, de 48 %, est 1,9 fois supérieur à la moyenne mondiale, mais inférieur à celui de la France (60 %). Au cours de la période 2015-2019, la part des publications dans le décile le plus cité en mathématiques, une des disciplines de spécialisation de l'université de Poitiers selon l'OST, est nettement inférieur à la moyenne mondiale de la discipline avec un indice d'activité dans ce top 10 % de 0,62, celui de la France étant de 0,95. En sciences pour l'ingénieur, une autre discipline de spécialisation selon l'OST, l'indice d'activité dans le top 10 % est de 0,71 – contre 0,89 pour la France. La part des publications de l'université de Poitiers en recherche médicale dans le décile le plus cité est inférieure à la moyenne mondiale, ce qui se traduit par un indice d'activité dans ce top 10 % de 0,88, alors qu'il est de 1,07 en moyenne pour la France. Cependant, en biologie appliquée – écologie, qui n'est pas une discipline de spécialisation³² de l'université de Poitiers selon l'OST, l'indice d'activité dans le top 10 % est de 1,54 en moyenne, supérieur à l'indice de la France (1,37).

VALORISATION DE LA RECHERCHE

Points forts

- L'activité de valorisation est de premier plan, pour les SHS, en Staps (Move, SHS4), comme l'illustrent trois dispositifs Cifre et les collaborations avec plusieurs fondations d'entreprises (Pierre Fabre, AG2R, etc.), en sciences de gestion (Cerege, SHS1), grâce à des contrats de R&D avec des entreprises telles qu'EDF, Mc Donalds et Saint-Gobain, et en droit privé, le Cecoji-UP (SHS2) étant impliqué dans le projet Fabricc qui permet d'orienter les professionnels des industries culturelles et créatives de la région Nouvelle-Aquitaine vers la structure universitaire qualifiée pour répondre à des questions sur leurs besoins. La valorisation est également notable en

histoire, histoire de l'art et musicologie, le Criham (SHS6) organisant régulièrement des rencontres scientifiques en partenariat avec des associations (savantes, patrimoniales) et des institutions territoriales (Archives départementales, chambres de commerce, entreprises d'archéologie privées).

- L'activité de valorisation est très forte en ST, en particulier en Stic : dans le secteur du traitement d'informations continues et discrètes (Lias, ST6), les partenariats industriels sont fructueux (9 dispositifs Cifre, création de deux labcom³³ Ionesco et @lienor) ; dans des thématiques telles que l'électronique, la photonique et les systèmes en réseau (Xlim, ST6), les actions de valorisation sont excellentes voire exceptionnelles, et sont matérialisées par près de 150 contrats de R&D (*Intel, Amazon, Chanel, Canon, Technicolor, Orange, Colas, Siemens, etc.*) et 59 conventions Cifre (*Airbus, Valeo, Cyberdroid, Actia Télécom, etc.*).

- En SVE, l'activité de valorisation est très soutenue en biologie de l'environnement (Ebi, SVE1) où on dénombre quatorze contrats de collaboration de recherche, en neurologie (LNEC, SVE4), caractérisée par deux licences enregistrées et la création d'une *start-up* ; elle est également forte en physiologie (4CS, SVE5), où les travaux relatifs aux canaux ioniques et les connexines sont valorisés par un brevet non encore licencié et la création d'une *start-up*, ainsi qu'en pharmacologie (Phar, SVE6), où les interactions avec les cliniciens et l'industrie sont notables, puisqu'on relève un dispositif Cifre et dix contrats de recherche impliquant des sociétés telles que *Astrazeneca, Becton Dickinson, Ceva, etc.*

Points de vigilance

- Les résultats des études portant sur les canaux ioniques aux niveaux cardiaque, musculaire et respiratoire mériteraient, en raison de leur nature, de faire l'objet de transfert vers la clinique (Pretri, SVE5).

³¹ Indice d'activité : rapport entre la part des publications d'une discipline au sein de l'université et la part de cette discipline dans le total des publications mondiales. La valeur neutre est donc 1 et un indice supérieur à 1 indique une spécialisation dans la discipline.

³² Indice de spécialisation : rapport entre le pourcentage de publications relevant de la discipline au sein de l'institution et ce même pourcentage pour le monde. Le calcul est fait en compte fractionnaire. Un indice supérieur à 1 indique une spécialisation dans la discipline.

³³ Labcom : « Laboratoires communs » entre une PME ou une ETI et un laboratoire d'organisme de recherche.

1. DOMAINE DES SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES (SHS)

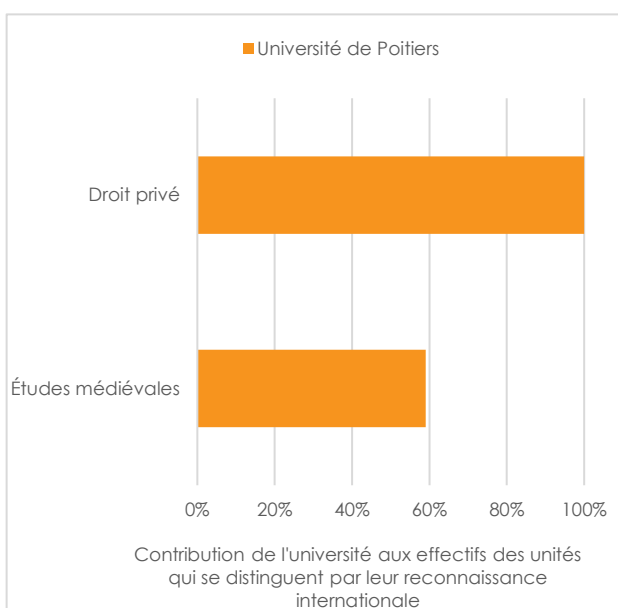
FOCUS

RÉSULTATS SCIENTIFIQUES NOTABLES

Certaines recherches du domaine se distinguent par leur reconnaissance internationale

- En matière d'études médiévales, le retentissement des publications du CESCO (SHS5, SHS6), en particulier la revue *Cahiers de civilisation médiévale*, est notable. On relève l'existence d'outils utiles à la communauté internationale, dont la BCM (bibliographie de civilisation médiévale) en convention avec les éditions Brepols et avec le soutien de l'*International Medieval Institute* de Leeds et de l'*International Medieval Bibliography* (IMB, UK), le corpus des inscriptions de la France médiévale (CIFM comportant notamment la base Titulus) ou encore la base de données « Chansons ». L'une des richesses du CESCO est aussi sa photothèque, deuxième ressource de ce genre dans le monde (juste derrière l'*Index of Medieval Art* de l'université de Princeton), avec plus de 250 000 documents. L'université de Poitiers contribue à hauteur de 59 % de l'effectif total de l'unité.

- Les activités de l'ERDP (SHS2) rayonnent internationalement, comme le montrent les invitations à des colloques à l'étranger (34), les séjours dans des laboratoires européens ou canadiens (15) et les séjours d'enseignement à l'étranger (71). Ces interactions internationales impliquent de nombreuses universités étrangères (Nimègue, Marbourg, Montréal, Varsovie, Rome, Ljubljana, Bucarest, Saint Jacques de Compostelle, Kaslik, par exemple). En outre, plusieurs membres de



l'ERDP participent à des réseaux internationaux tel le Gerca (Groupe de recherche européen sur la responsabilité civile et l'assurance). Les articles sont publiés dans les revues et chez les éditeurs juridiques français les mieux renommés (*Revue des contrats*, *JCP*, *Recueil Dalloz*, *Revue trimestrielle du droit européen*, *Revue trimestrielle des droits de l'Homme* pour les périodiques ; Librairie générale de droit et de jurisprudence, Dalloz, Sirey pour les maisons d'édition). L'université de Poitiers contribue à hauteur de 100 % de l'effectif total de l'unité.

Certaines recherches du domaine sont reconnues nationalement

- Le Cerca (SHS4, SVE4) est un laboratoire de psychologie expérimentale généraliste à forte visibilité nationale, comme en attestent la qualité des publications (plus de la moitié sont parues dans des revues de tout premier plan, par exemple *Journal of Traumatic Stress*, *Memory*, *Psychological Research*), le nombre de contrats de recherche (16 contrats de l'ANR), ainsi que la capacité à attirer de nombreux doctorants (27 thèses soutenues). L'université de Poitiers contribue à hauteur de 76 % de l'effectif total de l'unité.

- Les recherches en linguistique, en littérature et en arts, portées par l'unité Forellis (SHS5) disposent d'une visibilité nationale. Elle repose sur sa production scientifique de qualité (50 monographies dont 12 en langue étrangère, 248 chapitres d'ouvrages dont 55 en langue étrangère dans des revues telles que *Canadian Review of Comparative Literature*, *Journal of Applied Linguistics*, *Langages*, *Word and Image Interactions* et chez des éditeurs tels que Gallimard, Peter Lang, Rodopi et Routledge). On peut signaler aussi la publication de revues directement liées à l'unité et reconnues dans leur domaine (*La Licorne*, *Corela Cahiers du Forellis* en ligne). L'unité participe également à des projets européens Erasmus+ (*Xceling* et *E-Lengua*) et à des projets soutenus par l'ANR (3 en cours) dont *Lexikum*, projet pluridisciplinaire (robotique, interaction Homme-machine, linguistique). L'université de Poitiers contribue à hauteur de 98 % de l'effectif total de l'unité.

- Les recherches sur l'espace méditerranéen antique (Herma, SHS6) ont acquis une visibilité nationale assurée par des publications nombreuses (292 publications, dont cinq monographies, 22 ouvrages scientifiques coordonnés ou dirigés, et deux thèses publiées) et de qualité (les articles sont parus dans des revues nationales et internationales comme *Mélanges de l'école française de Rome*, *Antiquité* ; *Annales. Histoire, Sciences sociales* ; *Journal of*

Epigraphic Studies). On relève également l'organisation de quatorze expositions dans des établissements d'envergure, tels que le Louvre-Lens et l'Institut du monde arabe. La reconnaissance nationale de l'unité est appuyée par ses deux membres de l'IUF³⁴ ainsi que sa participation au programme Recap soutenu par l'ANR et à un programme structurant de l'université Paris Sciences et Lettres (PSL). L'université de Poitiers contribue à hauteur de 91 % de l'effectif total de l'unité.

- L'unité Gresco (SHS2) est une référence dans le paysage universitaire français, en particulier sur la sociologie de l'éducation, de la formation professionnelle et des apprentissages. Les publications sont nombreuses (172 ACL ; 43 directions d'ouvrages ; 105 chapitres d'ouvrages) et de grande qualité (articles publiés dans *Actes de la recherche en sciences sociales* ; *Revue française d'administration publique* ; *Revue française de sociologie* ; *Regards sociologiques*). Les membres de l'unité participent aux comités scientifiques ou éditoriaux de 31 revues (telles que *Diversité*, *Revue française de pédagogie*, *Recherches en éducation*, *Parcours anthropologiques*). Au cours de la période, les membres du Gresco ont coordonné 25 contrats de recherche, parmi lesquels deux projets financés par l'ANR (Claspop « Le populaire aujourd'hui », « Sorties de scène »). L'université de Poitiers contribue à hauteur de 62 % de l'effectif total de l'unité.

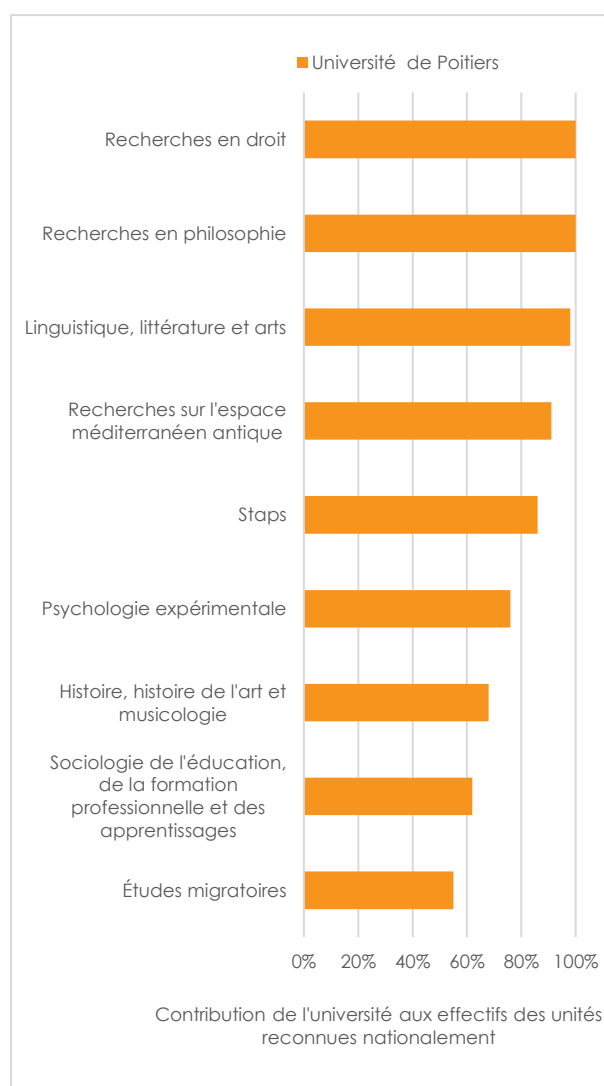
- Plusieurs unités de recherche en droit de l'université de Poitiers sont visibles nationalement. C'est le cas de l'Epred, devenue l'Ischim' (SHS2) le 1^{er} janvier 2020, qui est une des rares unités spécialisées en droit pénal en France et qui se signale par un fort dynamisme en matière de contrat de recherche (4 projets de recherche, un de la Commission européenne « *Action Grant Just/2014* », un autre financé par l'ANR et deux de la mission droit et justice). C'est également le cas de l'IDP (SHS2), dont la production scientifique est importante (124 articles scientifiques, 81 commentaires ou notes de jurisprudence, 22 ouvrages) et de qualité (articles publiés dans les meilleures revues de droit public : *Revue française de droit administratif*, *Actualité juridique du droit administratif*, *Revue du droit public*, *Jus politicum* et ouvrages parus chez les grands éditeurs juridiques, tels que Dalloz, LGDJ, Bruylant). L'université de Poitiers contribue à hauteur de 100 % des effectifs totaux de ces deux unités.

- Les recherches en Staps (Move, SHS4) bénéficient d'une reconnaissance nationale, grâce à des publications de très bon niveau (61 % des articles dans des revues de tout premier plan, *European Journal of Applied Physiology*, *International Journal of Sports Medicine*) et à une activité contractuelle de qualité (projet sur les réponses cérébrales, financé par la Fédération des producteurs acéricoles du Québec, 355 k\$, projet Erasmus « Regard croisé sur le développement à long terme des jeunes joueurs

de tennis », 60 k€, projet financé par le PIA -Sport de très haute performance - *D-day* en tant que porteur, 1,4 M€). L'université de Poitiers contribue à hauteur de 86 % des effectifs totaux de l'unité.

- Le Criham (SHS6), unité distribuée à Limoges et à Poitiers, dispose d'une visibilité nationale. Cette visibilité lui est assurée par une vingtaine de monographies (chez des éditeurs tels que Perrin, Armand Colin, Picard), la direction ou la co-direction de 50 autres ouvrages, près de 220 chapitres d'ouvrage (entre 10 % et 15 % en anglais ou dans une autre langue étrangère) et plus de 200 articles (dont un dixième en langues étrangères, dans des revues de niveau international comme *Zeitschrift für Papyrologie und Epigraphik* ou *International Journal of Humanities and Arts Computing*). L'université de Poitiers contribue à hauteur de 68 % de l'effectif total de l'unité.

- Les recherches en philosophie menées par l'unité Mapp (SHS5) disposent d'une reconnaissance nationale, comme en témoigne le nombre et la qualité des publications (18 ouvrages en nom propre, 34 articles dans des revues à comité de



³⁴ IUF : Institut universitaire de France.

lecture, 32 chapitres d'ouvrages, 11 directions d'ouvrages collectifs, chez des éditeurs ou des revues aussi prestigieuses que les PUF³⁵, *la Revue de métaphysique et de morale*, *les Archives de philosophie*). L'unité est également partie prenante de deux projets soutenus par l'ANR (Anthropos 2 et Théovail³⁶). L'université de Poitiers contribue à hauteur de 100 % de l'effectif total de l'unité.

- L'UMR Migrinter (SHS3), spécialisée dans le champ multidisciplinaire des études migratoires, a acquis une visibilité nationale qui repose sur sa production scientifique (103 articles dans des revues à comité de lecture et plus du tiers des publications en langue étrangère), le pilotage de la *Revue européenne des migrations internationales*, créée il y a 35 ans et revue de référence sur cette thématique, ainsi que la création de deux autres revues plus récentes : *e-migrinter* et *Jeunes et mineurs en mobilité*. On relève également une forte participation dans le débat public sur les questions migratoires (28 interventions télévisées ou radiophoniques ainsi que 100 articles dans des journaux tels que *Le Monde* et *Libération*). L'université de Poitiers contribue à hauteur de 55 % de l'effectif total de l'unité.

Points faibles

- Les recherches en économie et en finance (Crief, SHS1) souffrent d'un déficit de rayonnement national (pas de projets soutenus par l'ANR et de publications chez de grands éditeurs) et international (25 % des communications dans des colloques internationaux).

- En histoire du droit, plus de la moitié des publications est assurée uniquement par deux des membres de l'unité. Un autre point de vigilance réside dans la durée moyenne des thèses qui est passée de 55 mois à 68 mois pendant la période évaluée.

- Les travaux sur les usages des techniques numériques dans le champ de l'éducation (Techne, SHS4) mériteraient de faire l'objet d'articles scientifiques internationaux.

- Malgré sa nature pluridisciplinaire, le Mimmoc (SHS5), regroupant des enseignants-chercheurs des sections 11 à 15 du CNU³⁷, manque d'une production scientifique permettant de rendre visibles les synergies collectives.

VALORISATION DE LA RECHERCHE DANS LE DOMAINE SHS

Points forts

- L'unité Move (SHS4), spécialisée en Staps, a bénéficié de trois dispositifs Cifre, grâce à ses collaborations avec les fondations des groupes AG2R, Elsan, Pierre Fabre et sa participation à la Chaire sport, santé bien-être de la Fondation Poitiers Université.

- En sciences de gestion (Cerege SHS1), les interactions avec le monde non académique sont importantes (contrats de R&D avec des entreprises telles qu'EDF, *Mc Donalds* et Saint-Gobain d'un montant de 340 k€ pour l'ensemble de la période en évaluation, ainsi que huit dispositifs Cifre).

- En droit privé, on note l'implication du Cecoji-UP (SHS2) dans le projet *Fabricc* qui permet d'orienter les professionnels des industries culturelles et créatives de la région Nouvelle-Aquitaine vers la structure universitaire qualifiée pour répondre à des questions sur leurs besoins. Dans le cadre de ce projet, des conférences-débats ont été organisées sur des thèmes d'actualité comme le règlement général sur la protection des données (2017) ou la e-réputation (2020).

- En histoire, histoire de l'art et musicologie, le Criham (SHS6) organise régulièrement des rencontres scientifiques en partenariat avec des associations (savantes, patrimoniales) et des institutions territoriales (archives départementales, chambres de commerce, entreprises d'archéologie privées). La recherche produite se fait en lien avec le patrimoine religieux régional (par exemple, colloque sur le Dorat, ville de congrégations et mise en valeur du patrimoine religieux). La recherche porte également sur la valorisation des sources archivistiques (colloque « Autour des archives d'Argenson »).

³⁵ PUF : Presses universitaires de France.

³⁶ Anthropos 2 : Histoire croisée de l'ethnologie et de la préhistoire en Allemagne et en France jusqu'aux années 1960 ; Théovail : La théorie politique au travail.

³⁷ CNU : Conseil national des universités.

SHS1 Marchés et organisations

Tutelles	Unités de recherche	EC	C	ITA&Biats
		Effectifs de l'université de Poitiers / Effectif total		
Université de Poitiers	Crief - Centre de recherche sur l'intégration économique et financière	22 / 24	0 / 0	2 / 2
Université de Poitiers ; La Rochelle Université	Cerege - Centre de recherche en gestion	40 / 56	0 / 0	1 / 1
TOTAL	2	62/78	0	3

- Le Centre de recherche sur l'intégration économique et financière (Crief) est une équipe de taille moyenne avec un rayonnement principalement régional. Ses activités de recherche sont organisées autour de trois thèmes : 1/ Monnaie banque et finance ; 2/ Géographie de l'innovation, territoire ; 3/ Santé. L'unité suit une trajectoire de publications positive et développe une forte activité de recherche contractuelle, très visible sur son territoire. Au cours du dernier contrat, la production scientifique de l'unité s'est améliorée, à la fois quantitativement avec plus de 42 % d'articles dans des journaux reconnus en économie-gestion (soit 98 articles, ce qui correspond à un ratio de 0,71 articles dans des revues reconnues/chercheur/an) et qualitativement avec 33 publications dans des revues à forte visibilité (*Applied Economics, Economic Modelling, Revue d'économie politique*) contre seize au cours de la période précédente. Le Crief est fortement impliqué dans la recherche partenariale, qui est une source importante de ressources propres de l'unité (en moyenne 60 % durant la période en observation). Les 26 contrats de recherche sont essentiellement signés avec la région Nouvelle-Aquitaine. On note en revanche l'absence de contrats nationaux (ANR) ou européens. Plus largement, le rayonnement national (participation à des expertises de projets de recherche dans le cadre de l'ANR, publications chez de grands éditeurs) et le rayonnement international (25 % des communications totales dans des colloques internationaux) sont à améliorer. Le nombre de thèses financées demeure faible (10 sur 31 thèses soutenues ou débutées) et la durée moyenne des thèses reste longue (59 mois).

