

# SYNTHÈSE DES ÉVALUATIONS DE LA RECHERCHE DE L'UNIVERSITÉ DE PAU ET DES PAYS DE L'ADOUR (UPPA)

**CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2020-2022**  
**VAGUE B**

---

Rapport publié le 16/03/2023

# 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 Pau et des Pays de l'Adour .....	5
Focus .....	5
1. Chiffres clefs de l'établissement .....	9
a) Tableau de répartition des effectifs de l'établissement et des unités de recherche par domaine .....	9
b) Tableaux de répartition des effectifs de l'établissement et des unités de recherche par sous-domaine .....	9
2. Caractérisation de l'écosystème de l'établissement .....	11
a) Opérateurs de recherche partenaires de l'établissement .....	11
b) Investissements d'avenir .....	12
c) Principales grandes infrastructures sur le site palois .....	14
d) Principales structures de valorisation présentes sur le site palois .....	14
e) Implication de de la région Nouvelle-Aquitaine .....	15
f) Rôle structurant du Contrat de plan État-région (CPER) .....	16
g) Maison des sciences de l'Homme d'Aquitaine .....	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) .....	27
Focus .....	27
3. Domaine des sciences de la vie et de l'environnement (sve) .....	31
Focus .....	31
IV. Annexes .....	33
1. Nomenclature .....	33
2. Liste des huit opérateurs partenaires de l'université de Pau et des Pays de l'Adour .....	35
3. Index des unités de recherche évaluées .....	36
4. Caractérisation des publications de l'université de Pau et des pays de l'Adour (OST) .....	37
V. Observations des tutelles .....	49

# 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 auprès de l'université de Pau et des Pays de l'Adour (UPPA) et de ses partenaires lors du dépôt des dossiers d'autoévaluation. En particulier, les données présentant les personnels concernent uniquement les agents titulaires (EC, C, ITA & Biats)¹ en poste au 1<sup>er</sup> juin 2020 au sein des unités de recherche (UR).

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. PÉRIMÈTRE DES ANALYSES PRODUITES

Le périmètre de l'évaluation concerne les 21 unités de recherche dans lesquelles l'université de Pau et des Pays de l'Adour 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 du Hcéres (cf. annexe 1).

## 3. 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.

## 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 partenaires de l'établissement) complètent l'ensemble.

---

¹ EC : enseignant-chercheur ; C : chercheur ; ITA & Biats : 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 ou y emploie au moins un personnel titulaire. L'UPPA contribue ainsi aux effectifs de trois unités de recherche de la vague B, sans être tutelle de ces structures. Il s'agit des unités ISCJ et Cerfaps (SHS2, Normes, institutions et comportements sociaux), et Laces (SHS4, Esprit humain, langage, éducation).

## II. CARACTÉRISATION DE LA RECHERCHE DE L'UNIVERSITÉ DE PAU ET DES PAYS DE L'ADOUR

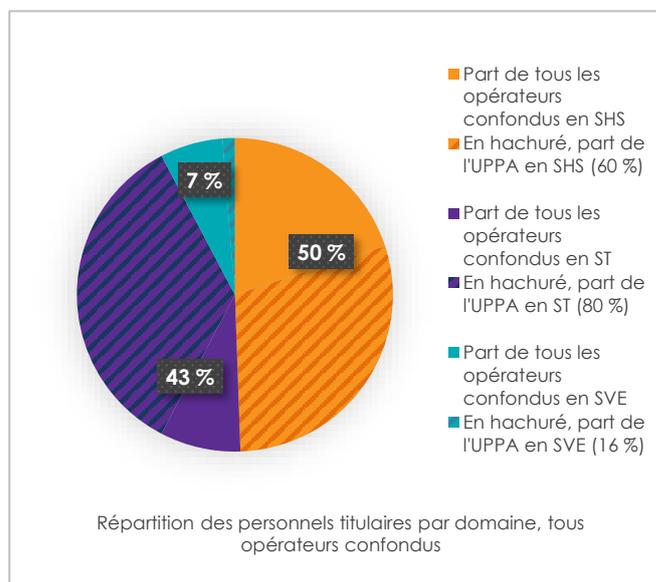
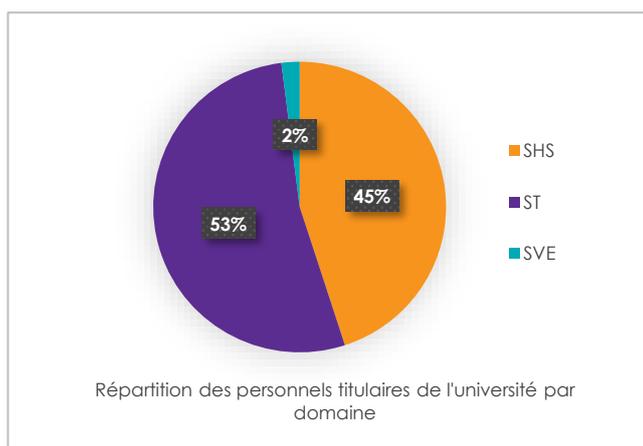
### FOCUS

#### CHIFFRES CLEFS DE L'ÉTABLISSEMENT

- Dix-neuf unités de recherche (tutelle de 18 d'entre elles).
- 468 agents titulaires (400 enseignants-chercheurs, 68 personnels d'appui à la recherche).
- La contribution de l'UPPA à l'effectif total des dix-neuf unités de recherche est de 65 %.
- Au 1<sup>er</sup> janvier 2020, l'UPPA est impliquée dans dix-neuf unités de recherche (UR)<sup>3</sup>. Onze d'entre elles ont l'UPPA pour tutelle unique et sept sont en cotutelle. Le domaine sciences humaines et sociales (SHS) regroupe onze UR sur dix-neuf, dont quatre en SHS2<sup>4</sup>. Sur les six unités du domaine sciences et technologies (ST), trois sont dans le sous-domaine des sciences de l'ingénieur (ST5<sup>5</sup>). Le domaine sciences de la vie et de l'environnement (SVE) rassemble seulement deux unités de recherche, toutes deux en SVE1<sup>6</sup>.
- Ces dix-neuf unités accueillent 468 personnels titulaires de l'UPPA, dont 400 enseignants-chercheurs et 68 personnels d'appui à la recherche. Le domaine ST regroupe 52% des enseignants-chercheurs et 56 % des

personnels d'appui à la recherche de l'UPPA. Il est suivi par le domaine SHS qui rassemble 45 % des enseignants-chercheurs et 44% des personnels d'appui. Le domaine SVE, peu représenté, ne comprend que 9 enseignants-chercheurs (2,5% des EC de l'UPPA), tous en SVE1 et aucun personnel d'appui de l'UPPA.

- Les sous-domaines sont dotés de manière inégale en personnels de l'UPPA. Les sous-domaines SHS3 et SHS5<sup>7</sup> rassemblent ainsi 56 % des enseignants-chercheurs et 63 % des personnels d'appui de l'UPPA en SHS. La chimie (ST4) et les sciences de l'ingénieur (ST5) regroupent plus de 64 % des enseignants-chercheurs du domaine ST de l'UPPA ; par ailleurs, 69 % des personnels d'appui de l'UPPA dans le domaine ST sont affectés dans les UR du sous-domaine ST4.
- L'établissement a pour principaux partenaires institutionnels six opérateurs de recherche qui sont tous tutelles d'au moins une unité. Tous opérateurs confondus, les dix-neuf unités de recherche rassemblent un effectif total de 716 agents titulaires (494 enseignants-chercheurs, 71 chercheurs, 151 personnels ITA & Biatss).



<sup>3</sup> Dans les 18 unités sur lesquelles l'UPPA exerce une tutelle, cette dernière emploie 395 enseignants-chercheurs sur un total de 465 (85 %) et 68 personnels d'appui à la recherche sur un total de 147 (46 %). Ces unités comptabilisent également 71 chercheurs. Le domaine SHS regroupe 47% de l'effectif total des 18 UR, toutes catégories de personnels et tous opérateurs confondus, le domaine ST 45% et le domaine SVE 8%. L'UPPA contribue à 66% de l'effectif total du domaine SHS, 81% de l'effectif total du domaine ST et 16% de l'effectif total du domaine SVE. Au total, l'UPPA contribue à hauteur de 69 % de l'effectifs de ces 18 unités, toutes catégories de personnels et tous domaines confondus.

<sup>4</sup> Institutions, gouvernance et systèmes juridiques

<sup>5</sup> ST5 : Sciences pour l'ingénieur.

<sup>6</sup> SVE1 : Agronomie, biologie végétale, écologie, environnement, évolution.

<sup>7</sup> SHS3 : Espace, environnement et sociétés ; SHS5 : Langues, textes, arts et cultures.

Les unités du domaine ST et SHS regroupent des nombres comparables de personnels, respectivement 354 (49 %) et 307 personnels (43 %) ; les unités de recherche du domaine SVE sont plus faiblement dotées en RH et comprennent seulement 55 personnels soit 8 % de l'effectif total, tous opérateurs confondus.

- Les chercheurs ne représentent que 11,5 % du total des enseignants-chercheurs et chercheurs, tous domaines confondus. La distribution des chercheurs entre les trois domaines est inégale : le domaine ST rassemble 44% des chercheurs, le domaine SHS en comptabilise 35% et le domaine SVE est le moins bien doté avec 21% de l'effectif total des chercheurs.

- La répartition des enseignants-chercheurs n'est pas non plus homogène : tous opérateurs confondus, le domaine SHS rassemble quasiment 55 % de cette catégorie de personnels et le domaine ST, 43 %. Le domaine SVE ne concerne que 2% du total des enseignants-chercheurs.

- Tous opérateurs confondus, les personnels d'appui à la recherche sont également majoritairement concentrés dans les deux domaines ST et SHS qui regroupent respectivement 42% et 37,5% de l'effectif total des personnels d'appui à la recherche.

- La contribution de l'UPPA à l'effectif total tous opérateurs confondus est de 65 % ; cette contribution s'élève à 81 % du total des enseignants-chercheurs et à 45 % du total des personnels ITA & Biatss. Par domaine, cette contribution de l'UPPA représente 81% de l'effectif total du domaine ST, 60 % de l'effectif total du domaine SHS et 16% de l'effectif total du domaine SVE.

## OPÉRATEURS DE RECHERCHE PARTENAIRES DE L'ÉTABLISSEMENT

- Huit partenaires institutionnels dans les dix-neuf UR dans lesquelles l'UPPA est impliquée.

- Huit opérateurs de recherche sont présents dans les dix-neuf UR qui impliquent l'UPPA : trois établissements d'enseignement supérieur et de recherche (les universités de Bordeaux, Bordeaux Montaigne et l'Ensap Bordeaux<sup>8</sup>), quatre organismes nationaux de recherche (le CNRS et Inrae, Inria et l'Inrap<sup>9</sup>) ainsi que l'entreprise TotalÉnergies. Inria est cotutelle d'une unité.

<sup>8</sup> Ensap Bordeaux : école nationale supérieure d'Architecture et de Paysage de Bordeaux.

<sup>9</sup> CNRS : Centre national de la recherche scientifique ; Inrae : Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement.

<sup>10</sup> Inria : Institut national de recherche en sciences et technologies du numérique ; Inrap : Institut national de recherches archéologiques préventives.

<sup>11</sup> Mathématiques

<sup>12</sup> Histoire générale du passé et des savoirs

- L'UPPA est tutelle de dix-huit unités (10 en SHS, 6 en ST, 2 en SVE) tandis que le CNRS est cotutelle de six unités (3 en ST, 3 en SHS). L'université de Bordeaux, l'université Bordeaux Montaigne et l'Ensap Bordeaux sont respectivement cotutelles de deux, deux et une UR, toutes dans le domaine SHS. L'Inrae assure la cotutelle des deux unités de SVE aux côtés de l'UPPA. Le groupe TotalÉnergies est cotutelle d'une unité en sciences de l'ingénieur (LFCR) aux côtés du CNRS et de l'UPPA.

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

### Les enseignants-chercheurs

- Le principal contributeur aux effectifs des enseignants-chercheurs est l'UPPA (81 % du total) dont 66 % en SHS, 99 % en ST et 100 % en SVE.

- Pour cette catégorie de personnels, les autres principaux contributeurs sont l'université de Bordeaux (13%), l'université Bordeaux Montaigne (7%) et l'Ensap Bordeaux (3 %). Les personnels de ces trois contributeurs se trouvent affectés intégralement dans le domaine SHS.

### Les chercheurs

- Le CNRS est le plus important contributeur aux effectifs de chercheurs des unités (65% de l'ensemble des chercheurs), suivi de l'Inrae (21%).

- Le CNRS emploie 84% des chercheurs du domaine ST et 80% des chercheurs du domaine SHS. L'Inrae fournit 100% des quinze chercheurs des deux unités de SVE. À noter qu'Inria et l'Inrap<sup>10</sup> apportent chacun 7% à l'effectif total des chercheurs, au travers de leur implication respective dans les unités LMAP (ST<sup>11</sup>) et Item (SHS<sup>12</sup>), sans pour autant en assurer la cotutelle.

### Les personnels d'appui à la recherche

- L'UPPA est le principal employeur de personnels d'appui à la recherche avec 45% de l'effectif total.

- Pour cette catégorie de personnels, après l'UPPA, le CNRS et l'Inrae sont les principaux employeurs des personnels d'appui à la recherche avec respectivement 30% et 20% du total. La contribution de l'UPPA, tout comme celle du CNRS, se répartit équitablement entre SHS et ST. L'Inrae déploie l'intégralité de ses moyens dans les deux unités du domaine SVE.

## LES QUATRE CHAMPS RECHERCHE DE L'UPPA

• La recherche de l'UPPA est structurée en quatre champs :

– Le champ « Énergie et territoires » repose sur les compétences en microbiologie développées au sein de l'Iprem (ST4). S'y ajoutent des chercheurs en sciences humaines et sociales (droit public et privé, économie, géographie et sociologie), rassemblés dans l'UMR<sup>13</sup> Transitions énergétiques et environnementales (Tree). Huit unités de recherche s'intègrent à ce champ, soit un total de 330 enseignants-chercheurs, 43 chercheurs et 91 personnels d'appui.

– Le champ « Écosystèmes, biodiversité et environnement sécurisé » aborde la problématique des interactions entre sociétés et milieux naturels à toutes les échelles, du micro au macro, pour analyser les changements environnementaux, tant locaux que globaux. Il se penche sur la résilience et sur l'adaptation des écosystèmes (fluvial, littoral, forestier) avec un questionnement central autour du développement durable visant à concilier le développement économique, social et humain avec la préservation de l'environnement. Dans ce champ, on dénombre neuf unités de recherche ; 2 UR en SHS, 5 en ST et 2 en SVE soit un total de 317 enseignants-chercheurs, 58 chercheurs, 121 personnels d'appui.

– Le champ « Frontières, patrimoines et défi des différences » s'intéresse aux notions de frontières et de patrimoine (qu'il soit matériel ou immatériel), ainsi qu'à la question de l'altérité et des différences. Relevant du domaine SHS, les quatre UR de ce champ comptent 80 enseignants-chercheurs, 13 chercheurs et 20 personnels d'appui à la recherche.

– Le champ « Justice et territoires » (60 enseignants-chercheurs et 7 personnels d'appui) et ses trois unités de recherche sont centrés sur les questions relatives à l'organisation et au fonctionnement des systèmes juridiques, dans leur dimension nationale et européenne, et à l'étude de la protection des droits fondamentaux (avec une participation au Centre d'excellence Jean Monnet d'Aquitaine pour le CDRE en SHS2).

\*

## SPÉCIALISATION DE L'ÉTABLISSEMENT PAR DOMAINE

• Une recherche valorisant les domaines de l'énergie et de l'environnement.

• L'UPPA revendique sa spécialisation dans les domaines de l'énergie et de l'environnement.

• Cette spécialisation transparaît dans l'analyse des quatre champs qui structurent la recherche de l'UPPA. Ainsi, les recherches conduites dans les champs « Énergie et territoires » et « Écosystèmes biodiversité et environnement sécurisé », pleinement inscrites dans les thématiques de l'i-site *Energy and Environment Solutions* (E2S) portées par l'UPPA, concernent le plus grand nombre d'unités de recherche ou d'effectifs : 40,7% des personnels et huit UR pour « Énergie et territoires », 43,5% des personnels et neuf UR pour « Écosystèmes biodiversité et environnement sécurisé ». Quant aux champs « Frontières, patrimoines et défi des différences » (4 UR et 9,9% des personnels) et « Justice et territoires » (3 UR et 5,9% des personnels), ils reposent sur les compétences des UR du domaine SHS et s'inscrivent en partie dans le projet d'université européenne Unita regroupant, aux côtés de l'UPPA, l'université *da Beira Interior* (Portugal), l'université Savoie–Mont-Blanc, l'université *de Vest din Timișoara* (Roumanie), l'*università degli studi* de Turin et l'université de Saragosse.

• La spécialisation est cohérente avec l'analyse des effectifs, ainsi les domaines ST et SHS rassemblent respectivement 40% et 53% des personnels toutes catégories confondues ; 79% des chercheurs et 98% des enseignants-chercheurs sont rassemblés au total dans ces deux mêmes domaines, ST et SHS ; dans le domaine ST, la chimie et les sciences de l'ingénieur sont prépondérantes (70% des personnels du domaine).

## ÉCOSYSTÈME RECHERCHE DE L'ÉTABLISSEMENT

• Une réussite remarquable aux appels à projets du PIA14.

• Un i-site « *Energy and Environment Solutions* » (E2S) très structurant.

• Une forte présence du groupe TotalÉnergies, des partenariats industriels structurants.

• L'élément saillant de l'écosystème recherche propre à l'UPPA est l'accord de consortium de l'i-site E2S UPPA (*Energy and Environment Solutions*). Ce projet initialement porté par l'UPPA, l'Inrae et Inria ; plus tard rejoints par le CNRS ; s'inscrit dans le contexte du succès rencontré par l'UPPA à des appels à projets nationaux et internationaux, est considéré par l'établissement comme le levier de l'accélération et du changement d'échelle pour le déploiement de sa recherche.

<sup>13</sup> UMR : unité mixte de recherche.

<sup>14</sup> PIA : programme d'investissements d'avenir.

L'université et les organismes de recherche y sont engagés aux côtés de nombreux partenaires industriels dont notamment TotalÉnergies, mais aussi Saft, Arkema, Enedis, Suez Environnement, par exemple. À ce titre, on peut noter le projet de laboratoire international sur les fluides complexes associant l'UPPA, l'université fédérale de Rio de Janeiro, l'entreprise TotalÉnergies et le CNRS qui est directement lié à la stratégie de E2S. Autre exemple, Teréga et l'UPPA ont pérennisé leur partenariat en matière de recherche et d'innovation à travers la création d'un laboratoire commun consacré à l'étude du stockage géologique des gaz décarbonés, baptisé Senga (Stockage des énergies gaz en aquifère).

- Les unités du domaine ST participent largement au projet d'i-site E2S ainsi qu'à la structuration en champs de recherche, notamment avec une très forte implication des UR en ST dans les champs « Énergies et territoires » et « Écosystèmes biodiversité et environnement sécurisé ». Les six unités du domaine font partie du champ « Énergies et territoire » où elles sont également regroupées au sein de la fédération de recherche Ipra (Institut pluridisciplinaire de recherche appliquée). Ces unités, à l'exception de l'une d'entre elles (Latep, ST5), font aussi partie du second champ où elles sont regroupées au sein de la fédération de recherche Mira (Milieux et ressources aquatiques).

- En SHS, dans une perspective pluridisciplinaire, la recherche de l'université mobilise les sciences de la société, de l'espace, de l'environnement et les sciences historiques sur des thématiques prioritaires de l'université telles que les transitions énergétiques et environnementales, les frontières, le patrimoine et le défi des différences. Les SHS de l'UPPA sont fortement impliqués dans certains des grands projets d'excellence de l'université (i-site E2S, projet Unitq). La priorité est donnée à la thématique « Transition environnementale et énergétique ». En conséquence, cela a conduit à la création de nouvelles unités, en particulier l'UMR Tree (Transitions énergétiques et environnement) et l'IFTJ (Institut fédératif sur les transitions juridiques), restructurant par là même les forces scientifiques en SHS2 et SHS3.

- En SVE, domaine plus en retrait (7% de l'effectif total, tous opérateurs et toutes catégories de personnels confondus), l'UPPA est spécialisé dans le secteur de l'aquaculture proposant des développements à la fois en recherche fondamentale et en recherche plus finalisée au bénéfice des filières d'élevage.

- Dans le contexte particulier du PIA qui attribue de fait un poids important à l'i-site, l'UPPA coordonne l'équipex Marss et est membre fondateur du labex Stockage électrochimique de l'énergie. Par ailleurs, l'UPPA est partenaire de deux instituts : Isifor, labellisé Institut Carnot et l'ITE<sup>15</sup> Nobatek/INEF4 (axé sur le bâtiment pour la transition énergétique). L'UPPA est également partenaire d'un Gis<sup>16</sup>, « Géodénergies », dont les préoccupations de recherche couvrent les trois filières : la géothermie, le stockage géologique du CO<sub>2</sub> et le stockage de l'énergie. La recherche de l'UPPA s'adosse à plusieurs grandes infrastructures de recherche comme le centre de service instrumental UPPA-Tech qui inclut les équipements de spectroscopie XPS de l'Ipem (UR de ST4) intégrés à la plateforme analytique du « Réseau pour le stockage électrochimique de l'énergie » (RS2E).

- L'établissement est impliqué dans les domaines de l'innovation et de la formation au travers de plusieurs initiatives d'excellence en formations (Idefi) et au travers d'actions PIA « Territoires d'innovation ». À noter également la *Graduate School « Green »* (*Graduate school for energetic and environmental innovation*) une école universitaire de recherche (EUR) labellisée SFRI (Structuration de la formation par la recherche dans les initiatives d'excellence) en 2021.

- Les unités de ST peuvent s'appuyer sur les dix-huit plateaux techniques à l'état de l'art, regroupés au sein du centre de services instrumental UPPA-Tech. Cette structuration permet une meilleure visibilité et accessibilité des équipements expérimentaux des laboratoires dont certains ont une dimension internationale. Dans ce cadre, l'Ipem, unité du sous-domaine ST4, bénéficie d'instruments, rares en Europe, d'analyse chimique par spectrométrie de masse, l'équipex Marss dont elle assure la coordination.

<sup>15</sup> ITE : Institut pour la transition énergétique.

<sup>16</sup> Gis : groupement d'intérêt scientifique.

# 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'UPPA/Effectif total des UR</i>					
Sciences humaines et sociales (SHS)	11	181/273	0/25	30/56	211/354
Sciences et technologies (ST)	6	210/212	0/31	38/64	248/307
Sciences du vivant et de l'environnement (SVE)	2	9/9	0/15	0/31	9/55
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>400/494</b>	<b>0/71</b>	<b>68/151</b>	<b>468/716</b>

## 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'UPPA/Effectif total des UR</i>						
SHS1	Marchés et organisations	1	24/24	0/0	2/2	26/26
SHS2	Normes, institutions et comportements sociaux	3	27/51	0/0	3/7	30/58
SHS3	Espace, environnement et sociétés	3	53/118	0/12	9/27	62/157
SHS4	Esprit humain, langage, éducation	1	10/10	0/0	2/2	12/12
SHS5	Langues, textes, arts et cultures	2	49/52	0/8	10/14	59/74
SHS6	Mondes anciens et contemporains	1	18/18	0/5	4/4	22/27
<b>Total</b>		<b>11</b>	<b>181/273</b>	<b>0/25</b>	<b>30/56</b>	<b>211/354</b>

• Sciences et technologies (ST)

Sciences et technologies	Intitulé	Nombre d'UR	EC	C	ITA & Biatss	Total
ST1	Mathématiques	1	45/45	0/9	5/8	50/62
ST2	Physique	0	0	0	0	0
ST3	Sciences de la Terre et de l'Univers	0	0	0	0	0
ST4	Chimie	1	58/58	0/20	26/45	84/123
ST5	Sciences pour l'ingénieur	3	76/78	0/2	6/10	82/90
ST6	Sciences et technologies de l'information et de la communication	1	31/31	0/0	1/1	32/32
<b>Total</b>		<b>6</b>	<b>210/212</b>	<b>0/31</b>	<b>38/64</b>	<b>248/307</b>

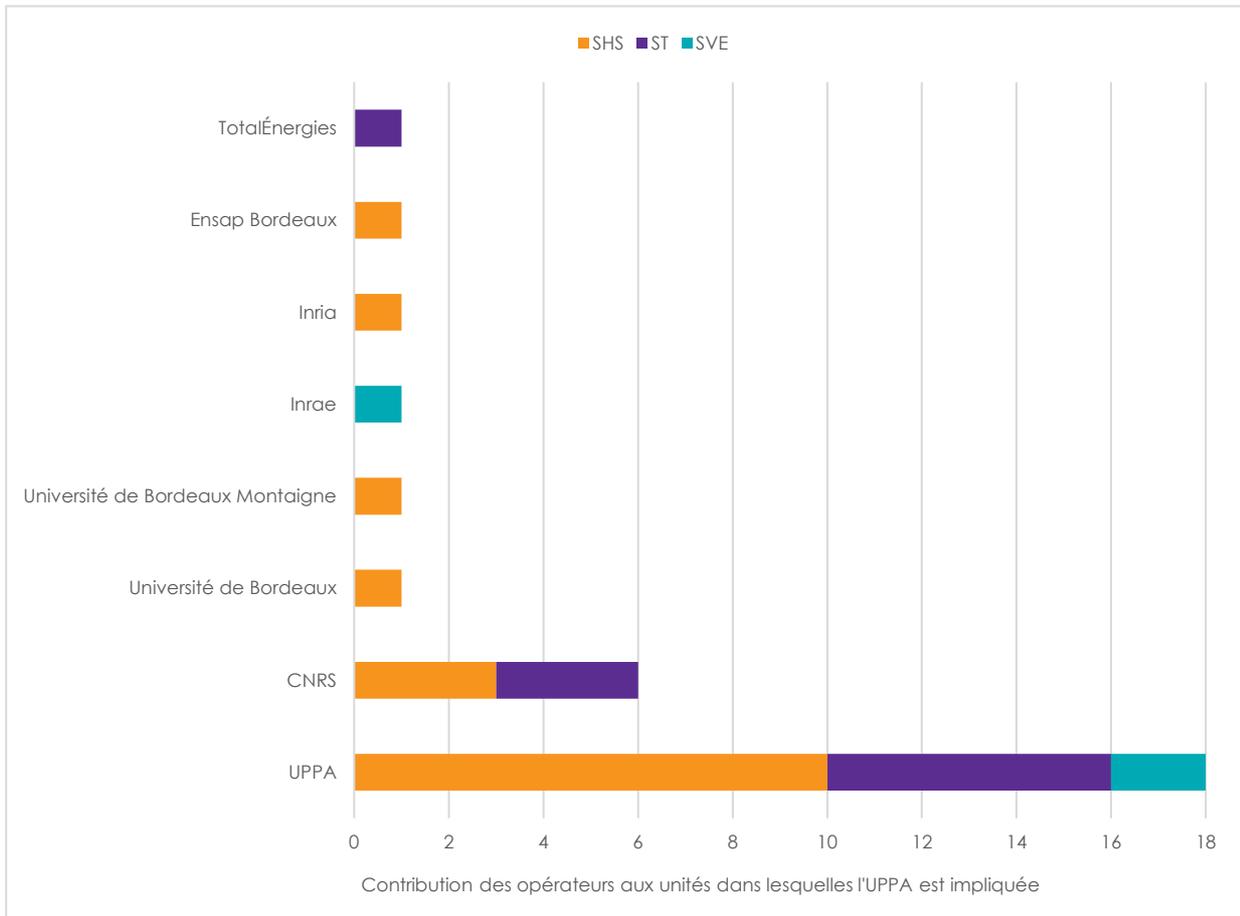
• Sciences du vivant et de l'environnement (SVE)

Sciences du vivant et environnement	Intitulé	Nombre d'unités	EC	C	ITA & Biatss	Total
SVE1	Agronomie, biologie végétale, écologie, environnement, évolution	2	9/9	0/15	0/31	9/55
SVE2	Biologie cellulaire, imagerie, biologie moléculaire, biochimie, génomique, biologie systémique, développement, biologie Structurale	0	0	0	0	0
SVE3	Microbiologie, immunité	0	0	0	0	0
SVE4	Neurosciences	0	0	0	0	0
SVE5	Physiologie, physiopathologie, cardiologie, pharmacologie, endocrinologie, cancer, technologies médicales	0	0	0	0	0
SVE6	Santé publique, épidémiologie, recherche clinique	0	0	0	0	0
<b>Total</b>		<b>2</b>	<b>9/9</b>	<b>0/15</b>	<b>0/31</b>	<b>9/55</b>

## 2. CARACTÉRISATION DE L'ÉCOSYSTÈME DE L'ÉTABLISSEMENT

### a) Opérateurs de recherche partenaires de l'établissement

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



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

Dans le tableau ci-dessous, seuls les partenaires de l'UPPA dont la contribution à au moins une catégorie de personnel de l'un des trois domaines est supérieure à 5% sont mentionnés.