- Le Cerege est un centre de recherche en science de gestion très dynamique, localisé à Poitiers et à La Rochelle. Il travaille sur six thèmes scientifiques : 1/ Stratégies et cultures de consommation ; 2/ Appropriation des outils de gestion ; 3/ Management public et société ; 4/ Intelligence stratégique internationale ; 5/ Gouvernance et développement durable ; 6/ Numérique : usages, territoires et société. Le Cerege est doté d'une reconnaissance locale forte, d'une visibilité nationale croissante et d'un rayonnement international à développer au-delà du monde francophone. La production scientifique du Cerege est de 244 articles, dont 183 (75 %) dans des revues scientifiques reconnues. Parmi ces dernières, 59 sont de premier plan (*Research Policy, British Journal of Management, Revue de gestion des ressources humaines* par exemple). L'unité a également conclu 46 contrats de recherche, dont deux auprès de l'ANR (Destins « pour une dynamique des entreprises, de la société et des territoires vers l'innovation sociale » ; Pil « Pluralisme de l'information en ligne »). La diversité des acteurs avec lesquels les membres du Cerege interagissent doit être soulignée : organisations publiques comme le centre hospitalier de Niort et la région Nouvelle-Aquitaine, entreprise publique comme Électricité de France (EDF) ou encore entreprises privées comme *Mc Donald's* et *Saint-Gobain*. Ces contrats représentent 40 % des ressources de fonctionnement du Cerege. L'interaction avec le monde non académique est bonne (8 dispositifs Cifre parmi les 35 thèses soutenues). Il en va de même de l'augmentation du nombre de doctorants, notamment internationaux francophones (en hausse de 48 % par rapport à la précédente période d'évaluation). La création de la chaire Unesco Prospective et intelligence stratégique internationale est une réelle occasion pour l'internationalisation de l'unité. L'identité commune doit être affirmée, grâce à un projet scientifique plus précis et vraiment prospectif.

SHS2 Normes, institutions et comportements sociaux

Tutelles	Unités de recherche	EC	C	ITA&Biats
		Effectifs de l'université de Poitiers / Effectif total		
Université de Poitiers	ERDP - Équipe de recherche en droit privé	26 / 26	0 / 0	1 / 1
Université de Poitiers	Epred - Équipe poitevine de recherche et d'encadrement doctoral en sciences criminelles Iscrip' – Institut de sciences criminelles (depuis le 1 ^{er} janvier 2020)	8 / 8	0 / 0	1 / 1
Université de Poitiers	IDP - Institut de droit public	21 / 21	0 / 0	0 / 0
Université de Poitiers	Cecoji-UP - Centre d'études sur la coopération juridique internationale - Université de Poitiers	16 / 16	0 / 0	1 / 1
Université de Poitiers	IHD – Institut d'histoire du droit	8 / 8	0 / 0	1 / 1
Université de Poitiers ; Université de Limoges	Gresco - Groupe de recherches et d'études sociologiques du Centre-Ouest	20 / 32	0 / 0	0 / 0
Nantes Université	IRDP - Institut de recherche en droit privé	1 / 32	0 / 0	0 / 1
Université de Limoges	Creop - Centre de recherche sur l'entreprise, les organisations et le patrimoine	1 / 23	0 / 0	0 / 1
TOTAL	8	101 / 166	0 / 0	4 / 6

● L'ERDP est une unité de recherche en droit privé qui travaille sur les thèmes suivants : Droit comparé, européen et international des obligations (axe 1) ; Contractualisation et nouveaux modèles contractuels (axe 2), et Entreprise et sociétés (axe 3). Elle est reconnue tant au niveau national qu'international. La production scientifique est de grande qualité, comme en témoignent notamment 180 articles scientifiques, 499 commentaires d'arrêts, 38 monographies, 169 chapitres d'ouvrage, 155 articles publiés dans des actes de colloques. Les supports de ces publications sont très visibles (*Revue des contrats*, *JCP*, *Recueil Dalloz*, *Revue trimestrielle de droit européen*, *Revue trimestrielle des droits de l'Homme* pour les périodiques ; LGDJ, Dalloz, Sirey pour les maisons d'édition juridiques). L'équipe bénéficie d'un réel rayonnement international, comme le montrent les invitations à des colloques à l'étranger (34), les séjours dans des laboratoires au sein de pays européens et au Canada (15) et les séjours d'enseignement à l'étranger (71). Ces séjours d'enseignement impliquent de nombreuses universités étrangères (Nimègue, Marbourg, Montréal, Varsovie, Rome, Ljubljana, Bucarest, Saint-Jacques de Compostelle, Kaslik, etc.). De plus, plusieurs membres de l'ERDP participent à des réseaux internationaux tel le Greca (Groupe de recherche européen sur la responsabilité civile et l'assurance) et publient en langue étrangère. Le rayonnement de l'équipe est également fondée sur les 21 participations à des comités éditoriaux, la direction d'une collection, les chroniques et la responsabilité dans les instances d'évaluation. Si on relève peu d'interactions avec le monde des entreprises (tissu faible dans la région), les membres de l'unité sont impliqués dans la formation professionnelle des avocats, des magistrats, des notaires. Il reste à tenter de développer des liens avec le monde de l'assurance de Niort qui pour le moment n'a financé qu'un seul contrat Cifre. Le développement de la recherche contractuelle qui, en particulier, permet d'accroître le vivier de doctorants, doit être une priorité.

- L'Epred, devenue l'Isgrim' le 1^{er} janvier 2020, est une unité d'assez petite taille (9 personnels), mais qui a le mérite d'être entièrement spécialisée sur la matière pénale, ce qui est assez rare aujourd'hui dans les sciences juridiques. Son rayonnement est marqué au plan national. Durant la période en évaluation, cette équipe est restée positionnée sur son aire scientifique traditionnelle, principalement le droit pénal international et les sciences criminelles. La production scientifique du laboratoire est globalement très bonne (36 articles scientifiques, 32 ouvrages, 32 chapitres d'ouvrage, 32 articles publiés dans des actes de colloque, 67 commentaires d'arrêt, par exemple). L'activité contractuelle de l'unité est dynamique comme le démontrent un projet en responsabilité financé par la mission de recherche Droit et Justice (*Comparution sur reconnaissance préalable de culpabilité*, 30 k€) et trois projets de recherche en tant que partenaire (un projet de la Commission européenne, *Action Grant Just/2014, Effective Defence Rights in Criminal Proceedings : a European and Comparative Study on Judicial Remedies*, 24 k€ ; un projet soutenu par l'ANR, *Réprimer et soigner : une étude empirique de l'articulation santé - justice pénale (Repeso)*, 35 k€ et un projet de la mission Droit et justice : *Vers une nouvelle justice ? Analyse de la mise en œuvre des dispositions de la loi du 15 août 2014 relative à la contrainte pénale et à la libération sous contrainte*, 16,7 k€). Ces contrats ont une dimension internationale en impliquant des collaborations avec cinq universités étrangères (recherche sur l'effectivité des droits de la défense, menée avec les universités de Gdansk, de Gérone, de Louvain, du Luxembourg et de Sarrebruck). L'Isgrim' accueille des chercheurs étrangers (14 chercheurs venant d'Italie, de Belgique, d'Allemagne, du Japon, d'Iran). L'unité a maintenu ses activités d'ouverture aux praticiens (barreau, magistrature, par exemple), mais également au plus grand public, avec la Maison d'Izieu (séminaire pluriannuel de recherche organisé à Izieu et consacré au rôle des procès dans la construction mémorielle des crimes de masse). Elle développe aussi une forte activité au bénéfice des doctorants (ateliers d'écriture et de parole, journées Goutelas, *Thesa Nostra*, par exemple). Toutefois, la plupart des doctorants ne s'inscrivent en thèse qu'avec l'objectif premier d'intégrer le barreau ou la magistrature et l'Isgrim' ne participe pas vraiment à l'accroissement du vivier de néo-docteurs engagés sur la voie de l'enseignement et de la recherche.

- L>IDP est une unité spécialisée en droit public qui dispose d'une visibilité nationale. Ses activités s'articulent autour de quatre axes de recherche : 1/ Les actes ; 2/ Les ordres juridiques ; 3/ Les contentieux ; 4/ L'action publique. La production scientifique de l>IDP est de grande ampleur (124 articles scientifiques, 81 commentaires ou notes de jurisprudence, 22 ouvrages, 7 directions d'ouvrages, 65 chapitres d'ouvrages et 6 thèses publiées) et de qualité (articles publiés dans les meilleures revues : *Revue française de droit administratif*, *L'actualité juridique du droit administratif*, *Revue de droit public*, *Jus politicum* et ouvrages parus chez les grands éditeurs juridiques, tels que Dalloz, LGDJ, Bruylant). L'unité entretient des liens nombreux avec l'étranger, notamment avec des universités japonaises (séjours d'enseignants-chercheurs dans les universités de Tokyo, de Kyoto et Nagoya) et des institutions colombiennes (cours à l'université libre de Bogota, conférence au Conseil d'État colombien). L>IDP a noué des relations nombreuses, parfois anciennes, avec son environnement non académique (par exemple avec le tribunal administratif de Poitiers). L'unité contribue ainsi utilement à la diffusion de la culture juridique, y compris auprès du grand public (Nuit du droit, Printemps de la recherche, par exemple). La qualité du laboratoire mériterait d'être mieux soutenue par des financements externes. Les quatre thèmes du projet scientifique pourraient être définis plus précisément, afin d'encourager la conduite d'une recherche collective.

- Le Cecoji-UP (Centre d'études et de coopération juridique internationale – université de Poitiers) a été créé en 1995 sous forme d'UMR autour de la recherche en droit comparé et droit international. En décembre 2014, le CNRS a mis fin à l'UMR Cecoji-UP. Le Cecoji-UP est alors devenu une équipe d'accueil de l'université de Poitiers et s'est dénommé Centre d'études et de coopération juridique interdisciplinaire, mettant ainsi l'accent sur la variété des disciplines juridiques portées par l'unité (droit privé, droit public, sciences politiques, droit international, droit comparé, propriété intellectuelle, droit de l'environnement, droit rural, etc.). La production scientifique est importante et de bonne qualité. On peut relever, notamment, une centaine d'articles et une cinquantaine de chapitres d'ouvrages, ainsi que plus d'une trentaine d'ouvrages ou de directions d'ouvrage, notamment chez Dalloz et LGDJ. L'interaction du Cecoji-UP avec le milieu socio-économique est un point fort. Il est ainsi impliqué dans plusieurs projets comme la participation au projet Oncosphere, un réseau régional de santé fédérant des recherches transdisciplinaires sur le cancer ou le projet Fast³⁸ dans le prolongement duquel des membres du Cecoji-UP ont été désignés par le ministère de l'Agriculture pour participer à une recherche collective sur la diversification végétale afin de lutter contre les ravageurs de culture. Le Cecoji-UP est acteur également du projet Fabricc qui permet d'orienter les professionnels des industries culturelles et créatives de la région Nouvelle-Aquitaine vers la structure universitaire qualifiée sur le territoire de la Nouvelle-Aquitaine pour répondre à des questions sur leurs besoins. Le Cecoji-UP a organisé, dans le cadre de ce projet, des conférences-débats sur des thèmes d'actualité comme le règlement général sur la protection des données (2017) ou la e-réputation (2020). On peut néanmoins regretter que les thèmes de recherche affichés (Numérique et innovation ; Le végétal dans son environnement ; Droit comparé des libertés) laissent de côté de nombreuses productions individuelles qui n'ont rien à voir avec ces sujets. En outre, le rayonnement international de l'unité devrait être renforcé, notamment en encourageant la mobilité de ses membres.

³⁸ Fast : Faciliter l'action publique pour sortir des pesticides.

● L'IHD développe une recherche en histoire du droit qui se consacre à deux thèmes principaux : d'une part la confrontation des systèmes juridiques dans l'instauration d'un ordre juridique interne, d'autre part, la confrontation des systèmes juridiques dans l'instauration d'une domination extranationale. Tandis que le premier axe se tourne davantage vers le droit public, le second axe s'oriente résolument vers les *colonial studies*, notamment dans le cadre de partenariats nationaux, comme le Ricode (Réseau de recherche interdisciplinaire « colonisations et décolonisations ») ; ce réseau assure une coordination entre les unités de recherche nationales spécialistes de droit colonial, telles que l'IHTP (Institut d'histoire du temps présent, Paris), le CHJ (Centre d'histoire judiciaire, Lille), Dynamiques du droit (Montpellier), ainsi que l'Institut d'études de l'Islam et des sociétés du monde musulman (EHESS) et le Centre de recherches Moyen-Orient Méditerranée (Inalco). La production scientifique de l'unité s'élève à plus de 200 contributions qui se répartissent pour l'essentiel en 86 publications issues de conférences et colloques, 34 chapitres d'ouvrages et 17 articles dans des revues à comités de lecture. Le rayonnement scientifique de l'IHD est également assuré par la numérisation de documents peu ou pas accessibles, tels que le fonds Arthur Girault, spécialiste de droit colonial dans les années 1900. L'expertise de l'unité en la matière lui a permis d'intégrer le Conseil scientifique du programme national de numérisation de la Bibliothèque nationale de France (BNF) et l'a conduit à rejoindre le projet Néop (transition numérique et nouvelles pratiques professionnelles) qui doit permettre d'expertiser les contraintes juridiques résultant des nouvelles pratiques professionnelles induites par la transition numérique. Un certain déséquilibre entre les membres de l'équipe en matière de publication doit toutefois être noté : plus de la moitié des publications est assurée par deux des membres de l'unité. Un réel point de vigilance réside dans la durée moyenne des thèses qui est passée de 55 mois à 68 mois pendant la période évaluée.

● Le Gresco est une unité de recherche bi-site (Poitiers et Limoges), dont l'activité scientifique se déploie sur quatre grandes thématiques : sociologie de l'éducation, de la formation et de la socialisation ; sociologie des cultures, des styles de vie et des rapports sociaux ; sociologie du travail, de l'emploi et des classes sociales ; sociologie de la santé, du handicap et de la dépendance. L'unité est une référence dans le paysage universitaire français, en particulier dans le secteur de la sociologie de l'éducation, de la formation professionnelle et des apprentissages. Les publications sont nombreuses (172 ACL ; 43 directions d'ouvrages ; 105 chapitres d'ouvrages) et de grande qualité (articles publiés dans *Actes de la recherche en sciences sociales* ; *Revue française de sociologie* ; *Regards sociologiques*). Par ailleurs, les membres du Gresco participent aux comités scientifiques ou éditoriaux de 31 revues scientifiques (revues telles que *Diversité*, *Revue française de pédagogie*, *Recherches en éducation*, *Parcours anthropologiques*). Au cours de la période, les membres du Gresco ont exécuté 25 contrats de recherche dont deux financés par l'ANR (Claspop « Le populaire aujourd'hui » ; « Sorties de scène ») et les autres par des acteurs privés (comme le CCCA-BTP), par des institutions nationales (Drees-Dares³⁹, Inserm, CNSA, Iresp⁴⁰, Ligue nationale contre le cancer, Institut du genre, Fondation pour la recherche en alcoologie) ou par des collectivités territoriales (région Nouvelle-Aquitaine, métropole Grand Angoulême). On relève une bonne insertion de l'unité dans le tissu social local, comme en témoigne sa participation régulière aux festivals annuels « Raisons d'agir », « Filmer le travail » ainsi qu'au festival international de la bande dessinée d'Angoulême.

● L'évaluation de l'unité IRDP est insérée dans le document de synthèse de la recherche de Nantes Université. Elle ne figure pas dans ce document en raison de la faible implication de l'université de Poitiers dans cette unité.

● L'évaluation de l'unité Creop est insérée dans le document de synthèse de la recherche de l'université de Limoges. Elle ne figure pas dans ce document en raison de la faible implication de l'université de Poitiers dans cette unité.

³⁹ Drees : Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques ; Dares : Direction de l'animation de la recherche, des études et des statistiques.

⁴⁰ CNSA : Caisse nationale de solidarité pour l'autonomie ; Iresp : Institut pour la recherche en santé publique.

SHS3 Espace, environnement et sociétés

Tutelles	Unités de recherche	EC	C	ITA&Biatss
		Effectifs de l'université de Poitiers / Effectif total		
Université de Poitiers	Ruralités - Rural, urbain, lien, environnement, territoires, sociétés	10 / 10	0 / 0	1 / 1
Université de Poitiers ; CNRS	Migrinter - Migrations internationales, espaces et sociétés	10 / 10	0 / 2	1 / 8
TOTAL	2	20 / 20	0 / 2	2 / 9

- L'unité Ruralités, de petite taille (10 EC, 1 ITA&Biatss), analyse les liens et les mutations entre villes et campagnes, en adoptant un regard original et décentré sur le rôle de la nature dans la modification de ces liens. Les publications (2,5 ETP/an) principalement en langue française, sont de bon niveau (*Vertigo*, *Bulletin de la société géographique de Liège*). L'unité dispose d'une bonne implantation régionale en raison de sa participation à des réseaux (Zone-Atelier Loire notamment). Une grande majorité des programmes de recherche est financée par des organismes publics, acteurs des politiques d'aménagement et de développement territorial (région Nouvelle-Aquitaine, Caisse des dépôts, Communauté d'agglomération du grand Guéret, etc.). Cet ancrage local à l'échelle de la région constitue un atout indéniable, témoignage d'une forte reconnaissance à cette échelle et qui ne parvient pas à atteindre les échelles nationale et internationale. Le projet proposé est vaste et foisonnant, tout en reposant sur une petite équipe, renouvelée pour moitié.

- De taille modeste (10 EC, 2 C, 8 ITA&Biatss), l'UMR Migrinter possède une identité forte dans le champ multidisciplinaire des études migratoires. La production de l'unité (103 ACL) lui assure une visibilité nationale et internationale, renforcée par le pilotage de la *Revue européenne des migrations des internationales*, créée il y a 35 ans, référence sur cette thématique, ainsi que la création de deux autres plus récentes : *e-migrinter* et *Jeunes et mineurs en mobilité*. Les publications en langues étrangères constituent plus du tiers des productions de l'unité (39 % d'entre elles sont parues dans des revues de bon niveau comme *Political Geography*, *Migration Studies*, *Science of the Total Environment* et dans neuf ouvrages, Ed. Palgrave MacMillan, Edward Elgar publishing). Trois membres de l'unité sont impliqués dans la direction de revues étrangères, par exemple *Migration Studies* (Oxford University). Les phénomènes migratoires constituant un enjeu fort de société, l'unité participe grandement aux débats médiatiques nationaux : 28 interventions télévisées ou radiophoniques ainsi que 100 articles dans la presse nationale (*Le Monde*, *Libération* notamment). La stratégie de publication de l'unité gagnerait à être réorientée vers des supports internationaux de plus haute visibilité qui lui assureraient une meilleure reconnaissance internationale et permettrait de répondre avec succès aux appels à projets européens ou ceux de l'ANR — points sur lesquels l'unité peut s'améliorer.