	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 Tous les opérateurs confondus <sup>17</sup>	273	25	56	212	31	64	9	15	31	494	71	151
UPPA	66%	-	54%	99%	-	59%	100%	-	-	81%	-	45%
CNRS	-	80%	34%	-	84%	41%	-	-	-	-	65%	30%
Université de Bordeaux	10%	-	7%	-	-	-	-	-	-	5%	-	3%
Université Bordeaux Montaigne	14%	-	2%	-	-	-	-	-	-	7%	-	1%
Inrae	-	-	-	-	-	-	-	100%	100%	-	21%	21%
Enscap Bordeaux	6%	-	4%	-	-	-	-	-	-	3%	-	1%
Inria	-	-	-	-	16%	-	-	-	-	-	7%	-
Inrap	-	20%	-	-	-	-	-	-	-	-	7%	-
TotalÉnergies <sup>18</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## b) Investissements d'avenir

### I-site E2S

• En mars 2017, l'UPPA a été lauréate de l'appel à projets Initiative d'excellence i-site (initiatives science-innovation-territoires-économie), avec son projet E2S (*Energy and environment solutions, Solutions pour l'énergie et l'environnement*). L'UPPA coordonne l'i-site au nom du consortium qu'elle forme avec l'Inrae, Inria et le CNRS. Cette labellisation i-site est intervenue dans le cadre du second programme d'investissement d'avenir (PIA2).

<sup>17</sup> Tous les contributeurs répertoriés sont tutelles d'au moins une unité de recherche, sauf Inria et l'Inrap (qui apportent chacun 7% à l'effectif total des chercheurs). Les effectifs présentés ci-dessus s'intègrent dans un périmètre large comptabilisant l'ensemble des unités dans lesquelles au moins un personnel est employé par l'université de Pau et des Pays de l'Adour. Sont ainsi présentés des personnels de l'université de Bordeaux (42 EC, 1 ITA&Biatss) rattachés à des unités (LACES, Cerfaps) dans lesquelles l'université de Pau et des Pays de l'Adour n'est que faiblement impliquée (1 EC dans chacune des unités) ; le périmètre ainsi défini conditionne la part significative accordée à cet opérateur qu'est l'université de Bordeaux.

<sup>18</sup> Tutelle d'une UR (LFCR, ST5) le partenaire industriel TotalÉnergies ne contribue pas aux effectifs de l'UPPA.

## Labex

Acronyme	Thématique	Établissements coordonnateurs
Store-Ex	Stockage électrochimique de l'énergie	CNRS – Université de Picardie Jules Verne

## Équipex

Acronyme	Thématique	Établissements coordonnateurs
Marss	Centre de spectrométrie de masse pour les sciences de la réactivité et de spéciation	UPPA (Iprem)
Miga	Antenne gravitationnelle basée sur l'interférométrie atomique pour comprendre les variations du champ de gravité terrestre	Institut d'optique d'Aquitaine
Xyloforest <sup>19</sup>	Plateforme de recherche, d'innovation et de services pour les systèmes forêts cultivées - produits & matériaux bois	Inrae Nouvelle-Aquitaine-Bordeaux

## Collection d'excellence (label Collex)

- Il s'agit du fonds documentaire basque conservé à la bibliothèque universitaire de Bayonne. Ce label récompense un fonds documentaire unique en France. Les collections du domaine basque rassemblent 5 000 volumes qui couvrent la littérature, la linguistique, l'histoire sociale et politique, les aspects culturels traditionnels et contemporains du Pays basque.

## L'Institut pour la transition énergétique Nobatek-INEF4

- L'Institut pour la transition énergétique (ITE) Nobatek-INEF4 est un centre d'innovation ouverte, dans le secteur de l'aménagement, de la réhabilitation et de la construction durable, implanté à Anglet. Labellisé ITE en 2013 et reconfirmé pour la période 2020-23, il développe des solutions innovantes pour accompagner l'ensemble de la filière du bâtiment vers la transition énergétique et environnementale. La collaboration avec l'UPPA s'est concrétisée en 2017 par la mise en place d'une équipe commune composée de chercheurs universitaires, de doctorants, de post-doctorants (des laboratoires Siame, Latep en ST5 et de la fédération Ipra) et de personnels de Nobatek/Inef4 qui travaillent en synergie pour développer des outils pour l'architecture et la physique urbaine, des outils de conception pour l'éclairage naturel et artificiel des bâtiments, ainsi que des outils de conception et d'aide à la décision pour la mise en œuvre de réseaux de chaleur urbains, de matériaux et de systèmes constructifs bas carbone.

<sup>19</sup> L'équipement d'excellence Xyloforest, lauréat du programme national « Investissement d'avenir » en 2011, s'achève cette année. La réunion de clôture du projet se tient le 10 décembre 2019. Le plateau Xylomat était coordonné par l'UPPA.

## c) Principales grandes infrastructures sur le site palois

### Le centre de services instrumental UPPA-Tech

- Le centre de services instrumental UPPA-Tech regroupe, depuis 2018, l'ensemble de l'instrumentation disponible à l'UPPA. Il a pour mission de coordonner et de mutualiser les équipements, ainsi que les expertises associées, organisées en dix-huit plateaux techniques, en tant que dispositif support pour leur fonctionnement.
- UPPA-Tech donne de la visibilité aux équipements expérimentaux présents dans les laboratoires dont certains ont une dimension européenne :
  - Les équipements de l'équipex Marss sont intégrés à *Metrofood-RI*<sup>20</sup>, une infrastructure de recherche européenne, qui concrétise le positionnement de la chimie analytique paloise sur la thématique de la traçabilité alimentaire,
  - *Aquaexcel20207*, intégrant les équipements piscicoles de l'UMR Numéa, vise à soutenir la croissance durable du secteur de l'aquaculture en Europe.
- D'autres équipements sont intégrés dans des réseaux nationaux :
  - Les équipements de spectroscopie XPS de l'Ipem sont intégrés à la plateforme analytique du Réseau pour le stockage électrochimique de l'énergie (RS2E) et l'UPPA est membre du réseau national sur les spectroscopies de photoélectrons (fédération de recherche coordonnée par le CNRS-INC<sup>21</sup> dont le porteur est un professeur de l'UPPA).
  - L'équipex Marss participe au réseau Réseau géochimique et expérimental français (Régef), infrastructure analytique du système Terre (portée par le CNRS-Insu<sup>22</sup>).

### Des équipements structurants dans le cadre de partenariats industriels

- Certains équipements sont partagés avec des partenaires industriels comme c'est le cas pour le centre d'imagerie à rayons X (UMS 3360 Dmex) qui regroupe deux micro-tomographes dont un est la propriété de TotalÉnergies. Ce centre permet de mener des recherches amont sur le comportement des matériaux poreux, tout en proposant une offre de services adaptée aux besoins des partenaires industriels, une partie du temps machine étant exclusivement réservé aux problématiques de TotalÉnergies.
- D'autres projets collaboratifs donnent lieu à la mise en commun d'équipements complémentaires : par exemple, la chaire « Écotoxicologie des contaminants chimiques dans les eaux continentales », en partenariat avec TotalÉnergies et *Rio Tinto* s'appuie sur l'utilisation des rivières artificielles du Perl (Le pôle d'études et de recherche de TotalÉnergies à Lacq) et des techniques analytiques de pointe disponibles à l'Ipem.
- D'autres structures comme les laboratoires communs permettent un accès privilégié à des équipements au niveau mondial. Par exemple, le laboratoire commun iC2MC9 donne accès à une puissance analytique rare, grâce à la mise en commun des équipements en spectrométrie de masse des différents partenaires : *Future Fuel Institute (Florida State University)*, laboratoires Cobra et Ipem (université Rouen Normandie, Insa de Rouen Normandie, CNRS), département Analyse de TotalÉnergies Raffinage-Chimie.

## d) Principales structures de valorisation présentes sur le site palois

### L'Institut Carnot Isifor

- L'Institut Carnot Isifor a été labellisé en 2010 et renouvelé en 2020 pour une période de quatre ans. Il regroupe onze laboratoires de plusieurs établissements d'enseignement supérieur ou organismes de recherche : l'UPPA (établissement coordinateur), l'Institut national polytechnique de Toulouse, l'université Paul Sabatier, l'université Bordeaux Montaigne, l'Institut national polytechnique de Bordeaux, le CNRS, l'IRD et le Cnes<sup>23</sup>. Isifor a pour

<sup>20</sup> *Metrofood-Ri: Infrastructure for promoting metrology in food and nutrition.*

<sup>21</sup> CNRS-INC : Institut de chimie du CNRS.

<sup>22</sup> CNRS-Insu : Institut national des sciences de l'Univers du CNRS.

<sup>23</sup> IRD : Institut de recherche pour le développement ; Cnes : Centre national d'études spatiales.

objectif de stimuler des études portant sur la connaissance et la maîtrise du sous-sol avec une évolution marquée vers les enjeux liés aux transitions énergétiques et environnementales. Plusieurs laboratoires de l'UPPA sont impliqués : LFCR (ST5), Latep (ST5), Siame (ST5), LMAP (ST1), Iprem (ST4), par exemple.

### La Société d'accélération du transfert de technologies (Satt) Aquitaine science transfert (AST)

● L'UPPA est actionnaire d'AST, aux côtés de l'université de Bordeaux, de Bordeaux INP, du CNRS, de l'Inserm et de l'État. AST a mandat de valorisation des activités de recherche et opère donc des activités de transfert pour le compte de l'UPPA : gestion de la propriété intellectuelle, maturation des technologies et sensibilisation des acteurs de la recherche à la valorisation et au transfert. La Satt Aquitaine assure également l'accompagnement à la création de *start-up* à travers l'incubateur Chrysalink.

### Adéra, association pour le développement de l'enseignement et des recherches en Aquitaine.

● Initialement créée sous le statut d'association, il y a plus de 50 ans, pour piloter des cellules de transfert et la gestion des contrats de partenariats industriels, l'Adéra, opérateur commun aux établissements de l'ESR aquitain, a été transformée en SAS, en juin 2020, avec comme actionnaires l'université de Bordeaux (60%), l'UPPA (25%), Bordeaux INP (10%) et La Rochelle Université (5%).

### Les technopôles territoriaux

● Le réseau technopolitain Sud-Aquitain comprend quatre technopoles ou équivalent qui permettent l'accueil de porteurs de projets dont certains sont issus des laboratoires. Par exemple, la Technopôle Hélioparc, basée à Pau, héberge des laboratoires de recherche (Iprem en ST4, Siame en ST5) et une cellule de transfert (Ultra-traces analyse Aquitaine). Par ailleurs, elle héberge des *start-up* issues des unités de recherche ou du dispositif d'entrepreneuriat étudiant Pépité<sup>24</sup>.

## e) Implication de la région Nouvelle-Aquitaine

● L'UPPA a su tirer profit de ses relations avec l'ensemble des collectivités territoriales compétentes en matière d'ESR :

- Le conseil régional Nouvelle-Aquitaine (CRNA) lance un appel à projets annuel concurrentiel (taux de réussite autour de 50%) qui cofinance des projets de recherche ou le fonctionnement de plateformes instrumentales à hauteur de 50% (21 projets retenus pour l'UPPA en 2018 et 2019). En parallèle, les collectivités territoriales ont fortement soutenu le déploiement du projet i-site E2S par des financements d'actions comme les chaires partenariales qui contribuent au développement de niches d'excellence dans les unités de recherche.
- Le CRNA a soutenu les projets portés par UPPA-Tech. Ainsi, depuis 2018, trois projets d'équipement, coordonnés par UPPA-Tech ont été cofinancés par la région Nouvelle-Aquitaine et E2S UPPA pour un montant total de 3,79 M€. Ce soutien des collectivités territoriales permet aussi le développement de projets Feder directement liés aux problématiques spécifiques du territoire (par exemple, Micropolit<sup>25</sup> sur la qualité des eaux du littoral Sud-Aquitain ou Esponza qui est consacré à la connaissance fine du mécanisme d'érosion sur la côte basque et l'émergence de solutions spécifiques).
- Les collectivités coordonnent des projets structurants de territoire dans lesquels l'UPPA est partenaire : une initiative territoire d'industrie « Lacq-Pau-Tarbes », deux actions territoires d'innovation (Vitirev19 coordonnée par le conseil régional et Ambition Pyrénées coordonnée par le conseil départemental 64) ou le projet Interreg Poctefa Capas-cité. Ce projet Interreg a pour objectif la création du Centre pyrénéen pour l'amélioration et la promotion de l'activité physique pour la santé (Capas), une infrastructure transfrontalière consacrée au sport-santé et dotée de deux antennes : l'une à Tarbes, l'autre à Huesca (Espagne).

<sup>24</sup> Pépité : pôles étudiants pour l'innovation, le transfert et l'entrepreneuriat.

<sup>25</sup> Micropolit : programme de recherche sur l'état et l'évolution de la qualité du littoral sud-aquitain.

## f) Rôle structurant du contrat de plan État-région (CPER)

- Les laboratoires de l'UPPA ont connu ou vont connaître de profonds changements dans leurs infrastructures d'accueil, grâce aux différents CPER. Ainsi, un nouveau bâtiment accueillant les laboratoires du domaine droit, économie et gestion avec de larges espaces pour la documentation a été inauguré en octobre 2015. Trois dossiers sont en cours d'instruction pour la construction de nouveaux locaux pour la recherche en sciences et technologie. Ainsi, les bâtiments Iprem2 et Ipra2 sur le site palois et Isalab sur la côte Basque permettront l'installation de laboratoires vitrines adaptés aux conditions d'exploitations spécifiques des équipements d'exception présents sur le site. Ils regrouperont les équipes disséminées dans différents lieux.

## g) Maison des sciences de l'Homme d'Aquitaine

- L'UPPA ne participe plus à la Maison des sciences de l'Homme d'Aquitaine (MSHA), depuis l'échec, en 2017, du projet porté par la communauté d'universités et d'établissements d'Aquitaine (CUEA) dissoute en mars 2020.
- La MSHA a cependant financé plusieurs projets scientifiques d'unités de l'UPPA, comme « La correspondance en langue basque du bateau Le Dauphin, 1757 », fonds d'une valeur inestimable redécouvert en 2003 et étudié par le centre Iker de l'UPPA qui en publie quelques pièces dans un numéro spécial de *Lapurdum* intitulé *Othoi çato etchera* (« S'il te plaît, rentre à la maison »).

# III. PRÉSENTATION DES ÉVALUATIONS DE LA RECHERCHE

## FOCUS

### RÉSULTATS SCIENTIFIQUES NOTABLES

- Des secteurs reconnus au plan international dans les trois domaines scientifiques.

- En se référant au classement 2021 des universités mondiales, réalisé chaque année par l'université Jiao Tong de Shanghai, l'UPPA est classée entre la 301<sup>e</sup> et la 400<sup>e</sup> place dans le domaine « *Energy Sciences & Engineering* ».

- Dans les trois domaines scientifiques, on distingue des recherches de grande qualité reconnues sur le plan international. Les recherches linguistiques et littéraires sur la langue et les textes basques (SHS5) ont une visibilité internationale. Les recherches en analyse numérique, équations aux dérivés partielles et calcul scientifique (ST1) ont une notoriété internationale. Les activités en géochimie ont une très forte reconnaissance notamment grâce aux plateaux techniques et aux plateformes portés par l'Iprem (ST4) qui sont d'une qualité exceptionnelle. Les recherches dans le secteur piscicole et portées par les deux unités du sous-domaine SVE1 sont reconnues sur le plan international.

- Au niveau national, sont reconnues en SHS, les recherches sur le droit européen, le droit public interne et le droit pénal. En ST, les travaux en physico-chimie des fluides (ST4) se distinguent au plan national tout comme les recherches sur les mycotoxines en SVE.

- L'analyse des évaluations souligne certaines fragilités. Les sciences de gestion et les sciences économiques, manquent de visibilité au niveau national. Les recherches en Staps sont desservies par la taille modeste, en effectifs, des UR. Les restructurations en cours pourraient fragiliser le rayonnement disciplinaire en droit. En ST, une hétérogénéité de la production scientifique au sein des personnels du Latap (ST5) a été soulignée ; de forts déséquilibres existent au Liuppa (ST6) entre ses équipes, aux plans de la taille et des financements.

- En matière de publications (voir l'annexe 4), l'UPPA est la plus spécialisée en mathématiques, avec une part de ses publications près de 4 fois plus élevée que celle de la discipline dans l'ensemble des publications mondiales durant la période. La deuxième discipline de plus forte spécialisation de l'UPPA est les sciences de la terre et de l'univers, avec un indice de 2,2, et la troisième est la chimie (1,7). L'indice de spécialisation en sciences pour

l'ingénieur est plus faible, à 1,2. Dans ces quatre disciplines, l'UPPA est plus spécialisée que la France. En mathématiques, le taux de co-publications internationales de l'UPPA (71 %), est plus élevé que la moyenne française de la discipline (58 %), alors qu'il est plutôt proche de la moyenne française pour les autres disciplines de spécialisation. Durant la période 2015-19, la part des publications de l'UPPA en mathématiques dans le décile des publications les plus citées est inférieure à la moyenne mondiale de 1, avec un indice d'activité<sup>26</sup> de 0,6 contre 1 pour la France. En sciences de la terre et de l'univers, l'indice d'activité de l'UPPA dans le décile des publications les plus citées est de 0,7 contre 1,1 pour la France. Il est de 0,4 en chimie et de 0,8 en sciences de l'ingénieur (respectivement 0,8 et 0,9 pour la France).

- L'UPPA n'est spécialisée dans aucune des disciplines du domaine SVE, où elle n'a que deux unités et un assez faible nombre de publications. En biologie appliquée-écologie, au cours de la période 2015-19, les publications de l'université ont un indice d'activité dans le décile des plus citées de 1,6, supérieur à la France (1,4).

### VALORISATION DE LA RECHERCHE

- Une activité de valorisation remarquable dans les trois domaines.

- Des partenariats industriels nombreux et structurants.

- L'activité de valorisation de l'UPPA est remarquable, notamment en ST, mais aussi en SHS et pour les deux unités de SVE. Dans le cadre structurant de l'i-site E2S UPPA (*Energy and Environment Solutions*), l'UPPA est engagée au côté de nombreux partenaires industriels, notamment TotalÉnergies, mais aussi Enedis, Suez Environnement, Arkema, Terega, Alstom, EDF, PSA, Safran, Saff, CEA, par exemple. À titre d'illustration, on peut souligner le laboratoire commun international de cartographie moléculaire des matrices complexes (IC2MC) associant l'UPPA, *Florida State University*, le CNRS et TotalÉnergies ou encore la chaire « Écotoxicologie des contaminants chimiques dans les eaux continentales », en partenariat avec TotalÉnergies et Rio Tinto, qui utilise des rivières artificielles du Perl8 à Lacq et des techniques analytiques de pointe disponibles à l'Ipren (ST4). On note également en ST, une unité mixte de recherche

<sup>26</sup> Indice d'activité dans le décile des publications les plus citées : part des publications de l'université dans le décile des plus citées, rapportée à la part des publications mondiales dans ce décile. Ainsi, la valeur mondiale de référence de l'indice est 1 (Annexe 4).

associant TotalÉnergies avec le CNRS et l'UPPA (LFCR, ST5). Des acteurs industriels, autres que TotalÉnergies, sont également présents et fortement impliqués. Par exemple, Enedis est membre fondateur du consortium « Pau-droit-énergie » rassemblant des acteurs publics et privés qui contribuent à animer le débat et les dynamiques du territoire sous l'angle de la transition

énergétique. Enedis est aussi partenaire de la Chaire E2S UPPA Move consacrée aux sujets juridiques de la mobilité durable. Enedis a par ailleurs signé en 2015 une convention de partenariat, renouvelée en 2018, qui prévoit de développer des axes de recherche communs en lien avec la transition énergétique.

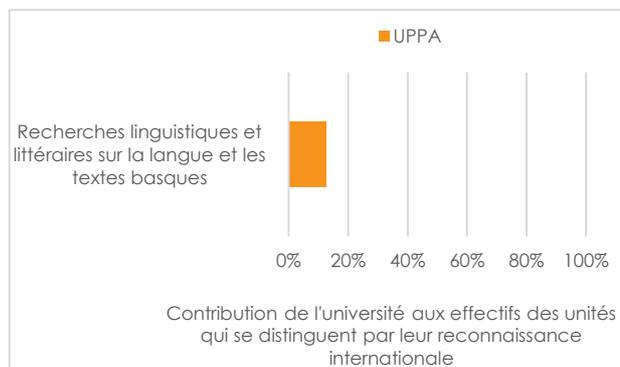
# 1. DOMAINE DES SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES (SHS)

## FOCUS

### RÉSULTATS SCIENTIFIQUES NOTABLES

#### Certaines recherches du domaine se distinguent par leur reconnaissance internationale

• Les recherches linguistiques et littéraires sur la langue et les textes basques (Iker, SHS5) ont une reconnaissance internationale. Cette distinction est conférée par de nombreuses publications chez de grands éditeurs (*Routledge, Oxford University Press, Springer*) ou des projets de recherche comme, par exemple, le projet soutenu par l'ERC *Advancing the European Multilingual Experience* ou par l'ANR *Unconverging V2 Effects*.

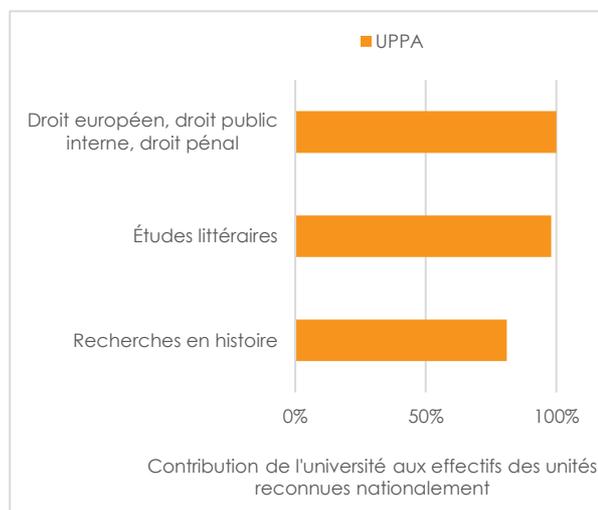


#### Certaines recherches du domaine ont une reconnaissance nationale

• Certaines disciplines juridiques, telles que le droit européen, le droit public interne et le droit pénal, ont une grande visibilité nationale. Le CDRE (SHS2) est un Centre d'excellence Jean Monnet. Le PDP (SHS2) porte le projet Gefiss soutenu par l'ANR et le Craj (SHS2) a vu son projet sur la médiation judiciaire financé par le Gip Mission droit et justice.

• Les études littéraires sont appréhendées dans une perspective interdisciplinaire qui met en avant l'intermédialité, les arts et les savoirs, la frontière et les *gender studies*. Les travaux des UR Iker et Alter (« Arts/langages : transitions et relations »), par exemple, ont donné lieu à des publications dans des revues (*Poétique, Littératures, Revista de Occidente*) et chez des éditeurs reconnus. On relève également une grande implication de l'unité Alter dans les festivals régionaux (comme le festival international de théâtre espagnol de Bayonne) et des partenariats avec des acteurs culturels espagnols (bibliothèques et musées, à Madrid et dans la région d'Alicante).

• Les recherches en histoire couvrent la longue durée et elles se placent dans une perspective pluridisciplinaire incluant l'histoire de l'art, l'archéologie et l'anthropologie. Les thématiques de recherche s'inscrivent dans un des champs disciplinaires de l'UPPA sur les « Frontières, patrimoines et défi des différences ». Elles donnent lieu à une intense activité en réseau, notamment au niveau régional et transfrontalier, en particulier avec l'Espagne. On peut citer, plus largement, l'ouverture atlantique vers l'Espagne, le Portugal, l'Irlande et l'Écosse inscrite au sein du programme Interreg *Big and Open Data for Atlantic Heritage* (Bodah).



#### Points faibles

• Les sciences de gestion et les sciences économiques, intégrées désormais dans le pôle de transitions énergétiques et environnementales, manquent de visibilité au niveau national.

• Les recherches en Staps<sup>27</sup> sont desservies par la taille modeste, en effectifs, des UR qui, par ailleurs, sont inégales en qualité : la thématique sur la mise en mouvement par les activités physiques et sportives étant en retrait par rapport à celle de l'équilibration humaine.

• Les restructurations en cours (création de l'IFTJ, réflexions sur l'avenir institutionnel du CDRE, création de l'UMR Tree en SHS3 qui intègre une partie de l'ancienne équipe de droit public) et plusieurs départs à la retraite sont susceptibles de marginaliser certaines thématiques juridiques, moins dotées en effectifs, en doctorants et en ressources.

<sup>27</sup> Staps : Sciences et techniques des activités physiques et sportives.

## LA VALORISATION DE LA RECHERCHE DANS LE DOMAINE SHS

- Sur la thématique droit et énergie, les interactions avec Arkema et Saft, deux groupes chimiques français spécialistes des batteries, sont importantes. Cette collaboration a donné lieu à la mise en place, dans le cadre du projet E2S, d'une équipe commune interdisciplinaire avec les deux industriels (*hub Raise*) dans laquelle la thématique du droit de l'énergie a bénéficié d'une allocation post-doctorale. On relève également deux dispositifs Cifre avec TotalÉnergies et l'Ademe<sup>28</sup>.

- Le Creg (SHS1), spécialiste du management public local (sous-domaine SHS1), accompagne les collectivités locales dans la mise en œuvre de pratiques innovantes (chaire Optima, plateformes de services numériques de proximité, par exemple).

- Les recherches juridiques sont soutenues par de nombreux contrats de recherches nationaux (contrat Gefiss avec l'ANR pour le PDP, SHS2, projet sur la médiation judiciaire financé par le Gip Mission droit et justice pour le Craj, SHS2). Les unités de recherche en droit qui seront intégrées dans l'IFTJ dans le

prochain contrat, sont très bien insérées dans le tissu économique et social régional et leurs activités sont cohérentes avec la stratégie scientifique de l'UPPA autour de la thématique « Énergie et environnement » (pour le Craj, il s'agit du projet *Reset*, du projet *Sea, Text and Sun* et du projet *Inn'Way*, pour le PDP, on peut citer le projet Gefiss soutenu par l'ANR sur le thème du droit du sous-sol en lien avec la transition énergétique).

- Dans le domaine des littératures et des arts [SHS5], les collaborations avec les institutions culturelles régionales sont nombreuses [scène conventionnée Espaces pluriels, école supérieure d'Art des Pyrénées, festival international de théâtre espagnol de Bayonne]. En histoire, Item joue un rôle d'interface entre les diplômés de l'UPPA et le bassin d'emploi régional [partenariats noués avec la Société d'hydro-électricité Fortum France, Vignerons du Buzet, Armagnac Dartigalongue, Biolande, Crédit-Agricole Pyrénées-Gascogne]. Ces partenariats se concrétisent notamment par des contrats de recherche portant sur l'histoire, la valorisation du patrimoine et des archives d'entreprises [projet Vlinenrev avec la cave coopérative des Vignerons du Buzet et soutenu par l'ANR].

---

<sup>28</sup> Ademe : Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie.