SHS4 Esprit humain, langage, éducation

Tutelles	Unités de recherche	EC	C	ITA&Biatss
		Effectifs de l'université de Poitiers / Effectif total		
Université de Poitiers ; Facultés libres de l'Ouest ; Université de Bretagne Occidentale ; Université Rennes 2	RPpsy - Recherches en psychopathologie et psychanalyse	9 / 35	0 / 0	0 / 4
Université de Poitiers ; CNRS ; Université de Tours	Cerca - Centre de recherches sur la cognition et l'apprentissage	40 / 45	0 / 3	2 / 7
Université de Poitiers	Move - Mobilité, vieillissement, exercice	11 / 13	0 / 0	2 / 2
Université de Poitiers	Techne - Technologies numériques pour l'éducation	13 / 13	0 / 0	2 / 2
TOTAL	4	73 / 106	0 / 3	6 / 15

- L'unité RPpsy (Recherches en psychopathologie et psychanalyse) est implantée dans plusieurs sites et organisée en cinq composantes dont deux sont localisées à Rennes (C-LS et CPS), une à Angers (C-CP3P2), une à Poitiers (Caps) et une à Brest (CRPC-CLCS). L'unité maintient sa cohésion grâce à des programmes transversaux et à une thématique commune aux cinq composantes : la psychologie clinique. La production scientifique est très satisfaisante et se répartit de manière homogène entre les enseignants-chercheurs (4,5 articles en moyenne par enseignant-chercheur dont 28 % en langue étrangère). Les collaborations et les accords scientifiques des membres de l'unité se déploient quasiment sur les cinq continents (Brésil, Corée du Sud, Colombie, Maroc, Canada, Italie, Suisse, Argentine, États-Unis, Belgique, Allemagne, Suède, Liban, Australie). Un effort important de diffusion des résultats de recherche a été consenti (80 colloques, dont 29 internationaux, ont été organisés). Par ailleurs, l'unité a tissé des coopérations multiples avec des institutions hospitalières de soins (CHU, centres de santé mentale, maisons départementales des personnes handicapées, centres médico-psychologiques, centres médico-psychopédagogiques).
- Le Cerca est un laboratoire de psychologie expérimentale généraliste à forte visibilité nationale et à fort potentiel. Il existe depuis 2008, sous la tutelle des universités de Poitiers, de Tours et du CNRS. Il est intégré à la MSHS de Poitiers. L'équipe localisée à Tours est rattachée à la MSH « Val de Loire ». Il regroupe cinq équipes disposant de forces complémentaires, toutes pleinement reconnues dans le champ de la psychologie expérimentale, comme en attestent les publications dans les meilleures revues du domaine (par exemple *Psychological Science*, *Current Opinion in Psychology*, ou *Developmental Science*), les contrats de recherche (16 de l'ANR), ainsi que la capacité à attirer de nombreux doctorants (27 thèses soutenues). Cependant, en matière de réponses à des appels à projets compétitifs internationaux, la quantité de contrats européens ou internationaux est faible, avec un seul projet porté par un membre du laboratoire, en l'occurrence un projet financé par l'ANR dans le cadre du programme franco-allemand sur les SHS ; il n'y a pas de projet de l'ERC ou lauréat de l'appel à projets H2020. Les différentes équipes du Cerca sont réellement engagées dans des recherches à fort potentiel applicatif qui intéressent le milieu socio-économique et se traduisent par des partenariats, en particulier avec les établissements scolaires et les structures hospitalières ou de soins ainsi que la région Nouvelle-Aquitaine. Le projet, d'excellente qualité, s'appuie sur les forces du laboratoire. Certaines thématiques transversales, notamment sur l'éducation, pourraient gagner davantage en visibilité.
- L'unité Move (Mobilité, vieillissement, exercice), de petite taille (13 EC, 2 ITA&Biatss) est rattachée et installée à la faculté des sciences du sport de Poitiers. L'approche clinique des recherches est marquée. L'unité s'intéresse aux interactions poumon-cœur-cerveau, en réponse à l'exercice musculaire au cours du processus de vieillissement. Elle s'appuie essentiellement sur deux disciplines, la physiologie et les neurosciences. Elle se structure autour de trois programmes : *Brain in motion (Heart-brain interaction and efficiency of locomotion)*, *Women in motion (Physical activity and cardiovascular health: the specific response of women)* et *Extreme (Exposition to various environments at rest and during exercise)*. La production scientifique est hétérogène suivant les chercheurs (111 articles ACL, 2 directions d'ouvrage en langue étrangère aux Éditions IMSLU), mais de très bon niveau (61 % des articles dans des revues de tout premier plan, *European Journal of Applied Physiology*, *Journal of Sports Medicine*, *Journal of Sport Science*). Dans le champ des sciences du sport, Move bénéficie d'une très bonne reconnaissance au niveau national (elle porte le projet D-Day, soutenu par le PIA

pour un montant total de 1,4 M€, qui vise l'optimisation des programmes et charges d'entraînement et son adaptation aux athlètes dans leur environnement) ; elle dispose d'une bonne reconnaissance au niveau international, principalement avec le Canada (participation en tant que partenaire à deux programmes internationaux, notamment un programme du Fonds de recherche québécois en nature et technologie ; co-porteur d'un projet sur les réponses cérébrales, 3,6 k\$, financé par la Fédération des producteurs acéricoles du Québec). L'unité présente une évolution dynamique dans ses interactions avec l'environnement local et régional : avec la société française de l'Hypertension Artérielle, la société française de Diabétologie, ou les fondations des groupes AG2R, Elsan ou Pierre Fabre. Elle participe également à la chaire Sport, santé, bien être de la fondation Poitiers Université. Cette dynamique est confirmée par l'obtention de trois dispositifs Cifre. La direction de Move aura comme défi de préserver un équilibre entre les activités de la chaire et celles de recherche fondamentale pour assurer une réelle approche translationnelle.

- L'unité Techne mène des recherches sur les usages des techniques numériques dans le champ de l'éducation. Elle a contribué à la constitution et au pilotage du Gis⁴¹ « Innover avec le numérique pour l'enseignement », la formation et les apprentissages (Inefa). L'unité a en outre bénéficié de la chaire régionale en e-éducation Mortimer (2016-2019). Les approches choisies (pluridisciplinaires en *Learning Analytics* par exemple) sont à développer et conforter. Le point fort de l'unité est son implication dans la vie socio-économique et son engagement sur d'importantes interrogations sociétales. Il en résulte de nombreux financements publics (du ministère de l'éducation nationale de la jeunesse et des sports, de l'ANR, du CPER, par exemple) et privés (EvidenceB, Fondation Maif par exemple). Cette activité importante et reconnue de recherches applicatives, donnant lieu à une production significative de rapports d'études ou de contrats, mériterait une valorisation plus systématique sous forme d'articles scientifiques internationaux. Le risque est le développement excessif d'une recherche instrumentalisée par les porteurs d'ordres.

SHS5 Langues, textes, arts et cultures

Tutelles	Unités de recherche	EC	C	ITA&Biatss
		Effectifs de l'université de Poitiers / Effectif total		
Université de Poitiers	Mapp - Métaphysique allemande et philosophie pratique	8 / 8	0 / 0	0 / 0
Université de Poitiers	Mimmoc - Mémoire, identité, marginalité dans le monde occidental contemporain	21 / 22	0 / 0	3 / 3
Université de Poitiers	Forellis - Formes et représentations en linguistique, littérature et dans les arts de l'image et de la scène	73 / 74	0 / 0	3 / 3
TOTAL	3	102 / 104	0 / 0	6 / 6

• Trois axes (Philosophie allemande ; Métaphysique et art ; Philosophie pratique) structurent les recherches du Mapp. Le dynamisme scientifique de l'unité est remarquable et soutenu malgré le faible nombre d'enseignants-chercheurs (8). En témoigne le nombre de publications (18 ouvrages, 34 articles dans des revues à comité de lecture, 32 chapitres d'ouvrages, 11 directions d'ouvrages collectifs, chez des éditeurs ou des revues aussi prestigieuses que les *PUF*, la *Revue de métaphysique et de morale*, les *Archives de philosophie*). Par plusieurs de ses membres, l'unité Mapp est insérée dans deux projets financés par l'ANR (Anthropos 2 et Théovail). Les enseignants-chercheurs du Mapp participent activement à la diffusion de la recherche auprès d'un large public par des émissions et des manifestations culturelles régionales, ainsi qu'en contribuant à la presse écrite et à la vie associative de manière régulière. Cette participation pourrait être accrue par une insertion plus grande dans les structures offertes par l'université de Poitiers, en particulier la Maison des sciences de l'Homme. L'unité pourrait également consolider les interactions déjà existantes avec la faculté de droit et de sciences sociales de l'université de Poitiers. Le nombre trop réduit des chercheurs est susceptible de fragiliser l'activité de diffusion de la recherche du Mapp en direction de l'environnement régional.

• Le Mimmoc est une unité interdisciplinaire composée de civilisationnistes issus des sections 11, 12, 13, 14 et 15 du CNU. La production scientifique est publiée sur des supports variés (ouvrages scientifiques, revues papiers et électroniques, monographies, éditions critiques, catalogues d'expositions) et témoigne de partenariats

⁴¹ Gis : Groupement d'intérêt scientifique.

nationaux et internationaux (Institut des Amériques, Institut d'études acadiennes et québécoises, chaire Senghor, Gis Institut des Amériques et études irlandaises – réseaux et enjeux, Berkeley et Institut Marc Bloch à Berlin). Quantitativement, l'ensemble est d'un bon niveau pour cette unité de taille relativement réduite (22 EC) : cinq ouvrages, huit directions d'ouvrages, 22 directions de numéros de revues, 71 articles scientifiques et 51 chapitres d'ouvrages. Cependant, les synergies collectives sont rarement visibles dans la production, alors que la nature pluridisciplinaire de l'équipe devrait les favoriser. Les liens tissés par le Mimmoc avec le monde non académique lui ont permis d'établir un projet à portée internationale intitulé « Patrimoine oral et analyse des cultures en mouvement : Nouvelle-Aquitaine-Amérique du Nord francophone », financé par le CPER et le Feder. Le Mimmoc intervient dans des festivals (Bruits de Langues) ou des lieux accueillant le grand public et contribuant au dynamisme culturel local (Maison du peuple de Poitiers, Cercle algérieniste de Poitiers). Toutefois, l'unité ne montre pas une participation régulière à un événement de vulgarisation scientifique récurrent comme la Fête de la science.

- Forellis est constituée de deux pôles : linguistique et littérature, arts de l'image et de la scène. Les productions de l'unité sont nombreuses (50 monographies dont 12 en langue étrangère), 248 chapitres d'ouvrages (55 en langue étrangère) et de qualité. Elles sont publiées chez des éditeurs nationaux et internationaux réputés. Pour les revues, on peut citer : *Canadian Review of Comparative Literature*, *Journal of Applied Linguistics*, *Languages*, *Word and Image Interactions* et, pour les ouvrages : Gallimard, Peter Lang, Rodopi, Routledge. Il faut ajouter la publication de revues directement liées à l'unité et reconnues dans leur domaine (*La Licorne Corela*, *Cahiers du Forellis en ligne*), ainsi que la création de corpus (52). L'unité fait preuve d'un rayonnement et d'une attractivité appréciables, comme en témoignent l'organisation régulière de colloques (régionaux, nationaux et internationaux), les invitations de chercheurs de l'unité dans des universités étrangères (par exemple Canada, Chine, États-Unis, Colombie, Pologne, Royaume-Uni) ou encore les thèses en cotutelle et l'accueil de doctorants étrangers. L'unité participe à des groupes de recherche nationaux et internationaux, comme les projets Erasmus plus Xceling et E-Lengua, des projets soutenus par l'ANR (3 en cours) dont Lexikum, projet pluridisciplinaire (robotique, interaction homme-machine, linguistique). Forellis témoigne d'une bonne insertion dans le tissu local et régional, que ce soit au niveau académique (vis-à-vis de la MSHS et de l'UFR, avec des collaborations pérennes avec d'autres unités en particulier le Mimmoc et Techné) ou non-académique. L'unité noue des partenariats avec des institutions culturelles pour l'organisation de festivals, de colloques ou de cycles de conférences, par exemple : théâtre auditorium de Poitiers, cinéma Le Dietrich, espace Mendès France, Cité de la bande dessinée à Angoulême.

SHS6 Mondes anciens et contemporains

Tutelles	Unités de recherche	EC	C	ITA&Biatss
		Effectifs de l'université de Poitiers / Effectif total		
Université de Poitiers	Herma - Hellénisation et romanisation dans le monde antique : identités et phénomènes interculturels	11 / 11	0 / 1	0 / 0
Université de Poitiers ; Université de Limoges	Criham - Centre de recherches interdisciplinaires en histoire, histoire de l'art et musicologie	26 / 37	0 / 0	2 / 4
Université de Poitiers ; CNRS ; Ministère de la Culture	CESCM - Centre d'études supérieures de civilisation médiévale	15 / 17	0 / 5	7 / 15
TOTAL	3	52 / 65	0 / 6	9 / 19

- Les recherches de Herma portent sur l'identité dans l'espace méditerranéen antique. L'unité est composée de douze membres titulaires (enseignants-chercheurs de l'université de Poitiers et chercheur de l'Inrap⁴²), dix associés et 26 doctorants. L'unité a structuré ses activités en quatre thèmes : 1/ Expression épigraphique de la vie sociale, religieuse et institutionnelle des Cités ; 2/ Pratiques économiques dans l'Antiquité ; 3/ Espaces antiques : de l'étude architecturale à l'analyse du territoire ; 4/ Anthropologie et perception de l'Antiquité. Ces axes sont eux-mêmes subdivisés en douze sous-axes et 46 projets. Herma participe à deux des quatre thématiques de la MSHS de Poitiers (les frontières du corps ; mobilités, dynamiques interculturelles et patrimoines en danger). Le dynamisme d'Herma se traduit par un nombre important de publications d'un niveau élevé : 292

⁴² Inrap : Institut national de recherches archéologiques préventives.

titres dont cinq monographies, 22 ouvrages scientifiques coordonnés ou dirigés, et deux thèses publiées. Les articles sont parus dans des revues nationales et internationales (comme *Mélanges de l'école Française de Rome*, *Antiquité* ; *Annales. Histoire, Sciences sociales* ; *Journal of epigraphic studies*). L'unité a organisé quatorze expositions dans des établissements d'envergure aussi bien internationale, tels que le Louvre-Lens et l'Institut du monde arabe, ou de dimension régionale et locale comme l'Espace Mendès France à Poitiers et le château de Chateaubriant. Les produits destinés au grand public (112) sont nombreux et variés : interventions dans la presse, la radio, les chaînes de télévision nationales ou régionales (par exemple pour faire état de l'avancée de travaux archéologiques, ou encore pour alerter sur les trafics illicites de biens archéologiques ou culturels). Attestée par la nomination de ses deux membres à l'IUF, à sa participation au projet Recap soutenu par l'ANR et à un programme structurant de l'université PSL, la reconnaissance au niveau national d'Herma est évidente. L'unité montre également une grande capacité à obtenir des financements complémentaires à la dotation de la tutelle (financements de la région Nouvelle-Aquitaine ou du CPER par exemple). Cependant la stratégie scientifique de l'unité est rendue peu lisible en raison du trop grand nombre de sous-axes et l'absence de projets collectifs effectifs à l'échelle de l'unité. Par exemple, les axes se déclinent en treize sous-axes et en 46 projets et seuls cinq projets associent plus de deux membres titulaires de l'équipe.

- La recherche du Criham est organisée en quatre axes : 1/ Pouvoirs, institutions, conflit ; 2/ Environnement, territoires, circulations ; 3/ Patrimoine, corpus, création ; 4/ Traces et usages du passé. Les membres de l'unité publient de très nombreux travaux et de grande qualité, dont le rayonnement est national. On recense une vingtaine de monographies (chez des éditeurs tels que Perrin, Armand Colin, Picard), la direction ou codirection de 50 autres ouvrages, près de 220 chapitres d'ouvrages (entre 10 % et 15 % en anglais ou dans une autre langue étrangère), plus de 200 articles (dont 10 % en langues étrangères, dans des revues de niveau international comme *Zeitschrift Für Papyrologie Und Epigraphik* ou *International Journal of Humanities and Arts Computing*). Une centaine de colloques et de rencontres scientifiques sont annuellement organisés. La publication des actes de colloques bénéficie des liens avec des éditeurs du grand Ouest (Presses universitaires de Rennes, Geste Éditions). Le Criham se montre dynamique en matière de valorisation et de vulgarisation de la recherche comme en témoigne l'organisation régulière de rencontres scientifiques en partenariat avec des associations (savantes, patrimoniales) et des institutions territoriales (archives, chambres de commerce, entreprises d'archéologie privées). L'unité s'inscrit ainsi dans son territoire, par son implication dans le patrimoine religieux local et régional (le Dorat) et par la valorisation des sources archivistiques (colloque autour des archives d'Argenson). Cette activité fait écho à une préoccupation majeure de la région Nouvelle-Aquitaine, qui valorise l'ouverture de la recherche au grand public (critère de recevabilité des appels à projet). Enfin, le Criham a tissé des liens actifs avec les services du ministère de l'Armée (notamment la Marine) et les grandes entreprises autour du savoir-faire du « patrimoine vivant » (recherches sur la porcelaine ou la mégisserie).

- Le CESCUM est structuré autour de cinq pôles : 1/ Lettres et textes médiévaux ; 2/ Ecclesia : espaces, institutions, communautés ; 3/ Culture visuelle ; élites, mode de vie et lieux de pouvoir ; 4/ Territoire. La recherche menée est de grande qualité, comme en témoignent les très nombreuses publications, notamment dans des revues de rayonnement international, (*Zeitschrift für romanische Philologie*, *Medium Aevum*, *Le Moyen Âge*, *Romanic Review*), avec une forte proportion de publications en langues étrangères, passant de 10 à 17 % par rapport au précédent quinquennat. La politique éditoriale est dynamique, facilitée par une large diffusion numérique (dans Cairn et *OpenEdition*). Le rayonnement scientifique des publications de l'unité, en particulier la revue *Cahiers de civilisation médiévale*, est notable. On peut souligner l'existence d'outils utiles à la communauté internationale, dont la BCM – Bibliographie de civilisation médiévale – en convention avec les éditions Brepols et le soutien de l'*International Medieval Institute* de Leeds et de l'*International Medieval Bibliography* (IMB, UK), le corpus des inscriptions de la France médiévale (CIFM comportant notamment la base Titulus) ou encore la base de données « Chansons ». L'une des richesses de l'unité est également sa photothèque, deuxième ressource de ce genre dans le monde (juste derrière l'*Index of Medieval Art* de l'université de Princeton), avec plus de 250 000 documents. Le CESCUM développe des collaborations avec les collectivités territoriales : c'est le cas avec la ville de Poitiers et la communauté du Grand Poitiers ; il développe également des collaborations avec l'espace Mendès-France, centre de culture scientifique, technique et industrielle en Poitou-Charentes, avec la Médiathèque François Mitterrand et le musée Sainte-Croix. On note également le grand nombre d'événements musicaux (plusieurs concerts programmés, le montage des Rencontres « Philologie et musicologie », le festival Musici Vagantes en 2019). Dans le cadre du quatorzième CPER 2015-2020, le CESCUM est impliqué dans le programme Insect ainsi que dans le programme Numeric, auquel est adossé le projet Ésalhi (Étude semi-automatisée des lieux historiques) 2015-2017, soutenu par le Feder et l'entreprise Einden Studio de Châtellerault, mené en collaboration avec les laboratoires Xlim et Herma. L'unité a ainsi pu bénéficier de ressources techniques comme les restitutions 3D et la visualisation 360°, participant à une meilleure visibilité de sa production scientifique, notamment en archéologie, auprès du grand public.

2. DOMAINE DES SCIENCES ET TECHNOLOGIES (ST)

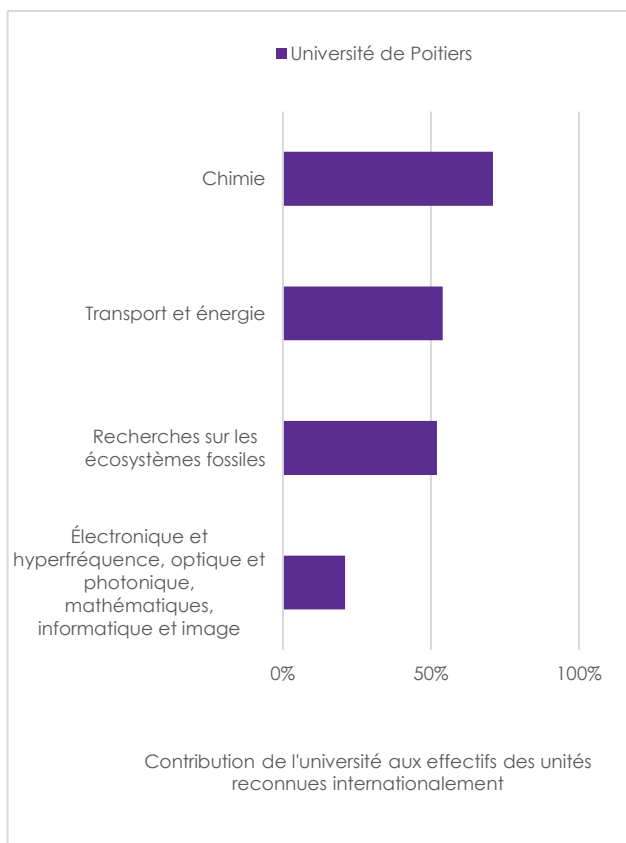
FOCUS

RÉSULTATS SCIENTIFIQUES NOTABLES

Certaines recherches du domaine se distinguent par leur reconnaissance internationale

• Bien qu'étant menées au sein d'une unité de recherche de petite taille (21 permanents), les recherches rares en France portant sur les écosystèmes fossiles ayant abrité l'évolution des primates (Palevoprim, ST3) bénéficient d'une forte reconnaissance internationale comme en attestent le grand nombre de publications dans des revues de premier plan (*Nature*, *Nature Communications*, *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *Plos One*, etc.), la coordination d'un projet international soutenu par l'ANR ou encore l'accueil de 70 chercheurs invités étrangers. L'université de Poitiers contribue pour 52 % aux effectifs de l'unité.