## SHS1 Marchés et organisations

Tutelles	Unité de recherche	EC	C	ITA & Biatss
		Effectifs de l'UPPA/Effectif total		
UPPA	Creg – Centre de recherche et d'études en gestion	24/24	0/0	2/2
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>24/24</b>	<b>0/0</b>	<b>2/2</b>

• Le Centre de recherche et d'études en gestion [Creg] est l'unité de recherche en management de l'université de Pau et des Pays de l'Adour. Elle est répartie sur deux sites [Bayonne et Pau]. Elle s'articule autour de deux thèmes : « Études comparatives en management » et « Management et territoire ». Malgré l'éloignement des sites et une faible dotation annuelle, les réalisations de l'unité sont d'un bon niveau scientifique [365 produits de la recherche au total, 25 articles sur 42 publiés dans des revues d'audience limitée], même si la proportion d'articles publiés dans des revues à fort retentissement reste faible [9 sur 42 au total pour 26 enseignants-chercheurs]. Le rayonnement est principalement régional, appuyé notamment par la chaire Optima [organisation des « entretiens de l'innovation territoriale »]. Le comité incite les membres du Creg à poursuivre la stratégie de publication dans des revues à fort retentissement, et à soutenir leur rayonnement au-delà du niveau territorial en s'appuyant sur les produits innovants qu'ils développent [plateforme de services numériques de proximité, base de données d'innovations territoriales, logiciels de gestion des relations client, outil de pilotage des politiques publiques, par exemple]. Afin d'assoir plus fermement l'unité dans son écosystème, les efforts entrepris dans le but d'un rattachement au réseau de recherche de la région Nouvelle-Aquitaine en management associant le Cerege de l'université de Poitiers, le Lirem de l'UPPA et l'Irgo de l'université de Bordeaux doivent être poursuivis. Ce réseau est une occasion de constituer une masse critique de chercheurs permettant d'envisager le montage de projets internationaux.

## SHS2 Normes, institutions et comportements sociaux

Tutelles	Unités de recherche	EC	C	ITA & Biatss
		Effectifs de l'UPPA/Effectif total		
UPPA	CDRE – Centre de documentation et de recherches européennes	11/11	0/0	3/3
UPPA	Craj – Centre de recherche et d'analyse juridiques	11/11	0/0	0/0
Université de Bordeaux	EDPC-ISCJ – Institut de sciences criminelles et de la justice [équipe de droit pénal et de criminologie de Pau]	5/29	0/0	0/4
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>27/51</b>	<b>0/0</b>	<b>3/7</b>

• Le Centre de documentation et de recherche européennes [CDRE] est une unité de recherche reconnue, tant sur le plan national qu'à l'échelon européen. La production scientifique des membres de l'unité est continue et de qualité. Les articles et les chroniques [près de 80 articles au cours de la période évaluée] paraissent au sein des revues les plus prestigieuses en droit de l'Union européenne [*Revue du droit de l'Union européenne* ; *Revue des affaires européennes* ; *Revue de l'Union européenne*]. Les ouvrages [une dizaine durant la période évaluée] et les chapitres d'ouvrages [40] sont publiés par des éditeurs réputés [Bruylant-Larcier ; Dalloz ; Pedone]. L'axe de recherche relatif à l'espace de liberté, de sécurité et de justice, emblématique pour le CDRE, se distingue particulièrement des trois autres axes [intégration européenne ; droits fondamentaux ; coopération transfrontalière]. Ses travaux ont donné lieu à 30 chapitres d'ouvrages et ont fait l'objet de 15 invitations à des colloques. La reconnaissance de l'unité lui vaut d'occuper une position centrale au sein des réseaux de recherche auxquels elle participe et dont elle est fréquemment à l'origine : citons le GDR qu'elle a coordonné jusqu'en 2018, le Réseau Europe, droit et administration publique – Edap – universités de Nouvelle-Aquitaine, le Réseau transfrontalier avec les universités du Pays basque et de Navarre (réseau Etic

avec les universités de Pampelune et de Saint Sébastien) et le Centre Lascaux sur les transitions. Le CDRE a su consolider de fécondes interactions avec les collectivités territoriales (Communauté d'agglomération du Pays basque qui finance 50% de ses doctorants et la plupart de ses manifestations scientifiques, région Nouvelle-Aquitaine) ainsi qu'avec les institutions européennes (le CDRE est reconnu par la Commission européenne comme centre de documentation européenne et comme Centre d'excellence Jean-Monnet). On note toutefois quelques faiblesses dans le bilan (peu de publications en langues étrangères, une faible interaction avec le monde économique et les juridictions) et deux points de fragilité : sa taille modeste (un professeur des universités et neuf maîtres de conférences), accentuée par le départ – au cours de la période évaluée – de trois professeurs des universités et du départ prochain à la retraite de son fondateur. Le CDRE est aujourd'hui à la croisée des chemins : une première solution serait d'être intégré à l'Institut fédératif sur les transitions juridiques (IFTJ) ; une autre piste serait le regroupement avec deux autres unités (Lirem et Iker) sous l'égide du Collège d'études européennes et internationales à Bayonne, autour de la thématique de la frontière ; enfin, il pourrait être envisagé une simple coopération avec les deux unités précitées.

### Synthèse de l'évaluation du projet Institut fédératif sur les transitions juridiques (IFTJ)

- Cet institut entend regrouper trois entités préexistantes : le Centre de recherche et d'analyse juridique (Craj), l'Équipe de droit pénal et de criminologie de Pau, alliée avec l'Institut de sciences criminelles de Bordeaux (EDPC-ISCJ), enfin l'unité Pau droit public (PDP). Ce regroupement relève de la politique de l'université qui a laissé le choix aux membres de ces trois unités de rejoindre l'UMR Tree ou d'intégrer ce nouvel institut fédératif. La fusion ne s'est pas faite à effectif constant, puisque seize enseignants-chercheurs ont décidé de rejoindre l'UMR Tree, alors que trois enseignants-chercheurs supplémentaires rejoignaient le volet pénal de l'IFTJ. Le Craj, PDP et l'EDPC-ISCJ se caractérisent par la qualité remarquable de leurs publications scientifiques (504 publications pour le Craj, 196 pour le PDP et 191 pour l'EDPC-ISCJ et, respectivement 10, 13 et 9 ouvrages). Elles leur confèrent une visibilité nationale. On relèvera aussi l'obtention de contrats de recherche nationaux (Gefiss soutenu par l'ANR pour le PDP, un projet soutenu par le Gip Mission droit et justice pour le Craj) et l'insertion tout à fait significative de leur activité, à la fois dans le tissu économique et social de leur région et dans l'orientation de recherche retenue par l'UPPA « Énergie et environnement » (pour le Craj, projets *Reset*, projet *Sea, text and Sun* et projet *Inn'way*). L'IFTJ soutient une recherche en droit généraliste au sein de l'UPPA. Les quatre thématiques retenues par l'institut (la santé, le droit constitutionnel, les droits fondamentaux et la justice pénale et pénitentiaire), bien qu'encore générales et ayant vocation à être précisées, permettent de mettre en évidence la visibilité de cette production. Du fait de plusieurs départs à la retraite imminents, l'IFTJ risque de souffrir du non-renouvellement de ses enseignants-chercheurs. Le rapprochement envisagé avec le Centre de documentation et de recherches européennes (CDRE) de l'UPPA, localisé sur le site de Bayonne pourrait constituer, à court terme, un moyen de consolider et de renforcer les effectifs.

– Le Centre de recherche et d'analyse juridique (Craj) est composé, jusqu'en juillet 2018, de quatre équipes : l'Observatoire de droit comparé sur la famille et les personnes (Ofap), l'Observatoire de jurisprudence (ODJ), l'Unité de droit des affaires (UDA) et l'unité de sciences criminelles comparées Jean Pinatel, cette dernière équipe étant remplacée, en juillet 2018, par l'unité thématique « Énergie environnement » (UTEE). Trois thématiques sont mises en évidence par le centre : droits et protection des personnes, juge, justice et jurisprudence et, depuis 2018, environnement et énergie. Le nombre de publications est en augmentation malgré la diminution de l'effectif des enseignants-chercheurs (notamment 504 publications dans, par exemple, *Rec. Dalloz*, *RTDcom*, *Revue de droit du travail*, *Lamy Droit des affaires*). Les relations avec le monde académique sont dynamiques : un projet sur la médiation judiciaire financé par le Gip Mission Droit et Justice entre 2015 et 2017, participation en 2018 au consortium Pau-droit-énergie ainsi qu'aux projets *Reset*, *Sea Text Sun* et *Renouveau paysan*. Les relations avec le monde non académique sont entretenues et soutenues, notamment avec les professionnels du droit (par exemple, notaires, huissiers, avocats, magistrats) ou ceux des métiers du chiffre (experts-comptables, commissaires aux comptes), et avec la police ou la gendarmerie.

– L'équipe de droit pénal et de criminologie de Pau est rattachée à l'Institut de sciences criminelles de Bordeaux EDPC-ISCJ. 191 articles ont été publiés dans les meilleures revues juridiques généralistes et spécialisées (*AJ pénal*, *Revue de science criminelle et de droit pénal comparé*, *Lamy Droit civil*, *Revue contrat*, *Rec. Dalloz*, etc.) Plusieurs chercheurs de l'équipe bénéficient d'une exceptionnelle renommée nationale, voire internationale dans le domaine du droit pénal et pénitentiaire. Les travaux sont valorisés dans les meilleures revues généralistes et spécialisées (*Droit pénal* ; *Revue de sciences criminelles* ; *revue Pénitentiaire*). Elle a développé des partenariats pour des études sur la question de l'exécution des peines, avec l'école nationale d'administration pénitentiaire et, par ailleurs, dans le domaine du droit routier avec l'Association des avocats français.

– Pau droit public (PDP) <sup>29</sup> a soutenu cinq programmes de recherches : droit des collectivités territoriales (et, en particulier, urbanisme), droit sanitaire, social et médico-social (thématiques du vieillissement et de la jeunesse), procédures et contentieux publics, droit des contrats publics et droit de l'énergie (axe créé en 2016). Les activités scientifiques sont d'un grand dynamisme (196 publications, par exemple au *Rec. Dalloz*, à la *Semaine juridique édition générale*, *AJDA*, *RFDA*, *Revue droit et santé*). L'unité exerce également sept responsabilités de premier rang au sein d'éditions juridiques, telles que la direction scientifique et la co-rédaction du Lamy « Droit public des affaires », ou encore la direction scientifique du « Droit des marchés publics » et les Editions du Moniteur. Le PDP est également impliqué dans le consortium « Pau-droit-énergie ». Il a organisé ou co-organisées quatorze manifestations scientifiques (par exemple : 6 journées de rencontres avec le tribunal administratif de Pau). Les interactions avec le monde non académique sont importantes. On relèvera ainsi la création du *hub* partenarial *Raise 2024* (région-UPPA) qui porte sur les aspects juridiques relatifs au développement d'un nouveau modèle de batterie tout solide (porté par l'IPREM, en partenariat avec Arkema et Saft). On citera également le projet *Gefiss*, soutenu par l'ANR, sur le thème du droit du sous-sol en lien avec la transition énergétique. Les relations du PDP avec le monde non académique sont plus soutenues que celles entretenues par les deux autres laboratoires juridiques en raison de l'importance prise par la thématique « énergie et environnement ». Ainsi, les dispositifs Cifre ou les contrats de recherche avec les industriels reposent beaucoup sur le PDP. Avec l'intégration dans l'IFTJ, l'avenir de ces interactions pose question, notamment s'agissant des contrats de recherche ou encore du financement des thèses.

• L'évaluation de l'unité *Cerfaps* est insérée dans le document de synthèse de la recherche de l'université de Bordeaux. Elle ne figure pas dans ce document en raison de la faible implication de l'université de Pau et des Pays de l'Adour dans cette unité.

### SHS3 Espace, environnement et sociétés

• L'UMR *Tree*, créée en 2021, est issue de quatre entités de recherche distinctes : la plus grande partie des membres palois (20 sur 23) de l'UMR *Passages* qui avait été créée en 2016 en fusionnant l'ex-UMR bordelaise *Adess* (Aménagement, développement, environnement, santé, sociétés) et l'ex-UMR paloise *Set* (Société, environnement, territoire), auxquelles s'étaient jointes trois équipes de l'Ensap Bordeaux ; quatre enseignants-chercheurs de l'équipe d'accueil PDP et cinq enseignants-chercheurs de l'équipe d'accueil *Craj* ; onze enseignants-chercheurs représentant les deux tiers des membres de l'UR *Catt*. On présentera ci-dessous une synthèse globale de l'évaluation de ces entités, puis la synthèse de l'évaluation de la nouvelle UMR *Tree*.

Tutelles	Unités de recherche	EC	C	ITA & Biats
Effectifs de l'UPPA/Effectif total				
UPPA	Catt – Centre d'analyse théorique et traitement des données économiques	17/24	0/0	3/3
UPPA	PDP – Pau droit public	14/14	0/0	2/2
UPPA ; CNRS ; Ensap Bordeaux ; Université de Bordeaux ; Université Bordeaux Montaigne	Passages	22/80	0/12	4/22
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>53/118</b>	<b>0/12</b>	<b>9/27</b>

• Les recherches menées par les équipes intégrant l'unité *Tree* (UMR *Passages*, PDP, *Craj* et *Catt*) sont quantitativement et qualitativement de très bon niveau, et en progression par rapport à la précédente évaluation, particulièrement sur les thématiques définissant l'identité scientifique de *Tree*, c'est-à-dire les transitions énergétiques et environnementales. Ces équipes se caractérisent par un fort rayonnement national, appuyé par de nombreux contrats publics nationaux (dont le portage de deux projets soutenus par l'ANR pour

<sup>29</sup> Les effectifs de l'unité PDP sont présentés dans le sous-domaine SHS2 à la page 23 de ce document.

l'équipe de géographes) ainsi qu'avec des structures locales et régionales. Le nombre et surtout la qualité des publications de l'équipe des économistes ont augmenté durant la période en évaluation : 45% des articles publiés dans des revues à comité de lecture (ACL) l'ont été dans des supports très bien reconnus entre 2015 et 2020 contre 18% entre 2009 et 2014. Le bilan scientifique des géographes et des sociologues (ex-membres palois de l'UMR Passages) affiche, entre 2012 et 2020, 89 ACL et 150 contributions à ouvrage collectif (dont 11 directions d'ouvrages) et 234 interventions en colloque. Pendant la même période, la production des juristes (de l'ex-EA PDP) sur les questions de droit de l'énergie a été abondante. Ces derniers ont noué plusieurs partenariats à l'échelle internationale (avec des universités allemande, canadienne, écossaise et américaine) et ont participé à la création en 2018 de l'Efela (*European federation of energy law associations*). Le rayonnement international, au-delà du cadre transfrontalier, repose, en géographie-sociologie, sur des publications en langue étrangère pour 30% des ACL (anglais, espagnol) et sur la participation à deux programmes Interreg. Pour les économistes, on peut noter un pourcentage élevé (84%) d'articles scientifiques en langue étrangère. En ayant noué d'abondantes relations contractuelles avec des entreprises privées, essentiellement dans le secteur de l'énergie, ces équipes manifestent également un fort ancrage dans leur environnement socio-économique. Les solides interactions des chercheurs avec l'environnement non académique se sont traduites par des thèses financées sur contrats dont au moins six résultant de conventions Cifre avec des entreprises locales mais également avec TotalEnergies ou l'Ademe.

### Synthèse de l'évaluation du projet de l'UMR Tree

- L'UMR Tree, Transitions énergétiques et environnementales est une unité pluridisciplinaire, comme en témoigne son rattachement à plusieurs disciplines : géographie, aménagement et urbanisme, économie, droit et sociologie. L'UMR a été créée en 2021 par ses tutelles (CNRS et UPPA). Son projet scientifique s'inscrit dans les thématiques phares de l'i-Site E2S et relève de deux des quatre champs de recherche de l'UPPA : « Écosystème, biodiversité et développement sécurisé » et « Énergie et territoires ». L'UMR est localisée à Pau et Bayonne. Témoin d'un fort ancrage local et d'une recherche appliquée, à l'issue de la première année d'activité de l'UMR, plus de 90% de son budget résultent de l'activité contractuelle, contrats conclus avec les collectivités locales (près d'un tiers des ressources) et avec des industriels (21%) tandis que plus de 50% des financements sont liés au PIA 3 (12%), ou à l'i-site E2S (41% des financements gérés par Tree). La qualité et la spécialisation de la production scientifique de l'unité ne laissent guère de doute quant à son rayonnement futur, à l'échelle nationale, dans son champ de compétences.

### SHS4 Esprit humain, langage, éducation

Tutelles	Unités de recherche	EC	C	ITA & Biats
Effectifs de l'UPPA/Effectif total				
UPPA	Meps – Mouvement, équilibre, performance et santé	10/10	0/0	2/2
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>10/10</b>	<b>0/0</b>	<b>2/2</b>

- L'unité Meps (Mouvement, équilibre, performance et santé) de taille modeste (10 EC) est rattachée au collège « Sciences sociales et humanités » de l'UPPA, avec le statut de jeune équipe. Les recherches se concentrent sur deux thématiques qui peinent encore à trouver unité : l'équilibration humaine (contrôle postural) d'une part, avec des publications internationales de grande qualité et la mise en mouvement par les activités physiques et sportives, d'autre part. La production scientifique est continue et satisfaisante (51 publications ACL, 13 articles de synthèse et 8 chapitres d'ouvrages) au regard du petit nombre d'enseignants-chercheurs. Elle est cependant marquée par une forte disparité entre les deux thèmes (40 publications pour le thème EH et 11 pour le thème MM-APS). Cette dernière thématique, avec un niveau de publications perfectible, a la particularité d'être la seule en alignement avec la stratégie de l'UPPA, c'est-à-dire à travailler sur l'Homme dans le domaine des sciences biologiques et de la psychologie. Des collaborations internationales ont été amorcées à la suite de la précédente évaluation par le Hcéres ; en revanche, les efforts en matière d'activités contractuelles méritent d'être poursuivis et développés, de même que l'impact sociétal avec un projet de chaire « vieillissement ».

● L'évaluation de l'unité *Laces* est insérée dans le document de synthèse de la recherche de l'université de Bordeaux. Elle ne figure pas dans ce document en raison de la faible implication de l'université de Pau et des Pays de l'Adour dans cette unité.

## SHS5 Langues, textes, arts et cultures

Tutelles	Unités de recherche	EC	C	ITA & Biats
Effectifs de l'UPPA/Effectif total				
UPPA ; CNRS ; Université Bordeaux Montaigne	Iker – Centre de recherche sur la langue et les textes basques	2/4	0/8	0/4
UPPA	Alter – Arts/langages : transitions et relations	47/48	0/0	10/10
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>49/52</b>	<b>0/8</b>	<b>10/14</b>

● Iker (Centre de recherche sur la langue et les textes basques) est une unité mixte de recherche placée sous la cotutelle de l'UPPA, de l'université Bordeaux Montaigne et du CNRS. Elle est un partenaire incontournable pour les spécialistes de la langue basque dans le monde. Iker s'insère dans le champ « Frontières, patrimoines et défi des différences » de l'UPPA. Deux axes structurent sa recherche : linguistique et langues ; textes et littérature. La reconnaissance nationale et internationale de l'unité s'appuie sur une politique de publication soutenue (96 articles ; 26 ouvrages et directions d'ouvrages, 97 chapitres dans des ouvrages scientifiques collectifs) privilégiant les supports à forte visibilité et les éditeurs bénéficiant d'une bonne reconnaissance (*Routledge, Oxford University Press, Cambridge University Press, Springer*). L'unité est dynamique en matière d'appels à projets compétitifs. En témoignent la signature de nombreux contrats de recherche, par exemple pour le projet *Advancing the European Multilingual Experience* soutenu par l'ERC et pour le projet *Unconverging V2 Effects*, soutenu par l'ANR. Toutefois, du point de vue de l'organisation de la recherche, les travaux en littérature s'articulent difficilement aux activités foisonnantes du pôle linguistique. De plus, l'éclatement géographique en trois sites (Bayonne, Bordeaux et Pau) ainsi que la diminution progressive des enseignants-chercheurs en littérature constituent des obstacles aux travaux interdisciplinaires, pourtant placés au cœur de la stratégie de Iker. Les interactions avec l'environnement non académique sont un point fort de l'unité : on signalera par exemple la prise en charge scientifique du dictionnaire électronique français-basque *Nola Erran*, réalisé par l'Office public de la langue basque, ainsi que la création de l'outil linguistique digital *Dudaken*, dirigé vers les professionnels travaillant avec la langue basque (professeurs d'école primaire, de collège et de lycée, traducteurs) et vers le grand public.

● Alter, « Arts/langages : transitions et relations » se place dans le champ de recherche « Frontières, patrimoines et défi des différences » de l'UPPA. Sur les 96 enseignants-chercheurs ou chercheurs du champ, 47 font partie de l'unité (dont la responsable du champ). Alter représente donc une unité de poids dans le champ, d'autant qu'elle joue un rôle moteur dans l'université européenne Unita visant la promotion des langues romanes et du patrimoine. La recherche d'Alter relève de trois équipes interdisciplinaires : Formes en mouvement ; Arts et savoir ; Sujets, présentations, sociétés. Les travaux, d'une grande qualité, paraissent dans des revues (*Poétique, Littératures, Revista de Occidente*) ou chez des éditeurs (la Bibliothèque de la Pléiade de Gallimard) reconnus nationalement et internationalement. L'unité est globalement active, puisque 236 articles scientifiques, 36 monographies, 97 directions d'ouvrages scientifiques et 314 chapitres d'ouvrages (en français et en langues étrangères) ont été publiés. Les collaborations avec les institutions culturelles régionales sont nombreuses, notamment avec les bibliothèques, les théâtres (la scène conventionnée *Espaces pluriels*), mais aussi l'école supérieure d'Art des Pyrénées. Alter est particulièrement impliquée dans les festivals régionaux (comme le festival international de théâtre espagnol de Bayonne). La bonne visibilité de l'unité tient également à ce qu'elle noue des partenariats avec des acteurs espagnols (bibliothèques et musées, à Madrid et dans la région d'Alicante). Si sa production scientifique lui garantit à l'heure actuelle une reconnaissance surtout nationale, l'unité a une occasion majeure d'ouverture à l'international grâce à l'intégration de l'UPPA dans l'université européenne Unita.

## SHS6 Mondes anciens et contemporains

Tutelles	Unité de recherche	EC	C	ITA & Biatss
				<i>Effectifs de l'UPPA/Effectif total</i>
UPPA	Item – Identités, territoires, expressions, mobilités	18/18	0/5	4/4
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>18/18</b>	<b>0/5</b>	<b>4/4</b>

• Item est une unité dont les activités s'inscrivent dans le champ disciplinaire de l'établissement « Frontières, patrimoines et défi des différences ». Trois thématiques décrivent les recherches des historiens, des historiens de l'art, des archéologues et des anthropologues de l'unité : Territoires, mobilités ; Identités et patrimoine ; Méthodologie de la recherche : archives et corpus. La production est remarquable par son ampleur compte tenu du nombre de titulaires (23). Principalement régionaux, les liens d'Item sont étroits avec les services culturels des collectivités et des structures administratives territoriales (Drac<sup>30</sup> Aquitaine et Occitanie, communautés d'agglomération de Pau ou communautés de communes de Bagnères de Bigorre, du Pays Grenadois et de Bas-Armagnac), mais aussi avec le syndicat mixte de Brouage et le parc national des Pyrénées. Chantiers de fouilles, accueil de stagiaires, ainsi qu'actions de valorisation telles qu'expositions, colloques, publications matérialisent ces collaborations. Ce tropisme régional est présent aussi dans les liens avec les musées (musée du Parachutisme de Pau, musée d'Aquitaine, musée national de l'Histoire de l'Immigration), les médiathèques (Pau), et les associations (association des Journées Internationales d'Histoire de Flarans). Par ailleurs, Item joue un rôle d'interface entre les diplômés de l'UPPA et le bassin d'emploi régional : des partenariats ont été noués avec le monde des entreprises privées de la région (Société d'hydro-électricité Fortum France, Vignerons du Buzet, Armagnac Dartigalongue, Biolande, Crédit-Agricole Pyrénées-Gascogne). Ces partenariats se concrétisent par des contrats de recherche portant sur l'histoire, la valorisation du patrimoine et des archives d'entreprises (projet VINENREV avec la cave coopérative des Vignerons du Buzet et soutenu par l'ANR). L'unité a diversifié les contrats en vue de dépasser l'échelle locale, en privilégiant des contrats transfrontaliers (Feder-TCV Pyr), ANR (AcroNavarre et Vinenrev) et se rapprochant des projets européens (programme Interreg Bodah - *Big and Open Data for Atlantic Heritage*) tout en confortant les ressources avec les partenaires institutionnels et industriels régionaux.

<sup>30</sup> Drac : Direction régionale des affaires culturelles.

## 2. DOMAINE DES SCIENCES ET TECHNOLOGIES (ST)

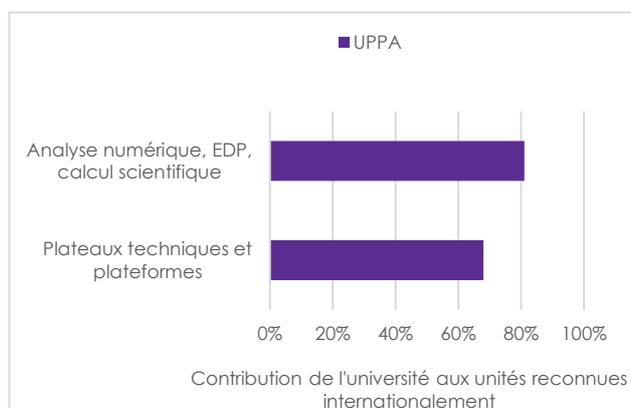
### FOCUS

#### RÉSULTATS SCIENTIFIQUES NOTABLES

##### Certaines recherches du domaine se distinguent par leur reconnaissance internationale

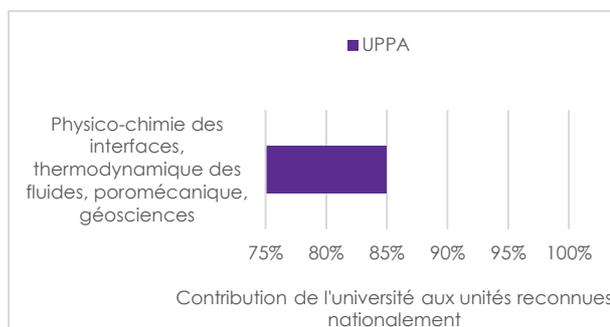
- Le LMAP en ST1 a acquis une notoriété internationale indéniable en analyse numérique, équations aux dérivés partielles et calcul scientifique. Des publications dans de très bonnes revues (*Journal of computational physics*, *Journal of differential equations*, *Bernoulli* ou *Transactions of the American mathematical society*) concourent à cette visibilité internationale. L'UPPA emploie 81% de l'effectif total du LMAP.

- Les plateaux techniques et les plateformes portés par l'Iprem (ST4) sont d'une qualité exceptionnelle, situation renforcée par la coordination de l'équipex Mars. Cet environnement permet aux activités dans le domaine de la géochimie de rencontrer une très forte reconnaissance avec des publications dans des revues à grand retentissement (*Nature Comm.*, *Environ. Sci. & Technol.*, etc.). Environ 68% de l'effectif de l'Iprem sont des personnels en propre de l'UPPA.



##### Certaines recherches sont reconnues nationalement

- Les activités menées au sein du LFCR (ST5), s'appuyant sur un parc analytique de tout premier plan, sont d'un très bon niveau tant d'un point de vue académique (chaires junior et senior de l'i-site E2S, un projet soutenu par l'ERC) qu'en matière de valorisation (chaires industrielles, nombreux contrats de R&D, dispositifs Cifre et brevets). L'UPPA emploie 85% de l'effectif total du LFCR.



#### Points faibles

- L'hétérogénéité de la production scientifique au sein des personnels du Latap (ST5), ainsi que la faible participation à des projets nationaux ou internationaux répondant à des appels à projets compétitifs, fragilisent l'unité.

- Le positionnement du laboratoire d'informatique Liuppa (ST6) et de son projet scientifique semble délicat, dans la mesure où de forts déséquilibres existent entre ses équipes, aux plans de la taille, des financements et du nombre de doctorants ou d'HDR<sup>31</sup>. L'UPPA emploie 85% de l'effectif de l'unité.

#### VALORISATION DE LA RECHERCHE DANS LE DOMAINE ST

- On constate le développement d'un fort partenariat industriel dans les différents sous-domaines des ST.

- Concernant les mathématiques, de nombreux contrats de R&D publics et privés ont été conclus avec de grands groupes (TotalÉnergies, EDF, PSA, le CEA, Safran HE, par exemple).

- L'Iprem en ST4 a mis en place une chaire soutenue par l'ANR avec l'Ifpen et Engie, ainsi qu'un laboratoire commun international, IC2MC, avec l'université de Rouen Normandie, TotalÉnergies Refining & Chemicals, Magnetic Field Laboratory of the Florida State University.