• L'unité interdisciplinaire IC2MP (ST4) est reconnue internationalement ce qui se traduit par l'obtention de prix (*Gerhard-Lagaly Award*, *American Chemical Society Award*, *George Brown Lecture*, etc.), l'invitation à plus de 150 congrès internationaux et treize contrats européens dont cinq en tant que



porteur. L'université de Poitiers apporte 71 % des effectifs de l'unité.

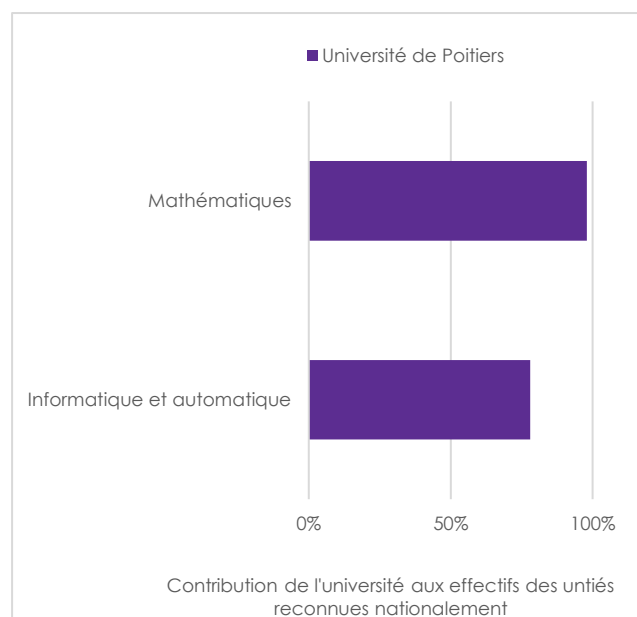
• Dans les secteurs du transport et de l'énergie, l'unité de recherche Pprime (ST5) est clairement identifiée comme un acteur majeur au plan national et sa notoriété internationale est croissante (plus de 200 conférences invitées dans des colloques internationaux). 54 % des effectifs de l'unité relèvent de l'université de Poitiers.

• Les activités de deux axes du Xlim (ST6) sont du meilleur niveau international en termes de réalisation technologique (RF-Élite⁴³) ou de publications (photonique, fibres et sources cohérentes). 21 % des membres de l'unité comptent parmi le personnel de l'université de Poitiers.

Certaines recherches sont reconnues nationalement

• Le LMA (ST1) jouit d'une très bonne visibilité nationale appuyée notamment par des publications dans des revues de premier plan (*Annals of Mathematics*, *Mathematische Annalen*, *Physical Review Letters*). La quasi-totalité des membres de l'unité (40/41) appartient à l'université de Poitiers.

• Le rayonnement du Lias (ST6) est très bon au niveau national avec une visibilité notable à l'échelle européenne assurée par la participation de l'unité à trois projets européens. L'université de Poitiers contribue pour 78 % des membres de l'unité.



⁴³ RF-Élite : RF et électronique imprimée pour télécom et énergie.

Points faibles

- Le Lias (ST6) dispose de peu de personnels d'appui pour soutenir le développement de réalisations logicielles et de plateformes à l'échelle de l'unité.
- La production scientifique et l'activité contractuelle de l'unité de recherche Xlim (ST6), bien que globalement très bonne, est relativement inhomogène, selon les axes ou les équipes. On note également un risque important pour la réalisation du projet de l'unité lié aux nombreux départs prévisionnels.

VALORISATION DE LA RECHERCHE DANS LE DOMAINE ST

Points forts

- Le LMA (ST1) dirige conjointement avec l'UR Xlim (ST6) le labcom I3M, laboratoire commun en imagerie métabolique multi-noyaux multi-organes entre le CNRS, l'université de Poitiers, le CHU de Poitiers et l'entreprise Siemens.
- En paléoprimatologie et paléontologie humaine (Palevoprim, ST3), on note de très nombreuses actions à destination du grand public (conférences, articles, participations aux journées du patrimoine).
- En chimie (IC2MP, ST4), les interactions avec le monde socio-économiques sont très bonnes. Cela

s'est traduit par la signature d'une centaine de contrats de R&D (Total, EDF, Cnes⁴⁴, Hennessy, Veolia, Seekyo, Mablink), celle de seize dispositifs Cifre, le dépôt de 29 brevets, la signature de six licences et la création de trois *start-up*. Il faut également souligner que l'unité est laboratoire miroir de l'UMI⁴⁵ CNRS - Solvay E2P2L dans le secteur de la chimie verte et des composés biosourcés.

- Les recherches liées aux transports, à l'énergie et à l'environnement (Pprime, ST5) sont menées en relations étroites avec le monde socio-économique (exécution de 274 contrats de R&D avec le Cnes ou des industriels comme Safran et Stellantis, de 90 dispositifs Cifre, et création de deux laboratoires communs avec des sociétés régionales comme Iteca et Poujolat).
- Dans le secteur du traitement d'informations continues et discrètes (Lias, ST6), les partenariats industriels sont fructueux (9 dispositifs Cifre, création de deux labcom Ionesco et @lienor).
- L'une des spécificités du Xlim (ST6) réside dans ses actions de valorisation qui sont excellentes voire exceptionnelles, matérialisées par près de 150 contrats de R&D (*Intel, Amazon, Chanel, Canon, Technicolor, Orange, Colas, Siemens*, etc.) et 59 conventions Cifre (*Airbus, Valeo, Cyberdroid, Actia Télécom*, etc.). Ses activités lui ont ainsi permis de créer quatre laboratoires communs et sept *start-up*, ainsi que de déposer une cinquantaine de brevets dont dix-huit ont été licenciés donnant lieu à douze licences commercialisées.

⁴⁴ Cnes : Centre national d'études spatiales.

⁴⁵ UMI : unité mixte internationale.

ST1 Mathématiques

Tutelles	Unité de recherche	EC	C	ITA&Biats
		Effectifs de l'université de Poitiers / Effectif total		
Université de Poitiers ; CNRS	LMA - Laboratoire de mathématiques et applications	34 / 34	0 / 0	6 / 7
TOTAL	1	34 / 34	0 / 0	6 / 7

- Les thématiques de recherche développées au sein du LMA vont de la géométrie algébrique complexe, la théorie des représentations des groupes algébriques, les équations aux dérivées partielles, les probabilités et statistiques à l'imagerie médicale. Le LMA est un acteur majeur du labcom I3M, laboratoire commun entre le CNRS, l'université de Poitiers, le CHU de Poitiers et l'entreprise Siemens. L'UMR est membre de la fédération de recherche interdisciplinaire Mires (mathématiques & leurs interactions ; images, information numérique et systèmes ; réseaux et sécurité). Depuis 2021, le LMA adhère à Margaux, la nouvelle fédération de recherche en mathématiques de la région Nouvelle-Aquitaine. Le LMA bénéficie ainsi d'un écosystème particulièrement riche qui lui a permis de développer des collaborations interdisciplinaires suivant les axes mathématiques-santé-SHS et mathématiques-physique-mécanique. L'unité a une production scientifique importante et de qualité avec plus de 300 articles parus dans des revues internationales dont certaines sont d'un excellent niveau (*Annals of Mathematics*, *Mathematisch Annalen*, *Physical Reviews Letters*). Son rayonnement et son attractivité sont réels tant au niveau local qu'au niveau national et international (207 conférences invitées dans des colloques internationaux ou séjours dans des laboratoires à l'étranger). Le laboratoire a une activité d'encadrement doctoral de qualité avec une quarantaine de doctorants formés durant le contrat. Dans le cadre du développement de son projet, l'unité devra diversifier ses sources de financement afin d'accroître ses ressources propres (qui sont d'environ un tiers de son budget de fonctionnement –hors masse salariale– actuellement).

ST2 Physique

- L'université de Poitiers n'est présente dans aucune unité de recherche rattachée au sous-domaine ST2 à titre principal. Les physiciens sont regroupés au sein de l'UPR⁴⁶ Pprime(ST5).

ST3 Sciences de la Terre et de l'Univers

Tutelles	Unité de recherche	EC	C	ITA&Biats
		Effectifs de l'université de Poitiers / Effectif total		
Université de Poitiers ; CNRS	Paleovprim – Laboratoire paléontologie, évolution paléoécosystèmes, paléoprimateologie	7 / 7	0 / 4	4 / 10
TOTAL	1	7/7	0/4	4/10

- Paleovprim est la seule unité de recherche de France menant des activités de recherche sur l'étude intégrée des écosystèmes cénozoïques et de l'évolution des vertébrés, avec un intérêt particulier pour les primates. Sa production scientifique (2,5 ACL/ETP/an) est excellente et contribue à son rayonnement international (*Nature*, *Nature Communications*, *Proceedings of the National Academy*, *Plos One*, par exemple). La relative petite taille de l'UR (21 personnels permanents) n'empêche pas un réel rayonnement national et international conforté par sa participation active à des groupements de recherche (GDR Rift, Bioarcheodat⁴⁷) et à des initiatives de la Mission pour les initiatives transverses et interdisciplinaires (Miti) du CNRS. Dix projets soutenus par l'ANR (dont 5 en tant que porteur et un projet à international) ou encore l'accueil de plus de 70 chercheurs extérieurs attestent

⁴⁶ UPR : unité propre de recherche.

⁴⁷ Rift : Groupe interdisciplinaire Grand Rift Africain ; Bioarcheodat : Sociétés, biodiversité, environnement : données et résultats de l'archéozoologie et de l'archéobotanique sur le territoire de la France.

également son rayonnement. On relève la préparation d'un projet ambitieux ERC-Synergy fondé sur la dynamique du projet OGRE (*Omo Group Research Expedition*, mission de recherche transdisciplinaire soutenue par l'ANR, le ministère de l'Europe et des Affaires Étrangères, la région Nouvelle-Aquitaine, la Fondation Fyssen, le CNRS, le labex LascarBX, TotalEnergies et le fond France-Berkeley). L'ouverture de l'unité au monde non académique est remarquable. Cette activité a connu un véritable essor au cours du contrat quinquennal avec de nombreuses conférences et articles grand public, des contenus internet et la participation aux journées du patrimoine.

ST4 Chimie

Tutelles	Unité de recherche	EC	C	ITA&Biatss
		Effectifs de l'université de Poitiers / Effectif total		
Université de Poitiers ; CNRS	IC2MP - Institut de chimie des milieux et matériaux de Poitiers	73 / 73	0 / 18	26 / 47
TOTAL	1	73 / 73	0 / 18	26 / 47

- L'IC2MP est une unité interdisciplinaire dont les activités de recherche vont des géosciences à la synthèse organique en passant par l'analyse et le traitement des contaminants, l'analyse de biomarqueurs et la catalyse. Pendant le dernier quinquennat, l'unité a renforcé son positionnement scientifique autour de la chimie durable, notamment par ses travaux en catalyse, sur les argiles et sur l'hydrogène. La production scientifique de l'IC2MP est très bonne avec 93 % des 891 articles publiés dans des journaux à fort retentissement (*Applied Catalysis*, *Chemical Engineering Journal*, *Journal of Catalysis*, *Nature Chemistry*, par exemple). La reconnaissance de l'unité à l'international s'est traduite par plusieurs prix (*Gerhard-Lagaly Award 2016*, prix "Young chemists crossing borders program", prix de l'*American Chemical Society (2015)*, *Medal of Russian Academy of Science*, *George Brown Lecture 2020*), par des partenariats avec plusieurs laboratoires étrangers (47 % des publications comportent un co-auteur étranger), par 155 invitations à des congrès à l'étranger et par treize contrats européens (dont 5 FP7, 2 H2020 et 1 NSERC⁴⁸) dont cinq en tant que porteur. L'IC2MP a exécuté 101 contrats avec des industriels, également répartis entre les cinq équipes, et seize dispositifs Cifre. 29 brevets déposés, six licences et la création de trois *start-up* confirment la très bonne interaction de l'unité avec le milieu socio-économique. Depuis 2015, l'IC2MP est laboratoire miroir de l'UMI CNRS – Solvay E2P2L dans le domaine de la chimie verte et des composés biosourcés. Les chercheurs et les enseignants chercheurs de l'IC2MP sont fortement impliqués dans la formation par la recherche (124 thèses soutenues pour 53 personnels HDR). Le projet à cinq ans se place dans la continuité des activités actuelles de l'unité. Grâce à un parc analytique de pointe appuyé par l'expertise importante des personnels qui le gèrent, le projet de l'unité devrait renforcer l'attractivité et la place de l'IC2MP aux niveaux national et international.

ST5 Sciences pour l'ingénieur

Tutelles	Unité de recherche	EC	C	ITA&Biatss
		Effectifs de l'université de Poitiers / Effectif total		
Université de Poitiers ; CNRS ; Isae-Ensma	Institut P' (Prime) - Recherche et ingénierie en matériaux, mécanique et énergétique,	125 / 165	0 / 33	39 / 103
TOTAL	1	125 / 165	0 / 33	39 / 103

- L'Institut Prime se positionne comme un pôle de recherche en sciences de l'ingénieur, consacré aux transports, à l'énergie et à l'environnement, en s'appuyant sur ses compétences en mécanique des solides et des fluides, en sciences des matériaux et en énergétique. Il s'agit d'un laboratoire de taille importante regroupant environ 600 personnels dont la moitié de personnels permanents. Sa production scientifique est globalement excellente, s'établissant à un peu plus de 1400 articles dans des revues à comité de lecture soit un peu plus de 2,2 ACL/ETP/an ; la qualité des revues est à souligner avec 2/3 des articles publiés dans des

⁴⁸ NSERC : National Sciences and Engineering Research Council of Canada.

revues à fort retentissement, et près de 90 % dans des revues bien reconnues. Pprime est un acteur majeur des sciences de l'ingénieur au plan national, et dans certains secteurs applicatifs (transports, énergie), aux niveaux européen et international (218 conférences invitées dans des conférences internationales). Comme l'attestent le nombre de contrats de R&D avec des industriels (274) et le nombre de dispositifs Cifre (90), les relations partenariales du laboratoire se situent à un excellent niveau, depuis les grands groupes industriels jusqu'aux sociétés implantées régionalement avec la signature de conventions cadres (Safran, Cnes, Stellantis) renouvelées dans la durée et la mise en place de laboratoires communs avec des sociétés régionales (Itca, Poujoulat). L'institut Pprime se positionne également comme un acteur majeur en termes de formation par la recherche (273 thèses soutenues pour 118 personnels HDR), avec une production moyenne d'un peu plus de deux ACL/doctorant. Le projet de l'unité s'inscrit dans la continuité de sa trajectoire et de sa dynamique actuelle ; il lui faudra mieux expliciter ses domaines d'excellence et leurs positionnements applicatifs. Il aura à prendre en compte les changements structurels et les ruptures technologiques en cours chez ses partenaires industriels.

ST6 Sciences et technologies de l'information et de la communication

Tutelles	Unités de recherche	EC	C	ITA&Biatss
		Effectifs de l'université de Poitiers / Effectif total		
Université de Poitiers ; Isae-Ensm	Lias – Laboratoire d'informatique et d'automatique pour les systèmes	30 / 38	0 / 0	3 / 4
Université de Poitiers ; CNRS ; Université de Limoges	Xlim	45 / 172	0 / 21	5 / 41
IMT ; Inserm ; Université de Bretagne Occidentale	Latim - Laboratoire de traitement de l'information médicale	1 / 33	0 / 3	0 / 15
TOTAL	3	76 / 243	0 / 24	8 / 60

- Le Lias est issu du regroupement en 2012 du Laboratoire d'automatique et d'informatique industrielle (Laii) et du Laboratoire d'informatique scientifique et industrielle (Lisi). Il est localisé sur deux sites distants d'une quinzaine de kilomètres (l'Isae-Ensm au Futuroscope et l'École nationale supérieure d'ingénieurs de Poitiers, Ensip sur le campus de l'université de Poitiers). L'unité est sous tutelle de l'université de Poitiers et de l'Isae-Ensm. Les problématiques scientifiques traitées couvrent le traitement et les transformations d'informations continues et discrètes. L'unité est structurée en trois équipes de recherche (automatique et systèmes ; systèmes embarqués temps-réel ; ingénierie des données et des modèles). La production scientifique est très bonne (159 ACL), bien que très hétérogène entre les équipes (A&S : 113 articles pour 21 enseignants chercheurs ; SETR : 19 articles pour 9 enseignants chercheurs ; IDD : 27 articles pour 9 enseignants chercheurs). Il convient, toutefois de relever que les équipes SETR et IDD ont développé de nombreuses réalisations logicielles dont certaines dépassent l'état de prototypes. Ces réalisations sont mises à la disposition de la communauté universitaire (par exemple, Mosart : plateforme de modélisation d'applications temps réel, RDF_QDAG : système de gestion de données massives ou OntoDB/OntoQL/OntoWebStudio : plateforme de stockage et d'interrogation d'ontologies dans le domaine de l'ingénierie). Le Lias jouit d'un bon rayonnement scientifique tant national qu'international traduit par un pourcentage élevé (49 %) de financements étrangers de thèse de doctorat et une forte implication dans des projets collaboratifs. Il est partenaire de trois projets européens (H2020 : *Comp4Drones*, Interreg : *Improvement*, Erasmus+ programme : *European Campus of City-Universities*) et de quatre projets soutenus par l'ANR, le FUI ou le PIA (MSDOS, @lienor, Waruna, Panda) dont trois en tant que porteur. Les interactions de l'unité avec l'environnement socio-économique sont excellentes. Elles se traduisent par neuf dispositifs Cifre, et par de nombreuses collaborations industrielles : au niveau régional (projet Plaidbe dans le cadre du programme Feder et création de deux labcom Ionesco et @lienor), national (projet Waruna soutenu par le FUI), ou international (projet H2020 *Comp4Drone*). Sur le plan de la formation, un aspect à relever est l'implication d'enseignants-chercheurs du Lias dans la formation Erasmus Mundus *Joint Master Degree Programme in Information Technologies for Business Intelligence* (IT4BI).

● L'unité Xlim constitue, à elle seule, l'un des cinq instituts de recherche de l'université de Limoges. Ses activités de recherche relèvent de l'électronique, de la photonique, des mathématiques, de l'informatique et de l'image, de la biologie et de la médecine. Le Xlim est co-porteur, avec l'Ircer, du labex Sigmalim, renouvelé en 2020, ainsi que de l'EUR Tactic. Le volume global de la production scientifique de l'unité est très bon (1,8 ACL/ETP/an), voire excellent, et en progression de 40 % au cours de la période. Plus de la moitié (55 %) de la production est publiée dans des revues de spécialité de premier plan (*Nature Communications*, *Nature Photonics*, à titre d'exemples). Certains membres de l'unité ont obtenu une reconnaissance nationale (médaille de Bronze CNRS 2020 et Prix Fabry de Gramont 2019). La formation par la recherche se situe globalement à un très bon niveau (257 doctorants recrutés, soit 46,7 doctorants/an, et 246 doctorats soutenus). Dans le domaine académique, l'activité contractuelle du laboratoire est très bonne (27 projets incluant des partenaires européens dont 15 portés, 144 projets nationaux dont 123 portés et 94 projets régionaux dont 84 portés). Pour autant, le volume de portage des projets pourrait être plus élevé pour les projets européens, au vu de la taille de l'unité. Le Xlim s'est doté de plateformes, dont Platinom (pour l'optique et les micro-ondes, rattachée au réseau Renatech+ et au Gis Grifon⁴⁹) et Premiss (regroupant les outils de modélisation et de simulation de systèmes), ayant un rayonnement et une attractivité importants. L'unité est impliquée dans les équipex Nanofutur et Add4P retenus dans l'appel à projets 2020, dans plusieurs pôles de compétitivité (Alpha-RLH, Aerospace Valley et S2D2) et dans des centres de ressources technologiques (comme Cisteme et Alphanov, implantés au sein du laboratoire). Cet ensemble de plateformes et de ressources technologiques a permis à l'unité de conclure un nombre important de contrats industriels : 148 contrats de R&D avec des industriels (Intel, Amazon, Chanel, Canon, Technicolor, Orange, Colas, Siemens) et 59 conventions Cifre (Airbus, Valeo, Cyberdroid, Actia Télécom). Ainsi, l'interaction de l'unité avec l'environnement non académique peut être qualifiée d'excellente voire d'exceptionnelle en ce qui concerne les actions de valorisation (création de 4 laboratoires communs et de 7 *start-up*, dépôt de 51 brevets dont 18 ont été licenciés et 12 licences ont été vendues).

● L'évaluation de l'unité Latim est insérée dans le document de synthèse de la recherche de l'université de Bretagne Occidentale. Elle ne figure pas dans ce document en raison de la faible implication de l'université de Poitiers dans cette unité.

⁴⁹ Gis Grifon : Groupement d'intérêt scientifique - « Groupement d'initiatives pour les fibres optiques nouvelles ».