- Dans le sous-domaine des sciences pour l'ingénieur, la recherche partenariale est également très soutenue et globalement remarquable (230 contrats de R&D, 4 laboratoires communs, 14 dispositifs Cifre mis en place) avec des groupes tels que TotalÉnergies, Pyrogreen Innovations, Véolia, Terega, Suez Environnement, EDF ou encore Alstom.

- Dans le sous-domaine ST6, le Liuppa a mis en place une chaire industrielle E2S Opencems.

<sup>31</sup> HDR : habilitation à diriger des recherches.

## ST1 Mathématiques

Tutelles	Unité de recherche	EC	C	ITA & Biatss
Effectifs de l'UPPA/Effectif total				
UPPA ; CNRS ; Inria	LMAP – Laboratoire de mathématiques et de leurs applications de Pau	45/45	0/9	5/8
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>45/45</b>	<b>0/9</b>	<b>5/8</b>

- Les activités du LMAP couvrent un large spectre des mathématiques : l'analyse mathématique (équations aux dérivées partielles, optimisation, etc.), l'analyse numérique et la simulation, les probabilités et les statistiques, les mathématiques fondamentales (géométrie algébrique et topologie), avec des applications en mécanique des fluides et en thermique. La production scientifique est très bonne en quantité (plus de 350 articles scientifiques dans des revues à comité de lecture) comme en qualité avec des publications dans des revues de tout premier plan (*Journal of Computational Physics*, *Journal of Differential Equations*, *Bernoulli* ou *Transactions of the American Mathematical Society*, etc.). En matière d'analyse numérique, d'équations aux dérivées partielles et de calcul scientifique, le laboratoire a acquis une notoriété internationale indéniable. Les nombreux colloques (40) organisés par chacune des équipes attestent du dynamisme du LMAP. L'activité de développement de logiciels (12) est un point remarquable de l'unité. Le LMAP se distingue aussi par un fort partenariat industriel (une vingtaine de contrats de R&D ont été conclus) aux échelons local, régional et national avec des organismes de R&D publics et privés (TotalÉnergies, EDF, PSA, le CEA, Safran HE, par exemple). Le nombre de contrats et de doctorants est très variable entre les équipes. Ce point de vigilance devrait être pris en compte par l'unité dans sa réflexion pour le prochain contrat.

## ST2 Physique

- L'UPPA n'est présente dans aucune unité de recherche rattachée à titre principal au sous-domaine ST2. Les physiciens du site palois sont regroupés au sein des UR du sous-domaine (ST5).

## ST3 Sciences de la Terre et de l'Univers

- L'UPPA n'est présente dans aucune unité de recherche rattachée à titre principal au sous-domaine ST3. Les physicochimistes de l'environnement du site palois sont regroupés au sein de l'Ipem (ST4).

## ST4 Chimie

Tutelles	Unité de recherche	EC	C	ITA & Biatss
Effectifs de l'UPPA/Effectif total				
UPPA ; CNRS	Ipem – Institut des sciences analytiques et de physico-chimie pour l'environnement et les matériaux	58/58	0/20	26/45
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>58/58</b>	<b>0/20</b>	<b>26/45</b>

- L'Ipem, sous la triple tutelle UPPA, CNRS et école nationale supérieure des mines d'Alès<sup>32</sup>, est localisé sur quatre sites géographiques (2 à Pau, à Mont de Marsan et à Montauray-Anglet). L'unité décline son activité de recherche selon trois pôles : chimie analytique et théorique, chimie et microbiologie des écosystèmes, et physico-chimie des surfaces et matériaux polymères. La production scientifique est bonne quantitativement, répartie de façon homogène entre les pôles avec des publications dans des revues à fort retentissement

<sup>32</sup> L'école nationale supérieure des Mines d'Alès est devenue tutelle de l'unité Ipem pour le contrat 2022-2026.

(*Nature Comm., Angew. Chem. Int. Ed.*, par exemple). Les projets pluridisciplinaires impliquant la microbiologie et la chimie confèrent à l'unité une place de leader mondial dans les études sur les contaminants de l'environnement, notamment le mercure. La coordination de l'équipex Marss vient renforcer la reconnaissance internationale des plateaux techniques et des plateformes de l'Ipem, qui sont d'une qualité exceptionnelle. L'unité a une forte implantation dans l'écosystème local public et industriel. Cette implantation se traduit par une forte activité partenariale (*Hub Raise 2024* et *Ensuite*<sup>33</sup>, une chaire soutenue par l'ANR avec Ifpen et Engie, un laboratoire commun international I-CM2C, *Florida Fuel Institute*, etc.). Il faut néanmoins noter d'importants problèmes de gouvernance, liés à un déficit d'échange d'informations entre la direction et les personnels. Ces problèmes impactent donc l'organisation et la vie de l'unité, auxquels il conviendra de remédier rapidement.

## ST5 Sciences pour l'ingénieur

Tutelles	Unités de recherche	EC	C	ITA & Biatss
Effectifs de l'UPPA/Effectif total				
UPPA ; CNRS ; TotalÉnergies	LFCR – Laboratoire des fluides complexes et leurs réservoirs	30/30	0/2	5/9
UPPA	Latep – Laboratoire de thermique énergétique et procédés	22/22	0/0	1/1
UPPA	Siame – Laboratoire des sciences de l'ingénieur appliquées à la mécanique et au génie électrique	24/26	0/0	0/0
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>76/78</b>	<b>0/2</b>	<b>6/10</b>

- Le LFCR, localisé sur les sites de Pau et Anglet, est sous la triple tutelle UPPA, CNRS et la société TotalÉnergies. Ses activités couvrent un large spectre de disciplines allant de la physico-chimie des interfaces et de la thermodynamique des fluides jusqu'à la poromécanique et les géosciences. Le laboratoire a su développer des équipements expérimentaux originaux (pour des études à hautes pressions et températures) et des plateformes à l'état de l'art. Le très bon bilan scientifique est attesté par un fort taux de publications dans les revues de tout premier plan (*Nat. Com, Langmuir, Chem Eng Sci, J. Phys. Chem*) relevant de toutes les disciplines couvertes par les quatre équipes de l'unité. Cependant, le nombre de projets résultant d'AAP compétitifs est un peu en retrait. L'incontestable rayonnement régional, national et international de l'unité est soutenu par le développement de nombreuses collaborations externes s'appuyant sur le Hub « *Newpores* ». L'unité porte sept chaires contractuelles (4 chaires seniors et 3 chaires juniors) et coordonne un projet *Starting Grant* de l'ERC. Ses activités sont soutenues par l'i-site E2S et le CPER. Les activités de valorisation sont remarquables et elles reposent sur de solides liens avec le monde socio-économique à l'échelle régionale (7 brevets, 57 contrats industriels, 9 dispositifs Cifre), ce qui assure 49% des ressources financières de l'unité.

- L'unité de recherche Latep de l'UPPA, structurée en trois axes, mène des recherches de qualité sur l'énergétique des systèmes, la thermodynamique et les procédés pour l'environnement, domaines historiques du Latep, dans lesquels l'unité possède indéniablement des compétences et une expertise reconnue au niveau national. La production scientifique de l'unité (1,6 ACL/an/ETP) est de bon niveau mais hétérogène selon les axes. Alors que l'unité se voit accorder de nombreuses subventions publiques (10 projets soutenus dans le cadre du PIA et 8 par des collectivités locales), elle peine à rencontrer le succès aux AAP de l'ANR ou de la commission européenne. Les interactions de l'unité avec son environnement non académique sont excellentes, au travers notamment de l'institut Carnot Isifor, interactions qui se matérialisent par trente contrats de R&D (Pyrogreen Innovations, CEA, Véolia, Terega, etc.), cinq conventions Cifre et deux Labcom (Senga et Nobatek-Inef4/UPPA). Le rayonnement et l'attractivité du Latep ne dépassent pas encore le niveau national et, la politique scientifique et la stratégie globale de l'unité semblent être peu affirmées, ce qui est un point de vigilance.

- Le Siame est une unité de recherche de l'UPPA, localisée sur les sites de Pau et d'Anglet, structurée en quatre équipes : procédés haute tension, écoulements et énergétique, géo-matériaux et structures, et interactions vagues structures. L'unité présente une production scientifique globalement bonne (1,25 ACL/an/ETP) avec

<sup>33</sup> *Ensuite* : *Energy sustainable independant territories*.

quelques disparités entre les équipes (encore trop modeste pour l'équipe PHT, hétérogène entre les membres mais bonne pour les trois autres équipes). La bonne intégration thématique de l'unité dans la stratégie et les priorités de l'UPPA ou de l'i-site E2S, a favorisé le développement de projets structurants et a engendré des ressources propres associées (4 chaires de l'i-site E2S dont une internationale et 5 projets de transfert de technologie). La visibilité et le rayonnement de l'unité s'en sont trouvés accrus. Deux Labcom ont été créés, Sage<sup>34</sup> avec le CEA, et Kostarkis avec Suez Environnement et Azti. La recherche en partenariat est un point fort de l'unité qui entretient des collaborations industrielles avec de nombreux organismes et entreprises (Andra, Cerib, CEA, EDF, Schoek, CSTB, ITHPP, BRGM, Alstom, Effitech, par exemple).

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

Tutelles	Unité	EC	C	ITA & Biatss
<i>Effectifs de l'UPPA/Effectif total</i>				
UPPA	Liuppa – Laboratoire d'informatique de l'université de Pau et des Pays de l'Adour	31/31	0/0	1/1
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>31/31</b>	<b>0/0</b>	<b>1/1</b>

- L'unité étudie le traitement de l'information, de la connaissance et du web, et l'ingénierie des modèles, des services et des architectures logicielles. L'activité de production est bonne (1,1 publication/ETP/an dont 25% dans le premier quartile, 6 logiciels), mais hétérogène entre les permanents (1/4 d'entre eux ne publie pas et il conviendrait que l'unité engage une réflexion sur les outils à mettre en place pour mieux intégrer ces personnels dans la dynamique générale). L'attractivité (14 post-doctorants accueillis, 37 chercheurs invités dont 33 étrangers) et la reconnaissance de l'unité sont très bonnes. L'unité se caractérise également par un fort ancrage dans le territoire régional et transfrontalier. Les nombreuses collaborations socio-économiques se sont concrétisées par quatorze projets industriels et vingt avec les collectivités territoriales. Il faut souligner que l'unité a repositionné ses thématiques, notamment en relation avec les champs « Énergie et territoires » et « Écosystèmes, biodiversité et environnement sécurisé », dans le cadre de l'i-site « Solutions pour l'énergie et l'environnement » (E2S) de l'UPPA ; elle a ainsi pu ouvrir une chaire industrielle « E2S OpenCems ». L'i-site et la chaire industrielle génèrent ainsi 72% des ressources propres du Liuppa (financements industriels et institutionnels inclus), L'unité est très fortement impliquée dans la formation par la recherche (32 thèses soutenues pour 14 HDR). Elle a vocation à développer sa politique de recherche sur son cœur de discipline tout en poursuivant son implication dans les axes stratégiques de l'université et en prenant une place plus centrale.

<sup>34</sup> Labcom Sage : Sciences appliquées au génie électrique.

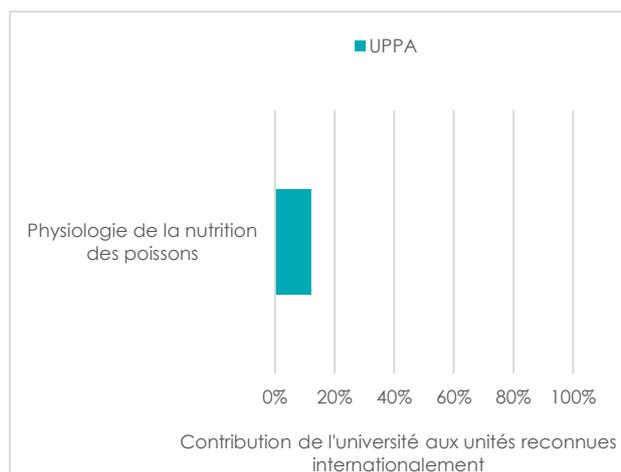
### 3. DOMAINE DES SCIENCES DE LA VIE ET DE L'ENVIRONNEMENT (SVE)

## FOCUS

#### RÉSULTATS SCIENTIFIQUES NOTABLES

##### Certaines recherches ont une reconnaissance internationale

• L'unité Numea se positionne parmi les *leaders* internationaux en matière de physiologie de la nutrition des poissons. L'UPPA emploie les quatre enseignants-chercheurs de l'unité, soit 12% de l'effectif total toutes catégories de personnels confondus. Ecobiop est reconnue internationalement pour ses travaux en hydrobiologie et en écologie des poissons migrateurs. Cette unité est partenaire de trois projets européens (Fonds européen pour les affaires maritimes et la pêche, Life et Interreg Sudoang). Les



cinq enseignants-chercheurs de l'unité sont personnels de l'UPPA (23% de l'effectif total).

#### VALORISATION DE LA RECHERCHE DANS LE DOMAINE SVE

• L'ouverture sur le monde socio-économique est un point fort des deux unités du domaine SVE. Cette stratégie se traduit par des collaborations avec les professionnels des filières de production animale (aquacoles et palmipèdes à foie gras), des producteurs d'aliments et de nutriments et des gestionnaires de la biodiversité des populations de poissons migrateurs.

• Deux projets de ces unités sont soutenus par le FUI (Fonds unique interministériel). Elles apportent leur expertise à divers comités de gestion des poissons migrateurs (Adour, bassin de la Loire et de Bretagne) ainsi qu'à l'organisation internationale de management et de la conservation des populations de salmonidés (*North Atlantic Salmon Conservation Organization*).

• Les deux unités ont passé des contrats de R&D avec des industriels du secteur (par exemple, DSM *Nutritional Products* Suisse-France, Nutricia, Adisséo). Appuyées par l'i-site, ces deux unités ont pu renforcer les collaborations internationales et développer un projet de laboratoire international associé : *Management and Climate Impacts on Freshwater Ecosystems (MaLife)* avec l'université *California Berkeley* (États-Unis) et l'université du Pays basque (Espagne).