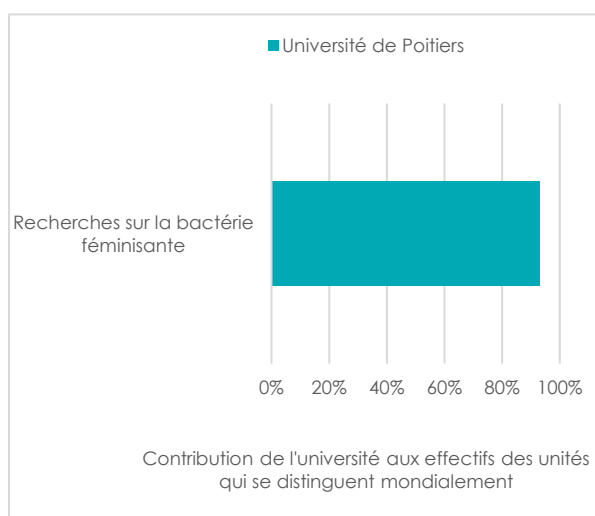
3. DOMAINE DES SCIENCES DE LA VIE ET DE L'ENVIRONNEMENT (SVE)

FOCUS

RÉSULTATS SCIENTIFIQUES NOTABLES

Certaines recherches se distinguent au niveau mondial

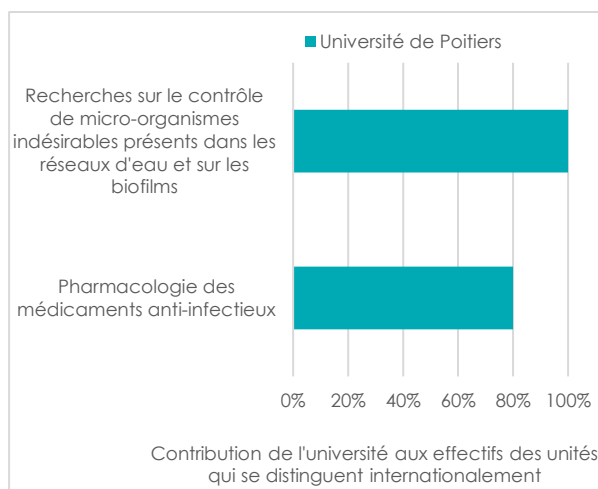
• C'est le cas des recherches extrêmement dynamiques et originales sur la bactérie féminisante menées par l'équipe EES (UR Ebi, SVE1), comme en attestent les nombreuses publications dans des journaux de grand renom, soit généralistes (*Nature Ecology & Evolution*, *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *Plos Biology*, *Nature Communications*), soit spécialisées (*Molecular Biology & Evolution*, *Microbiome*, *Trends in Parasitology*). Par exemple, les travaux de génomique ayant montré comment l'intégration d'une *Wolbachia* féminisante dans le génome de son hôte a totalement bouleversé le déterminisme du sexe sont d'une portée scientifique majeure. Ce laboratoire se distingue également par un succès à l'appel à projets *Starting Grant* de l'ERC, les onze invitations à des colloques internationaux, l'organisation de conférences internationales (par exemple, *International Congress on Transposable Elements*) et la participation à huit comités éditoriaux de revues (comme *Genome biology and evolution*, *Mobile DNA*). L'unité est impliquée dans MSCA ITN⁵⁰. L'université de Poitiers contribue pour 83 % aux effectifs enseignants-chercheurs et chercheurs de l'unité de recherche.



Certaines recherches se distinguent internationalement

• La visibilité des recherches de l'équipe MHE de l'unité Ebi (SVE1) et portant sur le contrôle de micro-organismes indésirables, présents dans les réseaux d'eau et sur les biofilms, la situe au niveau international. Les membres de l'équipe sont impliqués (vice-présidence) dans le conseil d'administration de la *European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases* et dans le conseil scientifique d'Eurobiofilms. L'équipe a été choisie pour organiser la sixième édition du Colloque International AMP (*Antimicrobial Peptides Meeting*) en 2018. Elle participe à des comités d'expertises de projets scientifiques internationaux. Elle développe une recherche académique contractuelle notable et elle coordonne, par exemple, un projet JCJC⁵¹ de l'ANR, un projet de l'Escmid⁵², un autre soutenu par l'Anses⁵³ et un projet Peps Exomod du CNRS. Elle participe par ailleurs à un projet *ChemBioenergy* soutenu par l'ANR, un second projet JCJC de l'ANR, deux autres projets soutenus par l'Anses et un autre Peps Exomod du CNRS⁵⁴. L'université de Poitiers contribue pour 83 % aux effectifs de l'unité Ebi.

• Les recherches pluridisciplinaires en pharmacologie des médicaments anti-infectieux de l'unité Phar (SVE6) ont une envergure internationale avérée par la publication des travaux, essentiellement dans des revues de pharmacie et pharmacologie (30 % des articles étant publiés dans trois journaux considérés comme majeurs en chimiothérapie antimicrobienne), ainsi que dans les



⁵⁰ MSCA-ITN : Marie Skłodowska-Curie Actions-Innovative Training Networks.

⁵¹ JCJC : Projet jeunes chercheurs jeunes chercheuses.

⁵² Escmid : European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases.

⁵³ Anses : Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail.

⁵⁴ Peps Exomod : Projet exploratoire premier soutien « Nouveaux modèles : la biodiversité pour explorer de nouveaux mécanismes biologiques et biochimiques ».

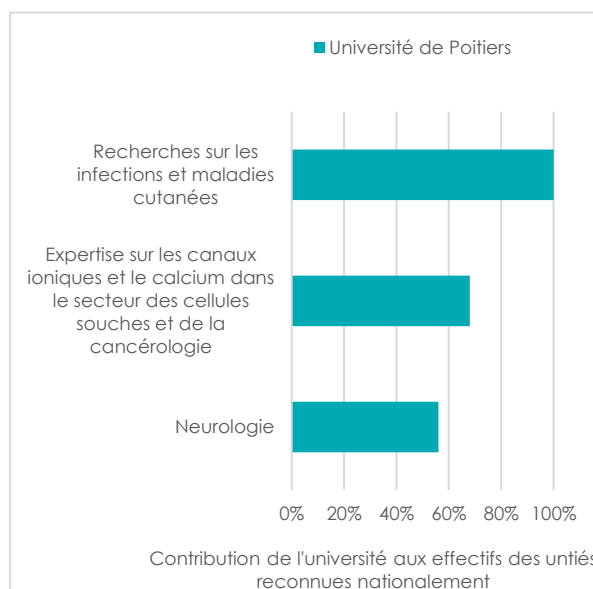
meilleures revues de médecine et soins intensifs (*Lancet Infectious Diseases*, *Intensive Care Medicine*). L'attractivité et l'aptitude à obtenir des financements sur appels à projets compétitifs (près de 6 M€) sont excellentes, notamment à l'échelle européenne (1 projet comme coordinateur et 4 en tant que partenaire, dont 3 projets européens Initiative sur les médicaments innovants). 80 % des personnels de l'unité sont employés par l'université de Poitiers.

Certaines recherches sont reconnues nationalement

- C'est le cas des travaux en neurologie (LNEC, SVE4). Cependant, bien que les recherches soient de qualité et que l'unité dispose de nombreuses techniques de pointe, le laboratoire publie trop souvent dans des revues de faible retentissement et l'activité contractuelle internationale est en retrait. Notons cependant les équipes CTCP et 3N qui concentrent la majorité des articles de haut niveau (*Neuron*, *Biological Psychiatry*, *Brain*, *EMBO Molecular Medicine*) ainsi que les conférences internationales invitées. 56 % des personnels de l'unité dépendent de l'université de Poitiers.

- Les recherches, portées par le Litec (SVE3), ciblant les infections et les maladies cutanées ont acquis une bonne renommée régionale. Elles sont soutenues nationalement par des financements de l'ANR, de fondations et d'associations, mais également par des dispositifs internationaux (coopération avec l'Argentine, Feder) ou par le succès à l'appel à projets PHRC⁵⁵. Le développement d'un réseau sur l'inflammation dermatologique et sur la cancérologie en Nouvelle-Aquitaine et sa contribution au GDR Multifonction des peptides antimicrobiens concourent à asseoir l'ancrage régional du laboratoire. Les personnels du Litec sont exclusivement employés par l'université de Poitiers.

- L'expertise rare de l'unité 4CS (SVE5) sur les canaux ioniques et le calcium dans le domaine des cellules souches et de la cancérologie lui vaut une reconnaissance nationale. Cette reconnaissance résulte également de la qualité de la production scientifique (notamment dans d'excellentes revues telles que *Stem Cells*, *Cancer*, *Journal of Controlled Release*, *Nature Reviews Cancer*). L'unité Preti, également spécialisée sur les canaux ioniques, bénéficie d'une renommée nationale appuyée par son implication dans plusieurs réseaux nationaux et internationaux (GDR CNRS Micronit-Microenvironnement des niches tumorales, *European Cystic Fibrosis Trust*). 68 % des personnels de l'unité 4CS sont employés par l'université de Poitiers.



Points faibles

- Deux points sont à souligner concernant l'unité Ebi (SVE1). L'équipe Seve (recherches sur les transporteurs de sucres chez les végétaux) a une production scientifique très en deçà des standards internationaux pour la discipline et va devoir faire face au départ prochain de ses trois cadres. Le deuxième point concerne l'intégration dans l'unité de la quatrième équipe, IHES, qui ne semble pas avoir été suffisamment réfléchi bien qu'elle puisse être potentiellement féconde. Ce point est d'autant plus important qu'IHES restera éloignée géographiquement des autres équipes d'Ebi. L'université de Poitiers contribue à la totalité des effectifs de l'équipe IHES et pour l'équipe Seve, on note dix enseignants-chercheurs et un directeur de recherche.

VALORISATION DE LA RECHERCHE DANS LE DOMAINE SVE

Points forts

- Les questions relatives au contrôle microbiologique des réseaux d'eau, la recherche de biopréservants alimentaires, l'impact de drogues sur le microbiote, ou les thématiques sur la vigne et le pois, sont des domaines où les expertises d'Ebi (SVE1) résonnent avec les préoccupations sociétales. Ses travaux lui confèrent un positionnement optimal en termes d'interactions avec son environnement non académique : on note quatorze contrats de collaboration de recherche ou de prestation de recherche avec des acteurs régionaux ou nationaux du monde socio-économique comme la fondation Olga Triballat, le Bureau national interprofessionnel du Cognac, Fermentalg et le groupe Microbiologie de l'eau (avec Eau de Paris, Aquaprox Protec, EDF, Amoeba, Bioprox, Eurofins-Cerep, Sofralab). L'unité

⁵⁵ PHRC : Programme hospitalier de recherche clinique.

a bénéficié de cinq financements de thèses par des dispositifs Cifre.

- Dans le secteur de la santé, les interactions avec le monde non-académique sont remarquables en neurologie (LNEC, SVE4) : deux licences enregistrées, création d'une *start-up*, plusieurs contrats avec des sociétés pharmaceutiques comme Novartis, et implication des équipes dans plusieurs essais cliniques, dont l'un s'appuie sur les résultats de recherche préclinique de l'équipe. L'unité a des liens structurels et fonctionnels très forts avec le CHU de Poitiers.

- Les travaux relatifs aux canaux ioniques et les connexines de l'unité 4CS (SVE5) sont valorisés par un brevet non encore licencié et la création d'une *start-up*. La mise en place du laboratoire collaboratif « CalciScreen » pour l'étude de la signalisation calcique et l'analyse de l'activité cellulaire comme la migration, la survie cellulaire est un atout certain pour une valorisation accrue des recherches de l'unité 4CS. L'unité Preti (SVE5), développant des recherches dans la même thématique, est également à l'origine de la création d'une *start-up* (Conic-Meds qui développe des espaceurs membranaires visant à moduler la fluidité des membranes), et du laboratoire collaboratif Litch (entre Conic-Meds et l'université de Poitiers). L'unité Preti est également à l'origine du labcom avec H4 Orphan Pharma. Deux brevets européens ont été acceptés et un autre a été récemment déposé. L'unité a tissé des liens solides avec l'industrie pharmaceutique (Servier, Novartis) et dispose d'un portefeuille de deux brevets acceptés tandis qu'un autre est déposé.

- Les activités de valorisation du Litec (SVE5) se matérialisent par deux brevets dont un licencié et des programmes hospitaliers de recherche clinique (cinq en coordination). Elles s'appuient sur des contrats industriels (société Bioalternatives, Abbvie et Novartis).

- Irmetist (SVE6) a déposé quatre brevets depuis 2015 dont l'un a été licencié à Macopharma (Hemarina, hémoglobine marine à très haute teneur en oxygène permettant une avancée majeure pour la survie des greffons). L'unité a également co-créé la société Simedys. Les interactions avec l'environnement industriel et économique se sont concrétisées par de nombreux contrats avec des partenaires privés comme OP2 Drugs SAS, Organ Recovery System (Belgique), IGL, Organ Assist (Pays-Bas), Biocydex, Air Liquide, Corline (Suède) et Cereps, Eurofins.

- Les interactions de l'unité Phar (SVE6) avec les cliniciens et l'industrie sont importantes et diverses : un dispositif Cifre, dix contrats de recherche impliquant les sociétés Astrazeneca, Becton Dickinson, Ceva, Cooper, Evotec, GSK, Kusudama Therapeutics, Nosopharm, Pfizer ou Roche, pour un montant total de 1,05 M€. L'unité a déposé deux brevets mondiaux et trois européens. Ses recherches sur la pharmacologie des agents antimicrobiens contribuent à la lutte contre les usages inappropriés d'antibiotiques.

Points faibles

- Le transfert des travaux portés par l'unité Preti (SVE5) vers la clinique devrait être amélioré, afin que les patients puissent bénéficier des avancées scientifiques dans le domaine des canaux ioniques aux niveaux cardiaque, musculaire et respiratoire.

SVE1 Agronomie, biologie végétale, écologie, environnement, évolution

Tutelles	Unité de recherche	EC	C	ITA&Biatss
		Effectifs de l'université de Poitiers / Effectif total		
Université de Poitiers ; CNRS	Ebi - Écologie biologie des interactions	34 / 34	0 / 2	15 / 23
TOTAL	1	34 / 34	0 / 2	15 / 23

• Ebi a été créée en 2012 en fédérant les trois unités poitevines travaillant sur la biologie de l'environnement : 1/ Écologie, évolution, symbiose (EES) ; 2/ Sucres et échanges végétaux environnement (Seve) et 3/ Microbiologie de l'eau (MDE). Le laboratoire se focalise sur l'analyse, la compréhension et la modélisation des interactions biologiques à deux niveaux d'intégration (interactions microorganismes-hôtes et interactions organismes-milieu dans les anthroposystèmes). Le bilan de l'unité est globalement excellent, tant du point de vue quantitatif (276 publications dont 22 articles de synthèse, soit 2,6 publications/ETP/an) que qualitatif (*Proceedings of the National Academy of Sciences, General and Comparative Endocrinology, Plos Genetics, Plos Biology, Molecular Biology and Evolution Microbiome, Nature Ecology and Evolution, Nature Communications, FEMS Microbiology Reviews* par exemple, dont 54 % en premier ou dernier auteur). Soulignons des avancées majeures sur les thématiques relatives à la symbiose isopode - Wolbachia, aux interactions au sein de l'holobionte et aux microbiotes des réseaux d'eau, ainsi qu'aux transporteurs de sucres dans la tolérance aux maladies. Grâce à sa politique volontariste de recherche de fonds, l'unité a obtenu des financements académiques nationaux (21 dont 5 projets soutenus par l'ANR, 3 par l'Anses, 3 Peps CNRS, en tant que porteur) et internationaux (un contrat de l'ERC *Starting Grant*, un Feder BiodivUP, un projet soutenu conjointement par le CPER et le Feder, un projet subventionné par la *European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases, etc.*). L'unité participe au réseau Cost⁵⁶ *Sustainable Control of Grapevine Trunk Diseases*). La reconnaissance nationale est soutenue par l'appartenance de l'unité à cinq groupements de recherche nationaux dont quatre GDR et un réseau thématique pluridisciplinaire (Génomique environnementale), et par sa participation à des comités d'experts nationaux comme ceux de l'Anses et de l'ANSM⁵⁷. Au niveau international, notons l'organisation de plusieurs congrès (*6th Antimicrobial Peptides Dymposium, 3rd International Congress on Transposable Elements, 2nd Joint Congress on Evolutionary Biology, FASEB Meeting on Mobile DNA*). Soulignons également l'importante implication des membres de l'unité comme éditeurs associés (*Plos One, Genome Biology and Evolution, Genes, Microbiome*) ou comme participants aux comités éditoriaux (*Genomics and Informatics, Mobile DNA, PCI Ecology*) de revues de très bon niveau. Les relations avec le monde socio-économique sont très bonnes, se traduisant notamment par un nombre élevé de contrats privés (14 contrats de collaborations de recherche ou de prestations de recherche avec des entreprises régionales ou nationales), de dispositifs Cifre (quatre) et de nombreuses actions de communication. Le projet, augurant d'une évolution extrêmement positive, est soutenu par (i) l'excellence des thématiques pour leur originalité et pertinence, (ii) des ajustements dans la gouvernance de l'unité, et (iii) le rassemblement des trois équipes 'historiques' dans un bâtiment commun. Néanmoins, deux points de vigilance subsistent : (1) l'équipe Seve, dont la production scientifique est nettement en retrait par rapport à l'activité des autres équipes, va devoir faire face au départ prochain (2023) de trois de ses cadres ; (2) l'intégration réelle de la quatrième équipe, IHES (Interactions homme-environnement-santé), ne semble pas avoir été suffisamment réfléchie.

⁵⁶ Cost : Coopération européenne en science et technologie.

⁵⁷ ANSM : Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé.

SVE2 Biologie cellulaire, imagerie, biologie moléculaire, biochimie, génomique, biologie systémique, développement, biologie structurale

- L'université de Poitiers n'est présente dans aucune unité de recherche rattachée au sous-domaine SVE2 à titre principal.

SVE3 Microbiologie, virologie, immunité

Tutelles	Unités de recherche	EC	C	ITA&Biatss
		Effectifs de l'université de Poitiers / Effectif total		
Université de Poitiers	Litec - Laboratoire inflammation, tissus épithéliaux et cytokines	15 / 15	0 / 0	2 / 2
CNRS ; Inserm ; Université de Limoges	Cribl - Contrôle des réponses immunes B et des lymphoproliférations	2 / 18	0 / 9	0 / 11
TOTAL	2	17 / 33	0 / 9	2 / 13

• Les activités du Litec sont centrées sur les problématiques de l'inflammation cutanée et des infections cutanées. Une attention particulière est portée aux interactions entre les kératinocytes et les cellules inflammatoires avec, comme objectifs, le développement de nouvelles thérapies cellulaires kératinocytaires pour les enfants brûlés, l'identification de biomarqueurs prédictifs de réponse aux biothérapies et la mise au point de nouvelles stratégies anti-cytokines pour le traitement des maladies de la peau et les carcinomes épidermoïdes. Avec 38 publications scientifiques (pour 15 EC), dont 25 en tant que *leaders*, six revues de synthèse dont deux ayant un fort retentissement (*Clinical Reviews in Allergy and Immunology*, *Cytokine and Growth Factor Reviews*) et 30 articles cliniques, dont quatre dans des revues de premier plan (*Journal of National Cancer Institute*, *Journal of the American Medical Association*, *Circulation*, *Arthritis Rheumatology*, *Annals of rheumatic diseases*), la production est jugée bonne à très bonne. Le pôle de recherche clinique sera renforcé par l'intégration récente de trois médecins (qui totalisent 35 publications au cours des cinq dernières années, dont dix ayant un fort retentissement). L'unité a ainsi acquis une excellente renommée régionale et une très bonne reconnaissance nationale, mais elle peine à rayonner à l'international, comme l'attestent les financements obtenus pour des projets en coordination qui sont principalement d'origine régionale et nationale (ANR JCJC, PHRC, fondations, associations, etc., pour 1,07 M€), avec toutefois un projet de coopération Ecosud (25 k€), des fonds du Groupe international d'appui à la coopération internationale avec l'Argentine (5,2 k€) et une subvention CPER-Feder (118 k€). L'unité est impliquée dans plusieurs réseaux de recherche régionaux : Oncosphère, *Recomposed Human*, le GDR Multifonction des peptides antimicrobiens, la Fédération de recherche en infectiologie (Féri). Elle a également développé un réseau de recherches sur l'inflammation dermatologique en Nouvelle-Aquitaine. Les interactions avec le monde socio-économique incluent une valorisation des travaux sous la forme de deux brevets dont un licencié, des programmes hospitaliers de recherche clinique (cinq en coordination), et des contrats industriels (société Bioalternatives, Abbvie et Novartis). La stratégie scientifique est inscrite dans la continuité des travaux engagés, avec des projets originaux, pluridisciplinaires et prometteurs qui pourraient toutefois bénéficier d'une hiérarchisation et d'approches méthodologiques de pointe pour atteindre une envergure internationale.

• L'évaluation de l'unité Cribl est insérée dans le document de synthèse de la recherche de l'université de Limoges. Elle ne figure pas dans ce document en raison de la faible implication de l'université de Poitiers dans cette unité.

SVE4 Neurosciences

Tutelles	Unité de recherche	EC	C	ITA&Biatss
		Effectifs de l'université de Poitiers / Effectif total		
Université de Poitiers ; Inserm	LNEC - Laboratoire de neurosciences expérimentales et cliniques	14 / 14	0 / 5	5 / 13
TOTAL	1	14 / 14	0 / 5	5 / 13

• Les recherches de l'unité LNEC, composée de trois équipes, sont orientées vers les maladies neurologiques et psychiatriques, la toxicomanie et les troubles du développement. Les approches sont multidisciplinaires et l'unité utilise un large éventail de méthodes allant des neurosciences comportementales, de la neurobiologie et de l'électrophysiologie à une expertise de pointe dans la culture cellulaire et la différenciation des cellules souches, la transplantation cellulaire et la neurochimie. La production du laboratoire dans les revues à comité de lecture est globalement excellente, notamment pour les équipes CTCP et 3N, avec 27 revues et 72 articles (dans des journaux comme *Neuron*, *Biological Psychiatry*, *Brain*, *EMBO Molecular Medicine*, *Movement Disorders*, *Neuropsychopharmacology*, *Journal of Neuroscience*), dont 32 % avec les membres de LNEC en tant que porteur. L'unité a obtenu 53 subventions de recherche de diverses sources locales, nationales (par exemple deux projets soutenus par l'ANR, dont un en coordination), et de fondations caritatives (à noter la labellisation de l'équipe CTCP par la Fondation pour la recherche médicale) et des associations de patients (par exemple, France Parkinson). Cependant, la capacité de collecte de fonds sur des appels compétitifs au niveau européen, autre que Feder, reste faible (une bourse Marie Skłodowska-Curie). Les dix invitations à des conférences internationales (cependant concentrées sur quelques membres seulement) et l'implication du laboratoire dans des réseaux internationaux (Cost et Era-net) participent de sa visibilité internationale. Néanmoins sa reconnaissance et son attractivité devront être améliorées. Les interactions avec le monde non-académique sont bien équilibrées avec les activités académiques (2 licences enregistrées, création d'une *start-up*, *SomnoEngineering*, plusieurs contrats avec des sociétés pharmaceutiques comme Novartis, et implication des équipes dans plusieurs essais cliniques, dont l'un s'appuie sur des résultats de recherche préclinique du laboratoire).

SVE5 Physiologie, physiopathologie, cardiologie, pharmacologie, endocrinologie, cancer, technologies médicales

Tutelles	Unités de recherche	EC	C	ITA&Biatss
		Effectifs de l'université de Poitiers / Effectif total		
Université de Poitiers ; CNRS ; Université de Tours	CNRS ERL - 4CS - Canaux et connexines dans les cancers et les cellules souches	8 / 8	0 / 2	5 / 9
Université de Poitiers ; Université de Tours ; CNRS	Stim - Signalisation et transports ioniques membranaires	19 / 23	0 / 5	9 / 14
Université de Poitiers ; Inserm	Irtomit - Ischémie reperfusion en transplantation d'organes : mécanismes et innovations thérapeutiques (futur nom : Irmetist – Ischémie, reperfusion, métabolisme et inflammation stérile en transplantation)	16 / 19	0 / 2	2 / 14
TOTAL	3	43 / 50	0 / 9	16 / 37

• 4CS est une émanation de l'unité Stim spécialisée en physiologie dont les trois équipes se séparent pour le prochain contrat, les équipes Time et Tirc s'associant de leur côté pour former l'unité Preti. La future unité 4CS possède une expertise rare et reconnue au niveau national sur les canaux ioniques et le calcium dans le secteur des cellules souches et de la cancérologie. La production scientifique (44 articles et 23 revues) est principalement publiée dans de très bonnes à excellentes revues telles que *Stem Cells*, *Cancer*, *Journal of*

Controlled Release, Nature Reviews Cancer). Reflet de son attractivité, l'unité a intégré un chercheur CNRS. Même si certains membres sont internationalement reconnus, la visibilité reste majoritairement nationale. De même, bien que la collecte de fonds soit importante, elle est essentiellement de source locale (région, appels à projets universitaires) et nationale (fondations et associations caritatives). L'interaction avec le monde socio-économique est illustrée par un brevet non licencié, plusieurs contrats avec des industries pharmaceutiques (Novartis, TheraNexus) et la création d'une *start-up* et d'un laboratoire collaboratif pour la R&D (« CalcScreen et migration » pour la signalisation calcique et l'analyse de l'activité cellulaire). Dans le cadre de son ambition translationnelle, l'unité a également instauré un partenariat prometteur avec le service de dermatologie du CHU de Poitiers concernant le mélanome cutané. La stratégie scientifique pour le futur est très bonne avec un réel potentiel pour des avancées majeures dans le développement d'agents anti-métastatiques innovants, de thérapies combinées pour le mélanome de l'uvée métastatique ainsi que des médicaments antihypertenseurs en tant qu'adjuvants. Le développement de collaborations interdisciplinaires avec des chimistes, des pharmacologues et des cliniciens sera déterminant pour la réussite du projet.

- Pour le prochain contrat, l'unité Stim spécialisée dans l'étude des canaux ioniques et de l'homéostasie ionique se scinde en deux nouvelles entités : Preti⁵⁸ qui regroupe les équipes Time et Tirc, tandis que la troisième équipe devient l'unité 4CS. Preti a acquis une renommée nationale en électrophysiologie et sur l'élucidation du rôle des canaux ioniques dans trois modèles (cardiaque, musculaire squelettique et épithélium respiratoire). La production scientifique est très bonne avec quinze revues de synthèse et 67 articles majoritairement dans les tous meilleurs journaux de la discipline (60 % signés en première ou dernière position). Cependant, les publications dans des revues interdisciplinaires de haut niveau sont rares, tout comme la participation à des conférences internationales. L'unité a démontré une aptitude rare dans le développement de technologies innovantes et peu répandues concernant l'investigation de la structure et de la fonction cellulaire (microscopie holographique numérique pour l'étude du transport transmembranaire de l'eau, microscopie à conductance ionique à balayage et mise en œuvre d'une approche optogénétique) et dispose pour cela d'un important équipement. Les subventions obtenues par l'unité sont principalement de sources non académiques (associations caritatives telles que l'Association française contre les myopathies, Vaincre la mucoviscidose), mais notons un projet soutenu par l'ANR en partenariat et un financement majeur dans le cadre du Plan Cancer pour l'acquisition d'une imagerie confocale 3D ultra-rapide. En revanche, les fonds européens font défaut (excepté le projet Nanosmet soutenu par le Feder). D'autre part, l'interaction de l'unité avec le monde socio-économique est excellente, en particulier avec l'industrie pharmaceutique (Servier, Novartis). L'unité est à l'origine de la *start-up* Conic-Meds et de la création du laboratoire collaboratif Litch (entre Conic-Meds et l'université de Poitiers), ainsi que d'un labcom avec H4 Orphan Pharma pour développer un nouvel axe de R&D sur la sécheresse oculaire. Deux brevets européens ont été acceptés et un autre a été récemment déposé. Le transfert des avancées scientifiques à la clinique reste cependant modeste. Le projet s'inscrit en parfaite adéquation avec les recherches entreprises notamment sur les canaux ioniques et l'homéostasie ionique. L'unité propose pour le projet d'investiguer le rôle des neurones intracardiaques sur la physiologie cardiaque et le débit d'eau dans la sécheresse oculaire comme nouvelle hypothèse, ainsi que le développement d'innovations technologiques combinant l'approche Cre-Lox et l'optogénétique.

- Pour la prochaine mandature, l'unité Irtomit change de nom pour Irmestis (Ischémie reperfusion, métabolisme et inflammation stérile en transplantation). Elle bénéficie d'une longue expérience dans la compréhension des mécanismes de l'ischémie et de la reperfusion, de l'inflammation stérile et de la transplantation d'organes qui lui vaut une renommée nationale (implication dans la coordination du FHU Support -bien que l'impact soit modeste-, dans le Consortium for *Organ Preservation in Europe*, contribution au groupement national de recherche « Homme réparé » reconnu par le CNRS et l'Inserm). Les scientifiques ont effectivement développé des modèles rares (ischémie et reperfusion, stéatose hépatique, organoïdes rénaux génétiquement modifiés, cellules souches d'urine, modèles *in vivo*, etc.). La production scientifique est très bonne (49 articles originaux pour 19 EC et 2 C). Parmi les revues cibles, on peut citer *American Journal of Transplantation*, *Journal of American Society of Nephrology*, *Diabetologia*, *Diabetes Metabolism*, *Journal of Translational Medicine*. À cette production, il faut ajouter 56 articles cliniques, notamment dans *Journal of Hepatology*, *Hepatology*, *Diabetes Care*, *Diabetologia*. Des publications dans des revues prestigieuses font toutefois défaut. Bien que l'unité profite de nombreuses subventions, principalement d'organisations caritatives (Association pour la recherche sur le cancer, Ligue contre le cancer, Sport et Collection, par exemple), elle ne coordonne pas de projets liés à des financements académiques nationaux sur appels à projets compétitifs (uniquement deux projets soutenus par l'ANR comme partenaire) et ne participe pas à des contrats européens de type H2020. L'attractivité est modeste (3 post-doctorants accueillis), mais l'unité a néanmoins réussi à attirer un chercheur international de haut niveau comme futur directeur. Elle a développé d'excellentes interactions avec l'environnement industriel et économique, avérées par le dépôt de quatre nouveaux brevets et du licenciement d'un autre à Macopharma, la co-création de la société Simedys, la mise en place d'essais cliniques (Oxyop, Oxyop2, Rénomap) et de cohortes (Althe, Biosupport). Il convient aussi de noter les nombreux contrats avec des partenaires privés : OP2 Drugs SAS, *Organ recovery system* (Belgique), IGL, *Organ assist* (Pays-Bas), Biocyclex,

⁵⁸ Les effectifs prévus pour l'unité Preti lors du prochain contrat sont de dix enseignants-chercheurs, un chercheur et trois personnels d'appui à la recherche.

Air Liquide, Corline (Suède) et Cereps-Eurofins. Pour la prochaine mandature, les thématiques de recherche apportées par le futur directeur et la partie très compétitive et plus immunologique du projet, devraient augmenter le niveau de publications de l'unité à conforter par une meilleure utilisation des différentes plateformes disponibles.

Création ex nihilo d'une nouvelle unité : Prodicet

- L'unité monothématique Prodicet correspond à une création ex *nihilo*, dans un contexte de regroupement de personnels issus des unités Irmetist, LNEC et Litec, dans le but de rassembler des forces de recherche biologique, translationnelle et clinique dans le domaine des tumeurs cérébrales malignes primitives et secondaires. La production scientifique est relativement bien équilibrée entre les membres travaillant sur les gliomes et ceux investis sur les cancers colorectaux, les cancers du sein, les métastases cérébrales de ces cancers systémiques, ce qui constitue un gage de cohésion de l'ensemble. Pour la mandature 2015-2020, le nombre total de publications est de 178 articles scientifiques originaux dont 47 en premier ou dernier auteur dans des journaux médico-scientifiques de spécialités de grande audience, notamment *JAMA Oncology*, *Annals of Oncology*, *Journal of National Cancer Institute*, *European Journal of Cancer*, *Clinical Cancer Research*, *Cancers*, ou *Modern Pathology*). Les chercheurs ont également publié 24 revues (*Cancers*, *Expert Opinion on Biological Therapy*, etc.) et six chapitres de livre. Il est à noter que les travaux collaboratifs se sont déjà traduits par douze publications co-signées, principalement sur les cancers colorectaux (11/12). L'envergure est nationale comme en témoigne l'implication des membres de l'unité dans divers comités institutionnels (Umicancer 2016 *Early Study Group* ; fédération française de cancérologie digestive), groupes de travail (Président de la société d'études et de recherche thérapeutique depuis 2015), ou réseaux (Coordination du CS du réseau OncoBourgogne depuis 2010 ; membre du copil du cancéropôle Grand Sud-Ouest depuis 2017). L'activité de recherche est soutenue par un large éventail de financements, en tant que porteurs : deux contrats nationaux Inca⁵⁹, quatorze subventions de fondations (société nationale française de Gastro-Entérologie, association Infosarcome, Ligue contre le cancer régionale, association Sport et Collection, etc.). Les scientifiques sont également impliqués dans neuf autres projets dont quatre issus de fondations, et quatre industriels (Astrazeneca, Novartis, Roche, Amgen). Un brevet, pour l'utilisation de la protéine S dans le traitement des cancers a été déposé. Le projet de Prodicet aborde de manière intégrée et pluridisciplinaire des questions pertinentes et répond à un besoin médico-scientifique non comblé sur les tumeurs cérébrales malignes. Il viendra dynamiser localement le pôle biologie-santé et renforcer l'oncosphère Nouvelle-Aquitaine à l'échelle régionale. Néanmoins, pour renforcer les points de fragilité et sécuriser la productivité, la pérennité, l'attractivité et le développement de la future unité, des stratégies devront être mises en place, notamment une priorisation des questions au vu des moyens financiers et humains disponibles.

SVE6 Santé publique, épidémiologie, recherche clinique

Tutelles	Unités de recherche	EC	C	ITA&Biatss
		Effectifs de l'université de Poitiers / Effectif total		
Université de Poitiers ; Inserm	Phar - Pharmacologie des anti-infectieux	14 / 14	0 / 0	2 / 6
Nantes Université ; Université de Tours	Sphere - <i>Methods in patient-centered outcomes and health research</i>	1 / 17	0 / 0	0 / 9
TOTAL	2	15 / 31	0 / 0	2 / 15

- L'unité Phar possède une forte expertise pluridisciplinaire en pharmacologie des médicaments anti-infectieux. Grâce à des approches expérimentales, cliniques et de modélisation pharmacocinétique et pharmacodynamique, l'objectif est d'optimiser le schéma thérapeutique et posologique d'administration d'antibiotiques pour traiter les patients et prévenir la résistance aux antimicrobiens. La production scientifique est très bonne (92 publications pour 14 EC, dont 53 % en position de *leader*), essentiellement dans des revues de pharmacie et de pharmacologie (30 % des articles sont publiés dans trois journaux considérés comme majeurs en chimiothérapie antimicrobienne tels que *Clinical Microbiology and Infection*, *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*, *Antimicrobial Agents*), mais aussi dans les meilleures revues de médecine et soins intensifs (*Lancet Infectious Diseases*, *Intensive Care Medicine*), même si les articles cliniques restent sous-représentés. L'aptitude à obtenir des financements (6 M€) est excellente, aussi bien à l'échelle régionale, que

⁵⁹ Inca : Institut national du cancer.

nationale (5 projets de l'ANR-PHRC, dont 3 en tant que coordinateur), ou européenne (1 comme coordinateur et 4 en tant que partenaire, dont 3 projets européens lmi et 2 projets soutenus par l'ANR). Durant la période d'évaluation, l'unité a bénéficié du recrutement de trois microbiologistes (1 PU-PH, 1 MCU-PH et 1 AHU⁶⁰) et a accueilli quatre post-doctorants étrangers ainsi que trois chercheurs brésiliens et un chercheur portugais. Certains de ses membres sont impliqués dans des sociétés savantes internationales (par exemple la Société internationale de pharmacologie anti-infectieuse et le groupe d'étude *Escmid PK / PD of Anti-Infectives*), ou dans des comités éditoriaux de revues telles que *Clinical Microbiology and Infection*, *Pharmaceutical Research*, *Translational Pharmacology*. Les interactions avec les cliniciens (médecins urgentistes, réanimateurs, infectiologues) sont importantes, tout comme avec l'industrie (un dispositif Cifre, dix contrats de recherche impliquant les sociétés *Astrazeneca*, *Becton Dickinson*, *Ceva*, *Cooper*, *Evotec*, *GSK*, *Kusudama Therapeutics*, *Nosopharm*, *Pfizer* ou *Roche*, pour un montant total de 1 M€). Au cours de la dernière mandature, l'unité a déposé deux brevets mondiaux et trois européens. Elle n'a cependant que peu contribué à l'émergence de concepts réellement nouveaux en PK & PD (*Pharmacokinetic & Pharmacodynamic*), du fait d'une recherche plutôt incrémentale. La stratégie scientifique recentrée sur la pharmacologie des agents antimicrobiens et la résistance antimicrobienne répond à un enjeu de santé publique majeur. Elle devrait permettre de renforcer le positionnement de l'unité à l'échelon international, à condition que les relations fonctionnelles internes, la composition du conseil et l'animation scientifique soient améliorées et que des interfaces entre les différents projets soient construites.

-
- L'évaluation de l'unité *Sphere* est insérée dans le document de synthèse de la recherche de Nantes Université. Elle ne figure pas dans ce document en raison de la faible implication de l'université de Poitiers dans cette unité.
-

⁶⁰ PU-PH : professeur des universités-praticien hospitalier ; MCU-PH : maître de conférences des universités-praticien hospitalier ; AHU : assistants hospitaliers universitaires.

IV. ANNEXES

1. NOMENCLATURE

Domaine scientifique SHS

Sous-domaine scientifique SHS1 : Marchés et organisations

Secteur disciplinaire SHS1.1 : Économie
Secteur disciplinaire SHS1.2 : Finance, management

Sous-domaine scientifique SHS2 : Normes, institutions et comportements sociaux

Secteur disciplinaire SHS2.1 : Droit
Secteur disciplinaire SHS2.2 : Science politique
Secteur disciplinaire SHS2.3 : Anthropologie et ethnologie
Secteur disciplinaire SHS2.4 : Sociologie, démographie
Secteur disciplinaire SHS2.5 : Sciences de l'information et de la communication

Sous-domaine scientifique SHS3 : Espace, environnement et sociétés

Secteur disciplinaire SHS3.1 : Géographie
Secteur disciplinaire SHS3.2 : Aménagement et urbanisme
Secteur disciplinaire SHS3.3 : Architecture

Sous-domaine scientifique SHS4 : Esprit humain, langage, éducation

Secteur disciplinaire SHS4.1 : Linguistique
Secteur disciplinaire SHS4.2 : Psychologie
Secteur disciplinaire SHS4.3 : Sciences de l'éducation
Secteur disciplinaire SHS4.4 : Sciences et techniques des activités physiques et sportives

Sous-domaine scientifique SHS5 : Langues, textes, arts et cultures

Secteur disciplinaire SHS5.1 : Langues / littératures anciennes et françaises, littérature comparée
Secteur disciplinaire SHS5.2 : Littératures et langues étrangères, civilisations, cultures et langues régionales
Secteur disciplinaire SHS5.3 : Arts
Secteur disciplinaire SHS5.4 : Philosophie, sciences des religions, théologie

Sous-domaine scientifique SHS6 : Mondes anciens et contemporains

Secteur disciplinaire SHS6.1 : Histoire
Secteur disciplinaire SHS6.2 : Histoire de l'art
Secteur disciplinaire SHS6.3 : Archéologie

Domaine scientifique ST

Sous-domaine scientifique ST1 : Mathématiques

Sous-domaine scientifique ST2 : Physique

Sous-domaine scientifique ST3 : Sciences de la Terre et de l'Univers

Sous-domaine scientifique ST4 : Chimie

Sous-domaine scientifique ST5 : Sciences pour l'ingénieur

Sous-domaine scientifique ST6 : Sciences et technologies de l'information et de la communication

Domaine scientifique SVE

Sous-domaine scientifique SVE1 : Agronomie, biologie végétale, écologie, environnement, évolution

Secteur disciplinaire SVE1.1 : Biologie cellulaire et biologie du développement végétal

Secteur disciplinaire SVE1.2 : Évolution, écologie, biologie des populations

Secteur disciplinaire SVE1.3 : Biotechnologies, sciences environnementales, biologie synthétique, agronomie

Sous-domaine scientifique SVE2 : Biologie cellulaire, imagerie, biologie moléculaire, biochimie, génomique, biologie systémique, développement, biologie structurale

Secteur disciplinaire SVE2.1 : Biologie moléculaire et structurale, biochimie

Secteur disciplinaire SVE2.2 : Génétique, génomique, bioinformatique, biologie systémique

Secteur disciplinaire SVE2.3 : Biologie cellulaire, biologie du développement animal

Sous-domaine scientifique SVE3 : Microbiologie, virologie, immunologie

Secteur disciplinaire SVE3.1 : Microbiologie

Secteur disciplinaire SVE3.2 : Virologie

Secteur disciplinaire SVE3.3 : Parasitologie

Secteur disciplinaire SVE3.4 : Immunologie

Sous-domaine scientifique SVE4 : Neurosciences

Secteur disciplinaire SVE4.1 : Neurobiologie

Secteur disciplinaire SVE4.2 : Neurologie médicale

Sous-domaine scientifique SVE5 : Physiologie, physiopathologie, cardiologie, pharmacologie, endocrinologie, cancer, technologies médicales

Secteur disciplinaire SVE5.1 : Physiologie, endocrinologie, physiopathologie

Secteur disciplinaire SVE5.2 : Cardiologie, cardiovasculaire

Secteur disciplinaire SVE5.3 : Génétique médicale, pharmacologie, technologies médicales

Secteur disciplinaire SVE5.4 : Cancer

Sous-domaine scientifique SVE6 : Santé publique, épidémiologie, recherche clinique

Secteur disciplinaire SVE6.1 : Santé publique

Secteur disciplinaire SVE6.2 : Épidémiologie

Secteur disciplinaire SVE6.3 : Recherche clinique

2. LISTE DES TREIZE OPÉRATEURS PARTENAIRES DE L'UNIVERSITÉ DE POITIERS

CHU Poitiers
CNRS
IMT
Inserm
Isae-Ensma
Ministère de la Culture
Université de Bretagne Occidentale
Facultés libres de l'Ouest
La Rochelle Université
Université de Limoges
Nantes Université
Université Rennes 2
Université de Tours

3. INDEX DES UNITÉS DE RECHERCHE ÉVALUÉES

Domaine scientifique SHS

CESCM - Centre d'études supérieures de civilisation médiévale	30
Cecoji-UP - Centre d'études sur la coopération juridique internationale - Université de Poitiers.....	24
Cerca - Centre de recherches sur la cognition et l'apprentissage	27
Cerege - Centre de recherche en gestion.....	22
Crief - Centre de recherche sur l'intégration économique et financière.....	22
Criham - Centre de recherches interdisciplinaires en histoire, histoire de l'art et musicologie.....	30
Epred - Équipe poitevine de recherche et d'encadrement doctoral en sciences criminelles.....	24
ERDP - Équipe de recherche en droit privé.....	23
Forellis - Formes et représentations en linguistique, littérature et dans les arts de l'image et de la scène	29
Gresco - Groupe de recherches et d'études sociologiques du Centre-Ouest	25
Herma - Hellénisation et romanisation dans le monde antique : identités et phénomènes interculturels.....	29
IDP - Institut de droit public.....	24
IHD – Institut d'histoire du droit.....	25
Ruralités - Rural, urbain, lien, environnement, territoires, sociétés.....	26
Mapp - Métaphysique allemande et philosophie pratique.....	28
Migrinter - Migrations internationales, espaces et sociétés.....	26
Mimmoc - Mémoire, identité, marginalité dans le monde occidental contemporain.....	28
Move - Mobilité, vieillissement, exercice.....	27
RPsy - Recherches en psychopathologie et psychanalyse.....	27
Techne - Technologies numériques pour l'éducation.....	28

Domaine scientifique ST

IC2MP - Institut de chimie des milieux et matériaux de Poitiers.....	34
Institut Pprime- Recherche et ingénierie en matériaux, mécanique et énergétique.....	34
LMA - Laboratoire de mathématiques et applications.....	33
Lias – Laboratoire d'informatique et d'automatique pour les systèmes.....	35
Palevoprim – Laboratoire paléontologie évolution paléoécosystèmes paléoprimateologie.....	33
Xlim.....	36

Domaine scientifique SVE

Ebi - Écologie biologie des interactions.....	40
Irtomit - Ischémie reperfusion en transplantation d'organes : mécanismes et innovations thérapeutiques.....	43
Litec - Laboratoire inflammation, tissus épithéliaux et cytokines.....	41
LNEC - Laboratoire de neurosciences expérimentales et cliniques.....	42
Phar - Pharmacologie des anti-infectieux.....	44
Stim - Signalisation et transports ioniques membranaires.....	43
4CS - Canaux et connexines dans les cancers et les cellules souches.....	42

4. CARACTÉRISATION DES PUBLICATIONS DE L'UNIVERSITÉ DE POITIERS

SYNTHÈSE

Le rapport concerne l'ensemble des publications identifiées pour l'université de Poitiers, comme précisé par la partie méthodologique. Il caractérise les publications de l'université avec une série d'indicateurs en privilégiant trois axes d'observation : le nombre de publications et leur répartition disciplinaire, l'impact mesuré par des indicateurs normalisés et les copublications internationales.

Deux types d'indicateurs sont proposés : des indicateurs dépendant de la taille de l'université et des indicateurs normalisés, indépendants de la taille. Les seconds permettent de comparer l'université à d'autres institutions ou à des zones géographiques sur des aspects qualitatifs, comme le profil disciplinaire ou l'impact scientifique. Le tableau ci-dessous donne des exemples des deux types d'indicateurs.

Exemple d'indicateurs dépendants et indépendants de la taille de l'université

Indicateurs dépendants de la taille	Indicateurs indépendants de la taille
Nombre de publications	Indice de spécialisation de l'université dans une discipline
Part nationale des publications dans le total d'une région, d'un pays ou du monde	Indice d'activité dans le décile des publications les plus citées
Nombre de co-publications internationales	Indice d'internationalisation de l'université

Les indicateurs sont calculés au cours de la période 2015-2019 et sont déclinés par discipline. Ils s'appuient sur les données issues des repérages réalisés par l'université sur la base de publications de l'OST dans le cadre du programme Iperu (Indicateurs de production des établissements de recherche universitaire). Le périmètre considéré est celui de l'ensemble des publications de l'université toutes disciplines confondues. Les commentaires détaillés ci-dessous ne concernent en revanche que les domaines des sciences et techniques (ST) et des sciences de la vie et de la terre (SVT).

a. Nombre de publications et part de l'université de Poitiers en France

L'université de Poitiers a participé à 1138 publications en 2015 et 1214 en 2018 ; son nombre de publications en compte entier a ainsi augmenté de 7 %. Le compte fractionnaire attribue à l'université une fraction de chacune de ses publications au prorata du nombre de leurs adresses d'affiliation. Il permet de dénombrer les contributions plutôt que les participations. En compte fractionnaire, le nombre de publications de l'université de Poitiers est passé de 530 en 2015 à 520 en 2018, soit une diminution de 2 %. La légère diminution en compte fractionnaire alors que le nombre de publications est en augmentation, s'explique par l'augmentation du taux de co-publications ou du nombre de partenaires dans ces co-publications.

Le compte fractionnaire permet de calculer des parts dans des ensembles géographiques car chaque publication a toujours un poids unitaire (alors que le compte entier génère des doublons du fait des co-publications). La part de l'université de Poitiers dans les publications de la France est en moyenne de 0,87 % au cours de la période 2015-2019 ; cette part est assez stable, variant de 0,83 % à 0,89 %.

L'université de Poitiers a un indice d'activité dans le décile des publications les plus citées de 0,81, inférieur à la moyenne mondiale (1) ainsi qu'à l'indice de la France (0,99).

Le taux de co-publications internationales de l'université de Poitiers, de 48 % est 1,9 fois supérieur à la moyenne mondiale, mais inférieur à celui de la France (60 %).

b. Profil disciplinaire de l'université de Poitiers

La discipline des mathématiques est celle où l'université de Poitiers est la plus spécialisée avec une part de ses publications 1,6 fois supérieure à la part de cette même discipline dans l'ensemble des publications mondiales, à un niveau similaire à la spécialisation de la France.

Les sciences humaines et les sciences pour l'ingénieur sont les deux autres disciplines de spécialisation de l'université de Poitiers. Dans ces deux disciplines, la part des publications au sein de l'université est 1,4 fois plus élevée que la moyenne mondiale. Pour ces deux disciplines, le degré de spécialisation est supérieur à celui de la France.

L'université est moins spécialisée en recherche médicale avec un indice à 1,1, comparable à celui de la France.

c. Domaine des sciences et techniques

Dans le domaine des ST, l'université de Poitiers est spécialisée en mathématiques et en sciences pour l'ingénieur. En mathématiques, l'indice de spécialisation pour la période 2015-2019 est 1,6 - plus élevé entre 2015 et 2017. En sciences pour l'ingénieur, l'indice de spécialisation de 1,4 est stable durant la période.

Pour la période 2015-2019, la part des publications en mathématiques dans le décile des publications les plus citées est nettement inférieur à la moyenne mondiale de la discipline (1) avec un indice d'activité dans ce top 10 % de 0,62, celui de la France étant de 0,95. L'indice est très variable ; il est inférieur à 1 pour toutes les années sauf en 2017 (1,14). En sciences pour l'ingénieur, l'indice d'activité dans le top 10% est de 0,71 - contre 0,89 pour la France.

La part des co-publications internationales pour la discipline des mathématiques, de 59 % au cours de la période, est 2 fois plus élevée que la moyenne mondiale et très proche de la moyenne française (58 %). La part était moins élevée en 2017, à 50 %. En sciences pour l'ingénieur, la part des co-publications, qui est de 52 %, est 2,4 fois supérieure à la moyenne mondiale de la discipline et inférieure à celle de la France (56 %).

d. Domaine des sciences de la vie et de l'environnement

Dans le domaine des SVE, l'université de Poitiers n'a pas de discipline de forte spécialisation. On peut toutefois noter un indice de spécialisation de 1,06 en recherche médicale entre 2015 et 2019, ce qui est très proche de la moyenne française dans la discipline. L'indice est un peu plus élevé en 2018 et 2019, ce qui pourrait traduire une augmentation de la spécialisation qui sera à confirmer.

Entre 2015 et 2019, la part des publications de l'université de Poitiers en recherche médicale dans le décile le plus cité est inférieure à la moyenne mondiale, ce qui se traduit par un indice d'activité dans ce top 10 % de 0,88, alors qu'il est de 1,07 en moyenne pour la France. En biologie appliquée - écologie, qui n'est pas une discipline de spécialisation de l'université de Poitiers, l'indice d'activité dans le top 10 % est de 1,54, supérieur à l'indice de la France (1,37). L'indice, calculé sur un nombre assez faible de publications annuelles, varie fortement.

La part de co-publications internationales en recherche médicale, de 37 %, est 1,6 fois plus élevée que la moyenne mondiale mais moins élevée que la part moyenne pour la France (50 %). Les indices d'internationalisation de l'université et de la France restent stables au cours de la période.

INDICATEURS

1. NOMBRE DE PUBLICATIONS

Tableau 1. Nombre de publications de l'université de Poitiers, de la France, et du monde, compte de présence et compte fractionnaire, 2015-19*

Type de compte		2015	2016	2017	2018	2019*	2015-2019*
Présence	Poitiers	1 138	1 168	1 163	1 214	1 208	5 891
	France	92 655	95 566	95 635	93 754	90 439	468 049
	Monde	1 961 589	2 046 158	2 104 282	2 132 645	2 134 200	10 378 874
Fractionnaire	Poitiers	530,0	548,9	504,0	519,8	481,4	2 584,0
	France	62 232,5	62 235,1	60 847,8	58 364,1	54 717,1	298 396,5
	Monde	1 961 589,0	2 046 158,0	2 104 282,0	2 132 645,0	2 134 200,0	10 378 874,0

* année complète à 95%

Source : Base OST, Web of Science, calculs OST

Tableau 2. Parts nationale et mondiale des publications de l'université de Poitiers, compte fractionnaire, 2015-19*

	2015	2016	2017	2018	2019*	2015-2019*
Nationale	0,85%	0,88%	0,83%	0,89%	0,88%	0,87%
Mondiale	0,03%	0,03%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%

* année complète à 95%

Source : Base OST, Web of Science, calculs OST

2. PUBLICATIONS PAR DISCIPLINE ET SPÉCIALISATION SCIENTIFIQUE

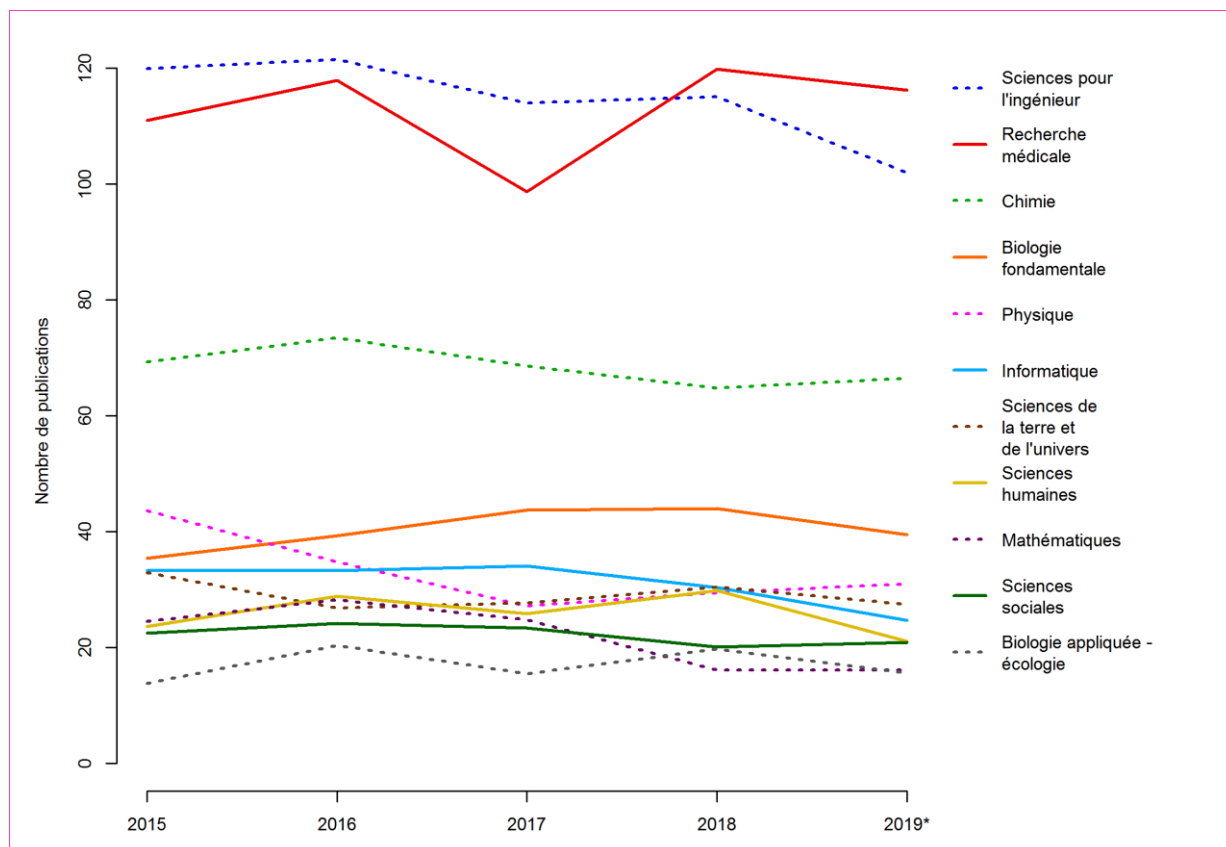
Tableau 3. Nombre de publications de l'université de Poitiers, par discipline, compte fractionnaire, 2015-19*

	2015	2016	2017	2018	2019*	2015-2019*
Biologie fondamentale	35,33	39,23	43,67	43,92	39,46	201,61
Recherche médicale	110,97	117,85	98,65	119,82	116,14	563,43
Biologie appliquée-écologie	13,80	20,34	15,47	19,71	15,58	84,89
Chimie	69,30	73,38	68,56	64,78	66,39	342,40
Physique	43,61	34,78	27,14	29,43	30,95	165,92
Sciences de la Terre et de l'Univers	32,90	26,77	27,67	30,43	27,38	145,15
Sciences pour l'ingénieur	119,91	121,43	113,90	115,00	101,95	572,19
Informatique	33,28	33,22	33,99	30,31	24,65	155,45
Mathématiques	24,46	28,24	24,71	16,07	16,07	109,54
Sciences humaines	23,61	28,82	25,80	29,74	21,07	129,04
Sciences sociales	22,45	24,12	23,32	20,03	20,85	110,78
Toutes disciplines	100	100	100	100	100	100

* année complète à 95%

Source : Base OST, Web of Science, calculs OST

Graphique 1. Évolution de la distribution des publications de l'université de Poitiers, par discipline, compte fractionnaire, 2015-19*



* année complète à 95%

Source : Base OST, Web of Science, calculs OST

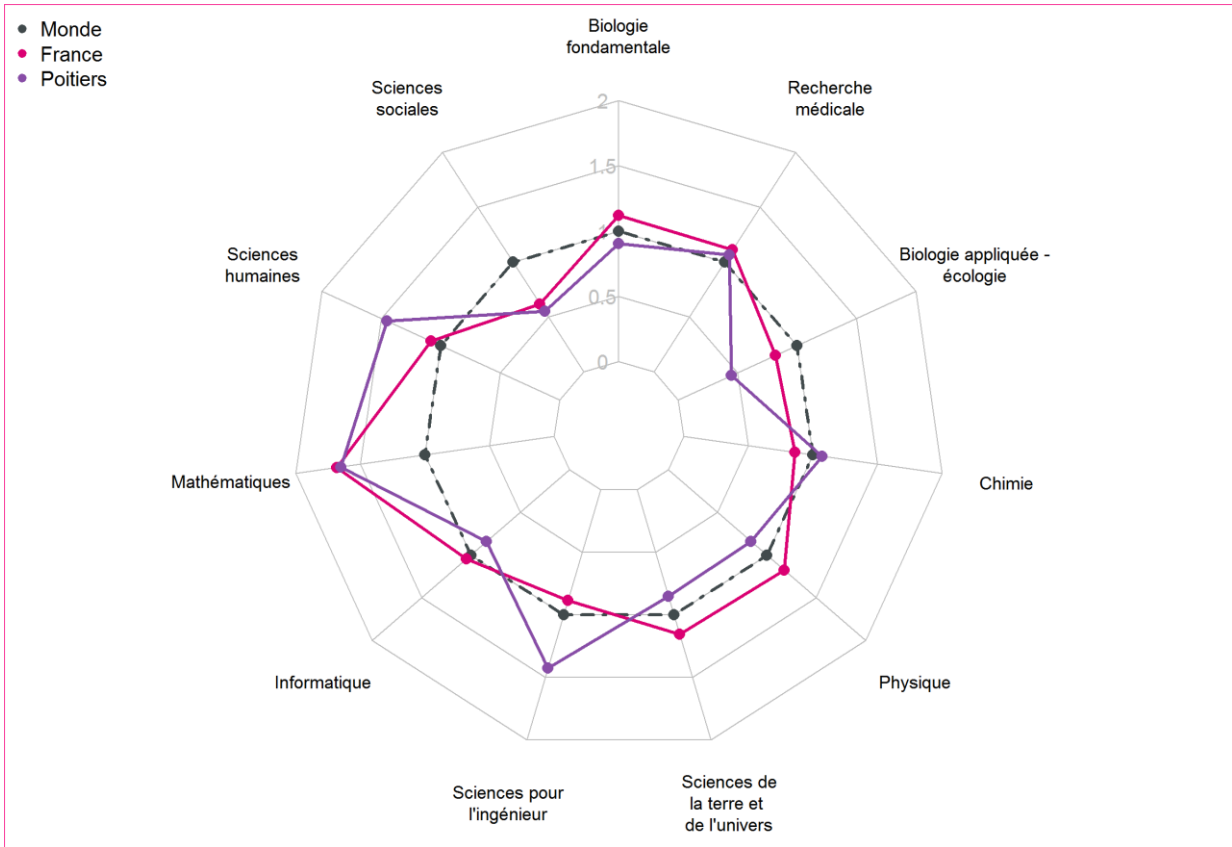
Tableau 4. Indices de spécialisation de l'université de Poitiers par grande discipline, compte fractionnaire, 2015-19*

	2015	2016	2017	2018	2019*	2015-2019*
Biologie fondamentale	0,76	0,83	1,02	1,01	0,92	0,91
Recherche médicale	1,03	1,06	0,97	1,13	1,14	1,06
Biologie appliquée-écologie	0,36	0,52	0,43	0,52	0,42	0,45
Chimie	1,09	1,13	1,13	1,00	1,04	1,07
Physique	1,04	0,81	0,70	0,74	0,90	0,84
Sciences de la Terre et de l'Univers	0,99	0,77	0,87	0,85	0,79	0,85
Sciences pour l'ingénieur	1,47	1,36	1,39	1,40	1,50	1,42
Informatique	0,81	0,81	0,91	0,82	0,84	0,84
Mathématiques	1,75	2,08	1,92	1,22	1,26	1,65
Sciences humaines	1,32	1,54	1,47	1,67	1,26	1,45
Sciences sociales	0,54	0,56	0,59	0,51	0,57	0,55
Toutes disciplines	1	1	1	1	1	1

* année complète à 95%

Source : Base OST, Web of Science, calculs OST

Graphique 2. Indices de spécialisation de l'université de Poitiers et de la France, compte fractionnaire, 2015-19*



3. PUBLICATIONS À FORT IMPACT (TOP 10 %)

Tableau 5. Part des publications dans le décile des publications les plus citées pour l'université de Poitiers et la France, par discipline, compte fractionnaire, 2015-19*

		2015	2016	2017	2018	2019*	2015-2019*
Biologie fondamentale	Poitiers	9,15%	5,06%	8,68%	13,77%	6,14%	8,67%
	France	10,81%	11,16%	10,02%	9,92%	9,40%	10,27%
Recherche médicale	Poitiers	7,35%	10,57%	7,63%	7,62%	8,37%	8,34%
	France	10,52%	10,59%	10,08%	10,06%	9,39%	10,13%
Biologie appliquée-écologie	Poitiers	8,62%	19,50%	1,42%	19,96%	10,39%	12,87%
	France	12,06%	12,43%	11,55%	10,96%	10,04%	11,42%
Chimie	Poitiers	7,90%	8,02%	5,20%	1,97%	2,54%	5,23%
	France	8,37%	8,23%	7,55%	6,32%	6,01%	7,34%
Physique	Poitiers	5,06%	9,46%	9,89%	5,86%	1,53%	6,26%
	France	10,10%	10,82%	9,57%	8,71%	7,76%	9,50%
Sciences de la Terre et de l'Univers	Poitiers	7,26%	13,81%	10,26%	9,52%	9,45%	9,93%
	France	10,45%	10,80%	10,65%	10,74%	9,27%	10,39%
Sciences pour l'ingénieur	Poitiers	7,81%	5,62%	8,72%	5,27%	3,26%	6,21%
	France	8,58%	9,01%	7,92%	6,50%	6,43%	7,78%
Informatique	Poitiers	2,89%	3,43%	11,24%	3,16%	5,20%	5,25%
	France	8,72%	8,57%	6,92%	7,37%	5,75%	7,63%
Mathématiques	Poitiers	2,04%	3,54%	7,69%	4,05%	10,27%	5,20%
	France	10,22%	10,57%	6,17%	6,12%	5,83%	7,88%
Sciences humaines	Poitiers	3,62%	1,93%	5,78%	1,31%	3,00%	3,04%
	France	4,00%	4,61%	4,63%	4,40%	3,98%	4,34%
Sciences sociales	Poitiers	7,01%	7,25%	9,31%	3,00%	11,16%	7,60%
	France	8,82%	8,64%	7,64%	7,56%	7,27%	7,98%
Toutes disciplines	Poitiers	7,66%	8,45%	9,15%	7,32%	6,57%	7,85%
	France	10,30%	10,57%	9,45%	9,04%	8,36%	9,58%

* année complète à 95%

Source : Base OST, Web of Science, calculs OST

Tableau 6. Indice d'activité de l'université de Poitiers et de la France le décile des publications les plus citées, compte fractionnaire, 2015-19*

		2015	2016	2017	2018	2019*	2015-2019*
Biologie fondamentale	Poitiers	0,91	0,52	0,88	1,39	0,67	0,89
	France	1,08	1,15	1,02	1,00	1,02	1,06
Recherche médicale	Poitiers	0,78	1,10	0,79	0,81	0,93	0,88
	France	1,11	1,10	1,05	1,06	1,04	1,07
Biologie appliquée-écologie	Poitiers	1,01	2,28	0,17	2,38	1,28	1,54
	France	1,42	1,46	1,40	1,31	1,24	1,37
Chimie	Poitiers	0,84	0,89	0,55	0,21	0,28	0,56
	France	0,89	0,91	0,80	0,68	0,66	0,79
Physique	Poitiers	0,55	1,00	1,09	0,65	0,19	0,70
	France	1,09	1,15	1,05	0,97	0,94	1,06
Sciences de la Terre et de l'Univers	Poitiers	0,78	1,44	1,08	0,97	1,00	1,04
	France	1,13	1,13	1,12	1,10	0,98	1,09
Sciences pour l'ingénieur	Poitiers	0,91	0,63	0,99	0,61	0,37	0,71
	France	1,00	1,02	0,90	0,76	0,74	0,89
Informatique	Poitiers	0,33	0,37	1,26	0,32	0,60	0,57
	France	1,00	0,92	0,78	0,73	0,66	0,84
Mathématiques	Poitiers	0,22	0,36	1,14	0,52	1,22	0,62
	France	1,12	1,09	0,91	0,79	0,69	0,95
Sciences humaines	Poitiers	0,50	0,26	0,78	0,18	0,46	0,42
	France	0,56	0,63	0,63	0,60	0,60	0,61
Sciences sociales	Poitiers	0,85	0,82	1,08	0,34	1,35	0,89
	France	1,07	0,97	0,89	0,85	0,88	0,93
Toutes disciplines	Poitiers	0,79	0,85	0,95	0,75	0,71	0,81
	France	1,06	1,07	0,98	0,93	0,90	0,99

* année complète à 95%

Source : Base OST, Web of Science, calculs OST

4. CO-PUBLICATIONS INTERNATIONALES

Tableau 7. Co-publications internationales de l'université de Poitiers et de la France, compte de présence, 2015-19*

	2015	2016	2017	2018	2019*	2015-2019*
Poitiers	533	536	553	578	603	2 803
France	52 069	56 164	57 589	57 742	57 289	280 853
Monde	445 527	487 952	514 455	538 842	561 285	2 548 061

* année complète à 95%

Source : Base OST, Web of Science, calculs OST

Tableau 8. Part des co-publications internationales de l'université de Poitiers et de la France par discipline, compte de présence, 2015-19*

		2015	2016	2017	2018	2019*	2015-2019*
Biologie fondamentale	Poitiers	58,65%	46,21%	48,37%	42,77%	47,27%	48,38%
	France	59,32%	63,60%	63,42%	63,97%	65,51%	63,19%
	Monde	27,88%	30,05%	30,25%	30,40%	30,42%	29,82%
Recherche médicale	Poitiers	34,10%	36,54%	34,77%	37,33%	39,82%	36,71%
	France	47,05%	48,54%	49,79%	51,31%	52,84%	49,96%
	Monde	21,55%	22,52%	23,22%	23,74%	23,92%	23,02%
Biologie appliquée-écologie	Poitiers	58,70%	61,43%	69,39%	52,94%	61,02%	60,27%
	France	64,73%	68,34%	69,26%	69,20%	70,19%	68,37%
	Monde	26,67%	28,67%	29,23%	30,05%	29,99%	28,97%
Chimie	Poitiers	55,90%	46,92%	56,81%	55,07%	51,63%	53,22%
	France	59,27%	62,51%	64,35%	65,45%	67,21%	63,75%
	Monde	22,19%	23,52%	24,15%	24,61%	25,00%	23,96%
Physique	Poitiers	47,69%	53,27%	54,81%	59,63%	54,08%	53,65%
	France	63,22%	66,28%	67,03%	69,37%	70,24%	67,09%
	Monde	25,41%	26,79%	26,52%	26,91%	27,38%	26,61%
Sciences de la Terre et de l'Univers	Poitiers	54,35%	63,22%	52,33%	59,60%	65,59%	59,08%
	France	72,80%	75,41%	76,76%	78,33%	78,97%	76,52%
	Monde	32,92%	34,21%	35,15%	35,43%	35,63%	34,75%
Sciences pour l'ingénieur	Poitiers	49,84%	47,19%	51,28%	56,23%	55,56%	51,99%
	France	52,26%	53,84%	56,13%	58,49%	61,06%	56,15%
	Monde	19,23%	19,91%	20,77%	22,16%	24,28%	21,26%
Informatique	Poitiers	55,42%	56,47%	49,40%	68,89%	56,67%	57,61%
	France	52,94%	52,79%	54,30%	57,53%	60,47%	55,22%
	Monde	20,25%	21,03%	21,37%	23,22%	25,39%	22,15%
Mathématiques	Poitiers	57,69%	54,55%	50,00%	57,58%	75,56%	58,87%
	France	54,41%	56,71%	59,05%	59,83%	62,07%	58,37%
	Monde	27,41%	29,39%	29,24%	29,44%	31,12%	29,34%
Sciences humaines	Poitiers	31,82%	28,85%	32,00%	31,03%	48,94%	34,26%
	France	29,78%	32,32%	33,57%	36,43%	39,07%	34,23%
	Monde	14,19%	14,91%	14,71%	16,18%	17,48%	15,53%
Sciences sociales	Poitiers	39,73%	33,33%	39,74%	37,97%	34,62%	37,11%
	France	50,74%	52,79%	55,35%	55,52%	59,37%	54,89%
	Monde	20,50%	21,16%	21,84%	23,76%	25,92%	22,69%
Toutes disciplines	Poitiers	46,84%	45,89%	47,55%	47,61%	49,92%	47,58%
	France	56,20%	58,77%	60,22%	61,59%	63,35%	60,01%
	Monde	22,71%	23,85%	24,45%	25,27%	26,30%	24,55%

* année complète à 95%

Source : Base OST, Web of Science, calculs OST

Tableau 9. Indice d'internationalisation de l'université de Poitiers et de la France par discipline, compte de présence, 2015-19*

		2015	2016	2017	2018	2019*	2015-2019*
Biologie fondamentale	Poitiers	2,10	1,54	1,60	1,41	1,55	1,62
	France	2,13	2,12	2,10	2,10	2,15	2,12
Recherche médicale	Poitiers	1,58	1,62	1,50	1,57	1,66	1,59
	France	2,18	2,16	2,14	2,16	2,21	2,17
Biologie appliquée-écologie	Poitiers	2,20	2,14	2,37	1,76	2,03	2,08
	France	2,43	2,38	2,37	2,30	2,34	2,36
Chimie	Poitiers	2,52	2,00	2,35	2,24	2,07	2,22
	France	2,67	2,66	2,66	2,66	2,69	2,66
Physique	Poitiers	1,88	1,99	2,07	2,22	1,98	2,02
	France	2,49	2,47	2,53	2,58	2,57	2,52
Sciences de la Terre et de l'Univers	Poitiers	1,65	1,85	1,49	1,68	1,84	1,70
	France	2,21	2,20	2,18	2,21	2,22	2,20
Sciences pour l'ingénieur	Poitiers	2,59	2,37	2,47	2,54	2,29	2,44
	France	2,72	2,70	2,70	2,64	2,51	2,64
Informatique	Poitiers	2,74	2,68	2,31	2,97	2,23	2,60
	France	2,61	2,51	2,54	2,48	2,38	2,49
Mathématiques	Poitiers	2,10	1,86	1,71	1,96	2,43	2,01
	France	1,98	1,93	2,02	2,03	1,99	1,99
Sciences humaines	Poitiers	2,24	1,93	2,18	1,92	2,80	2,21
	France	2,10	2,17	2,28	2,25	2,24	2,20
Sciences sociales	Poitiers	1,94	1,58	1,82	1,60	1,34	1,63
	France	2,47	2,49	2,53	2,34	2,29	2,42
Toutes disciplines	Poitiers	2,06	1,92	1,94	1,88	1,90	1,94
	France	2,47	2,46	2,46	2,44	2,41	2,44

* année complète à 95%

Source : Base OST, Web of Science, calculs OST

MÉTHODOLOGIE : BASE DE DONNÉES ET MÉTHODE

La base de données

La base de publications de l'OST est une version enrichie du *Web of Science (WoS)* de *Clarivate Analytics* avec des données de nomenclature et de repérage institutionnel. L'actualisation date de juillet 2020.

La base WoS recense les revues scientifiques les plus influentes au niveau international. Elle est ainsi représentative pour les disciplines bien internationalisées. Sa représentativité est moins bonne pour certaines disciplines appliquées, pour les disciplines à forte tradition nationale, ou encore pour les disciplines dont la taille de la communauté est faible. C'est le cas pour certaines disciplines des sciences pour l'ingénieur et des sciences humaines et sociales. Néanmoins, la couverture de la base évolue et de nombreuses revues y sont intégrées chaque année suivant le processus de sélection mis en place par *Clarivate Analytics*.

Périmètre des publications prises en compte

Les publications de l'ensemble de la base OST correspondant aux *index SCI-Science Citation Index Expanded, SSCI-Social Sciences Citation Index, A & HCI-Arts & Humanities Citation Index, CPCI-Conference Proceedings Citation Index (S et SSH)* sont prises en compte, quel que soit le type de documents. Les indicateurs ne sont cependant calculés que sur certains types de documents : *articles, letters, reviews, proceedings papers*. Les documents pour lesquels manque une partie des informations (catégories du WoS, pays...) ne sont pas pris en compte.

Repérage des adresses des établissements

La reconnaissance des publications auxquelles un établissement participe repose sur le repérage des adresses de ses laboratoires dans le cadre du programme Iperu. Il s'agit d'un périmètre d'unités : toutes les publications produites par une unité, y compris celles des personnels enseignants-chercheurs ou chercheurs de l'unité relevant d'autres établissements, sont prises en compte. Inversement, les publications d'enseignants-chercheurs de l'établissement réalisées dans des unités ne relevant pas de son périmètre contractuel ne le sont pas.

Type de compte

En dehors des indicateurs d'interdisciplinarité et des indicateurs de co-publication, qui sont calculés en « compte entier », des volumes qui sont calculés à la fois en compte entier et en compte fractionnaire, les autres indicateurs sont calculés en compte fractionnaire.

Considérée d'un point de vue institutionnel et géographique, une publication scientifique comporte souvent plusieurs lignes d'adresses, car elle a été produite par des chercheurs d'établissements différents. Se pose donc la question de déterminer comment prendre en compte la publication pour chacun des établissements ayant participé ou contribué à sa production.

Le compte entier (ou compte de présence) privilégie le point de vue de la « participation » à la production scientifique : chacune des publications auquel l'institution a contribué est comptabilisée 1 pour cette dernière, quel que soit le nombre total d'adresses d'affiliation des auteurs par ailleurs.

Le compte fractionnaire donne à la publication un poids égal à la proportion du nombre d'adresses d'affiliation relatives à l'établissement dans l'ensemble des adresses mentionnées. Le compte fractionnaire privilégie le point de vue de la « contribution » à la production. Par construction, le total des poids attribués aux affiliations institutionnelles de la publication est égal à 1. Les nombres de publications mesurés dans ces conditions sont sommables entre différentes institutions, ce qui n'est pas le cas pour le nombre de publications en compte entier, car il y a des doublons entre institutions.

De même, d'un point de vue disciplinaire, une publication est souvent rattachée à plusieurs spécialités disciplinaires et deux logiques de comptage peuvent être adoptées, l'une attribuant entièrement la publication à chacune des spécialités concernées, l'autre comptant la publication pour seulement $1/n$, n étant le nombre de spécialités dont relève la publication. Le WoS permet de distinguer plus de 254 spécialités qui sont les mailles disciplinaires les plus fines dans la base.

Le fractionnement total (utilisé dans le présent rapport) combine les deux fractionnements géographique et disciplinaire pour tenir compte à la fois des acteurs et des disciplines. Le compte fractionnaire est additif à toutes les échelles et pour tous les niveaux de nomenclature.

Lorsqu'on adopte le point de vue d'une institution, il peut être judicieux de privilégier la perspective de la participation, donc le compte entier. C'est ce qui est généralement fait pour comptabiliser les co-publications et mesurer la participation d'une institution à une collaboration. Dans d'autres cas, le compte entier affecte les

possibilités de comparaison, en particulier lorsque les recherches ayant conduit aux publications ont mobilisé un grand nombre d'institution. Dans ce cas, c'est le compte fractionnaire qui est préféré.

Indicateurs

Les indicateurs calculés dans ce rapport sont définis dans l'encadré qui suit. Il importe de les manier avec précaution dans la mesure où les biais statistiques deviennent très sensibles sur de petits échantillons. À l'échelle d'un établissement, quelques publications peuvent faire fluctuer la valeur de certains indicateurs d'une année à l'autre.

Nombre de publications	Nombre de publications signées par au moins un auteur affilié au périmètre de l'université. Sans autre précision, il s'agit du compte entier.
Nombre de publications en compte fractionnaire	Une fraction de la publication est attribuée à chaque entité signataire : la contribution d'un acteur est pondérée par le nombre total d'acteurs pour cette même publication. Le compte fractionnaire est additif à toutes les échelles et pour tous les niveaux de nomenclature. C'est pourquoi il est utilisé pour calculer des parts de publications dans des ensembles institutionnels ou géographiques et pour comparer des pays ou des institutions.
Parts nationale ou mondiale des publications	Pourcentage des publications de l'acteur, en tenant compte de la somme de ses poids contributifs pour chaque publication. Ce calcul est effectué en compte fractionnaire.
Distribution des publications par grande discipline pour l'université, la France et le monde	Pour chaque périmètre, répartition des publications par grande discipline.
Indice de spécialisation de l'université dans la discipline	Rapport entre le pourcentage de publications relevant de la discipline au sein de l'institution et ce même pourcentage pour le monde. Le calcul est fait en compte fractionnaire. Un indice supérieur à 1 indique une spécialisation dans la discipline.
Part de publications à fort impact	Pourcentage des publications de l'université dans le décile des publications les plus citées au monde (top 10 %).
Indice d'activité dans les publications à fort impact	Rapport entre le pourcentage des publications à fort impact de l'université et ce même pourcentage pour les publications du monde (ce pourcentage peut différer de 10 % du fait de publications ex-æquo en termes de rang de citation). Un indice supérieur à 1 décrit une plus forte propension de l'acteur à publier des publications à fort impact que la moyenne mondiale.
Co-publications internationales	Ensemble des publications co-signées par l'acteur et au moins une institution étrangère (parts dans l'ensemble des publications de l'établissement et parts correspondantes dans l'ensemble des publications françaises. Le calcul est fait, en compte entier, globalement et pour chaque grande discipline.
Indice d'internationalisation	Rapport entre le taux de co-publications internationales de l'université et ce même taux pour le monde, dans la même discipline.

V. OBSERVATIONS DES TUTELLES



Présidence - Cabinet
N°/Ref. : 22-51 VL/EC/SH
Tél. : 33 (0)5 49 45 30 43
Fax : 33 (0)5 49 45 30 50
cabinet.presidence@univ-poitiers.fr

Poitiers, le 22/11/2022

La Présidente de l'Université

A

HCERES
M. Éric SAINT AMAN
Directeur du Département
d'Évaluation de la Recherche

Objet : Campagne d'évaluation 2020-2022 (vague B) - Synthèse Recherche

Monsieur le Directeur du Département d'évaluation de la recherche,

J'ai pris connaissance du rapport de synthèse de l'évaluation de la recherche à l'université de Poitiers réalisé par le Haut Conseil de l'Évaluation de la Recherche et de l'Enseignement Supérieur. Ce rapport fait une analyse des atouts et des faiblesses de nos unités de recherche, et formule des recommandations en vue d'en améliorer la qualité des travaux et le rayonnement, avec pour nous en analyse sous-jacente des éléments conséquents en termes d'organisation de nos structures et unités de recherche. Aussi, je m'associe à mon équipe pour remercier les comités d'évaluation, leurs présidents ainsi que le Département d'évaluation de la recherche du HCERES qui ont formulé ce rapport de synthèse.

L'établissement souscrit aux principales observations mentionnées dans le rapport, qui confortent sa stratégie générale.

L'université de Poitiers a, en effet, inscrit sa stratégie scientifique dans une approche interdisciplinaire s'appuyant sur les trois Objectifs de Développement Durable (ODD) de l'Organisation des Nations Unies (ONU) que sont *Santé et bien-être* (#3), *Éducation de qualité* (#4), *Villes et communautés durables* (#11). En cohérence, la mobilisation de ces trois ODDs contribue à renforcer la visibilité nationale et internationale de l'établissement et à structurer nos partenariats.

15, rue de l'Hôtel - Dieu Hôtel - Pinet ES - TSA 71117 - 86073 POITIERS Cedex 9 - FRANCE | T : 33 05 49 45 30 01 | F : 33 05 49 45 30 50

www.univ-poitiers.fr

En matière de recherche, l'action de l'université de Poitiers s'inscrit clairement au sein de ces trois ODDs. L'interdisciplinarité sera particulièrement soutenue à travers les différents PIA dont l'établissement est lauréat (LabEx, EUR, ExcellenceS). Un volet *Science Avec et Pour la Société (SAPS)* et un volet soutien à l'innovation seront systématiquement associés à ces programmes.

Le renforcement de la position européenne et internationale de l'université de Poitiers pour la recherche et l'innovation s'appuiera en priorité sur sa participation au réseau d'universités du Groupe de Coimbra et sur l'Alliance EC2U. Elle a aussi d'ores et déjà intégrée la charte européenne du chercheur à ses différents programmes. L'établissement cherchera pour le prochain contrat à répondre aux appels à projet internationaux, notamment européens.

Enfin, concernant l'aspect organisationnel de la recherche, l'université de Poitiers poursuivra son effort de restructuration de ses unités en grands domaines pour gagner en visibilité et mieux coordonner la dynamique recherche. La politique doctorale sera également renforcée et structurée à la faveur de sa réintégration au sein de l'établissement. La Direction de la Recherche et de l'Innovation, récemment créée, verra ses moyens et ses missions renforcés.

Je vous prie de croire, monsieur le Directeur, à l'expression de toute ma considération.

Virginie LAVAL
Présidente de l'Université de Poitiers





2 rue Albert Einstein
75013 Paris, France
T. 33 (0)1 55 55 60 10

hceres.fr

[@Hceres_](https://twitter.com/Hceres_)

[Hcéres](https://www.youtube.com/Hceres)