## SVE1 Agronomie, biologie végétale, écologie, environnement, évolution

Tutelles	Unités de recherche	EC	C	ITA & Biatss
			Effectifs de l'UPPA/Effectif total	
UPPA ; Inrae	Numéa – Nutrition, métabolisme, aquaculture	4/4	0/10	0/19
UPPA ; Inrae	Ecobiop – Écologie comportementale et biologie des populations des poissons	5/5	0/5	0/12
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>9/9</b>	<b>0/15</b>	<b>0/31</b>

- L'unité Numea se focalise sur la nutrition et le métabolisme des poissons et des palmipèdes à foie gras (en lien avec l'IUT de Mont de Marsan). L'avis global sur l'unité est excellent. La majorité des travaux de recherche, dont les avancées majeures sur les connaissances du contrôle du métabolisme intermédiaire (autophagie), a été publiée dans des revues de qualité (*Autophagy*, *Frontiers in Physiology*, *Scientific Reports*) ou se situant parmi les meilleures de la discipline (*Aquaculture*, *British Journal of Nutrition*). Numea se positionne parmi les leaders mondiaux en matière de physiologie de la nutrition des poissons, ce qui se concrétise par un excellent rayonnement, tant au niveau national qu'international. Cette activité lui permet de rencontrer le succès en matière d'AAP compétitifs (en tant que coordonnateur ou partenaire), soit au niveau local comme la chaire junior obtenue auprès de l'I-site, soit au niveau national comme les nombreux projets soutenus par l'ANR, soit au niveau international dans le cadre du programme H2020. Par ailleurs, on note la présence de nombreux chercheurs étrangers et 56% des publications sont issues de collaborations internationales. Les deux thèmes participent de manière équivalente à la reconnaissance de Numea, le thème « Comprendre » étant axé sur les recherches fondamentales et le thème « Agir » sur les applications au bénéfice des filières d'élevage. Cette reconnaissance se confirme également par la présence de plusieurs chercheurs de Numea dans des comités éditoriaux, soit en tant qu'éditeur associé (*Aquaculture Nutrition*), soit en tant que membre du comité éditorial (*Physiology & Behaviour*, *Nutrition & Metabolism*). Numea propose un excellent projet se focalisant sur des questions fondamentales et appliquées, pertinentes pour les filières de l'aquaculture et des palmipèdes à foie gras. Toutefois, la poursuite à long terme des recherches sur les deux modèles biologiques devra être réfléchie, au regard des ressources humaines disponibles et des financements possibles.

- Les recherches de l'unité Ecobiop sont centrées sur l'étude du fonctionnement des populations de poissons diadromes sous l'effet des perturbations anthropiques et concernent de vastes niveaux d'organisation biologique, de l'infra-individuel à la métapopulation, en combinant l'expérimental, les approches *in situ* et théoriques. Bien que de taille modeste, l'unité dispose d'une identité forte et fait preuve d'une excellente renommée internationale dans le domaine de l'hydrobiologie et de l'écologie des poissons migrateurs, ces derniers constituant les marqueurs identitaires de l'unité. La production scientifique de l'unité est qualitativement très bonne, à la fois dans des revues généralistes (e.g. *Global change Biology*, *evolutionary applications*) et spécialisées (e.g. *Journal of Fish Biology*, *Ecology of Freshwater Fish*) mais reste quantitativement faible. L'unité est partenaire de trois projets européens (Fonds européen pour les affaires maritimes et la pêche, *Life* et Interreg Sudoang) et a récemment lancé un grand projet collaboratif avec les universités *California-Berkeley* et du Pays basque espagnol. Les interactions de l'unité avec le milieu non-académique sont excellentes. Les installations de recherche sont originales, attractives et labellisées en Infrastructures scientifiques collectives. Le projet est ambitieux et pertinent d'un point de vue scientifique et sociétal puisqu'il est directement lié à la préservation de la biodiversité et à la gestion de populations ichtyologiques à forte valeur.

# 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 HUIT OPÉRATEURS PARTENAIRES DE L'UNIVERSITÉ DE PAU ET DES PAYS DE L'ADOUR

CNRS
Ensap Bordeaux
Inrae
Inrap
Inria
Université de Bordeaux
Université Bordeaux Montaigne
TotalÉnergies

### 3. INDEX DES UNITÉS DE RECHERCHE ÉVALUÉES

#### Domaine scientifique SHS

Alter – Arts/langages : transitions et relations.....	25
Catt – Centre d'analyse théorique et traitement des données économiques.....	24
CDRE –Centre de documentation et de recherches européennes.....	21
Craj – Centre de recherche et d'analyse juridiques.....	22
Creg – Centre de recherche et d'études en gestion.....	21
Iker – Centre de recherche sur la langue et les textes basques.....	25
ISCJ – Institut de sciences criminelles et de la justice.....	22
Item – Identités, territoires, expressions, mobilités .....	26
Meps – Mouvement, équilibre, performance, et santé.....	24
Passages.....	24
PDP – Pau droit public.....	23

#### Domaine scientifique ST

Ipem – Institut des sciences analytiques et de physico-chimie pour l'environnement et les matériaux.....	28
Latep – Laboratoire de thermique énergétique et procédés.....	29
LFCE – Laboratoire des fluides complexes et leurs réservoirs.....	29
Liuppa – Laboratoire d'informatique de l'université de Pau et des Pays de l'Adour.....	30
LMAP – Laboratoire de mathématiques et de leurs applications de Pau.....	28
Siame – Laboratoire des sciences de l'ingénieur appliquées à la mécanique et au génie thermique.....	29

#### Domaine scientifique SVE

Ecobiop – Écologie comportementale et biologie des populations des poissons.....	32
Numea – Nutrition, métabolisme, aquaculture.....	32

## 4. CARACTÉRISATION DES PUBLICATIONS DE L'UPPA

### 4.1. SYNTHÈSE

Le rapport concerne l'ensemble des publications identifiées pour l'UPPA, 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. Les définitions d'indicateurs sont fournies dans la partie consacrée à la méthodologie plus bas.

#### 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 durant 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).

La définition des indicateurs, ainsi que la présentation de la base de données et de la méthodologie, sont fournis ci-dessous (4.3).

#### a / Nombre de publications et part de l'UPPA en France

L'UPPA a participé à 402 publications en 2015 et 414 en 2018 ; son nombre de publications en compte entier a ainsi augmenté de 3%. 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'UPPA est passé de 186 en 2015 à 178 en 2018. La baisse en compte fractionnaire alors que le nombre de publications en compte entier augmente 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'UPPA dans les publications de la France est stable durant la période 2015-2019, autour de 0,3%.

L'UPPA a un indice d'activité dans le décile des publications les plus citées de 0,64, soit inférieur à la moyenne mondiale, ainsi qu'à celui de la France (0,99).

Le taux de co-publications internationales de l'UPPA, de 61,3% est 2 fois supérieur à la moyenne mondiale, mais proche de celui de la France (60%).

## b / Profil disciplinaire de l'UPPA

La discipline des mathématiques est celle où l'UPPA est la plus spécialisée, avec une part de ses publications 3,7 fois plus élevée que celle des mathématiques dans l'ensemble des publications mondiales durant la période. Sa deuxième discipline de plus forte spécialisation est sciences de la Terre et de l'Univers<sup>35</sup>, avec un indice de 2,2, la troisième est chimie (1,7) et la quatrième, sciences pour l'ingénieur (1,2). Dans ces quatre disciplines, l'UPPA est plus spécialisée que la France.

Le nombre de publications peu élevé auxquelles l'UPPA a contribué en recherche médicale, en sciences humaines et en sciences sociales (inférieur à 30 par an en moyenne en compte de présence) ne permet pas de calculer des indicateurs suffisamment robustes et ils ne sont pas présentés.

## c / Domaine des sciences et techniques

Dans le domaine des ST, l'UPPA est spécialisée en mathématiques (indice 3,65), sciences de la Terre et de l'Univers (2,20), en chimie (1,73) et en sciences de l'ingénieur (1,15).

Durant la période 2015-19, la part des publications de l'UPPA en mathématiques dans le décile des publications les plus citées est inférieur à la moyenne mondiale : son indice d'activité dans ce Top 10% est de 0,59 – contre 0,95 pour la France. En sciences de la Terre et de l'univers, l'indice d'activité de l'UPPA dans le décile des publications les plus citées est de 0,71 contre 1,09 pour la France. Il est de 0,36 en chimie et de 0,84 en sciences de l'ingénieur, contre respectivement 0,79 et 0,89 pour la France.

En mathématiques, le taux de co-publications internationales de l'UPPA, qui est de 71%, est plus élevé que la moyenne française de la discipline (58%), alors qu'il est plutôt proche de la moyenne française pour les autres disciplines de spécialisation.

## d / Domaine des sciences de la vie et de l'environnement

L'UPPA n'a pas de disciplines de spécialisation au sein du domaine SVE, avec des indices de 0,91 en biologie appliquée – écologie, 0,8 en biologie fondamentale.

En biologie appliquée – écologie, l'indice d'activité dans décile des publications les plus citées, de 1,63, est supérieur à la moyenne française de la discipline.

D'une manière générale, le taux de co-publications internationales de l'UPPA est moins élevé que la moyenne française, quelle que soit la discipline du domaine.

---

<sup>35</sup> Les publications de l'UPPA sont spécialisées en sciences de l'Univers bien qu'il n'y ait pas d'unités rattachées en principal au sous-domaine ST3 ; ceci s'explique par le fait que les physico-chimistes de l'environnement sont regroupés au sein de l'Ipem (ST4).

## 4.2. INDICATEURS

### 1. NOMBRE DE PUBLICATIONS

Tableau 1. Nombre de publications de l'UPPA, 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	Pau	402	444	431	414	434	2 125
	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	Pau	185,6	194,6	185,6	182,9	177,5	926,2
	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'UPPA, compte fractionnaire, 2015-19\*

	2015	2016	2017	2018	2019*	2015-2019*
Nationale	0,30%	0,31%	0,30%	0,31%	0,32%	0,31%
Mondiale	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%

\* 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 Bordeaux, par discipline, compte fractionnaire, 2015-19\*

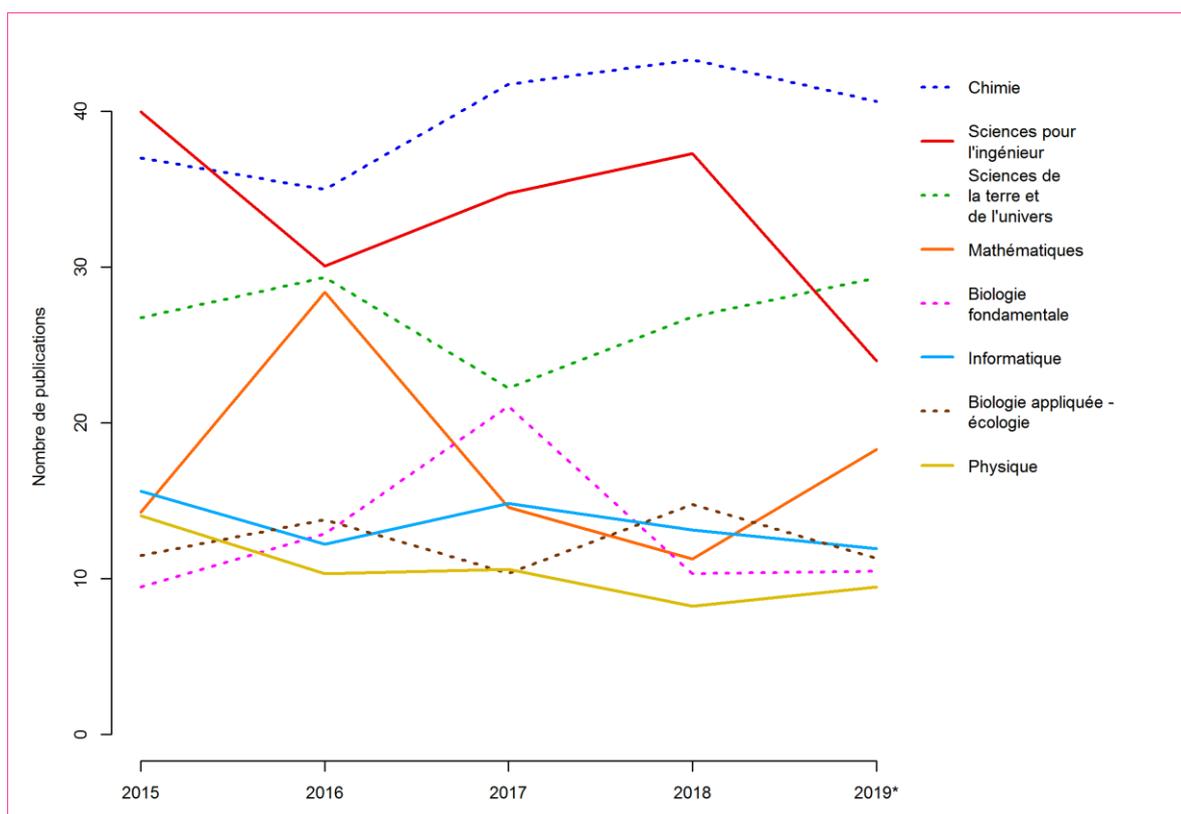
	2015	2016	2017	2018	2019*	2015-2019*
Biologie fondamentale	9,4	12,9	21,1	10,3	10,5	64,2
Recherche médicale	n.c	n. c	n.c	n. c	n.c	n. c
Biologie appliquée – écologie	11,5	13,8	10,3	14,8	11,3	61,6
Chimie	37,0	35,0	41,8	43,3	40,6	197,7
Physique	14,0	10,3	10,6	8,2	9,5	52,6
Sciences de la Terre et de l'Univers	26,7	29,4	22,2	26,8	29,3	134,4
Sciences pour l'ingénieur	40,0	30,1	34,8	37,3	24,0	166,1
Informatique	15,6	12,2	14,8	13,1	11,9	67,7
Mathématiques	14,2	28,4	14,6	11,3	18,3	86,8
Sciences humaines	n.c	n. c	n.c	n. c	n.c	n. c
Sciences sociales	n.c	n. c	n.c	n. c	n.c	n. c
Toutes disciplines	100	100	100	100	100	100

\* année complète à 95%

Source : Base OST, Web of Science, calculs OS

n.c : indicateur non communiqué (basé sur un nombre de publications < 30/an en compte de présence)

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



\* année 2019 complète à 95%

Source: Base OST, Web of Science, calculs OST

Indicateurs non communiqués en recherche médicale, sciences sociales et sciences humaines (basé sur un nombre de publications < 30/an en compte de présence)

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

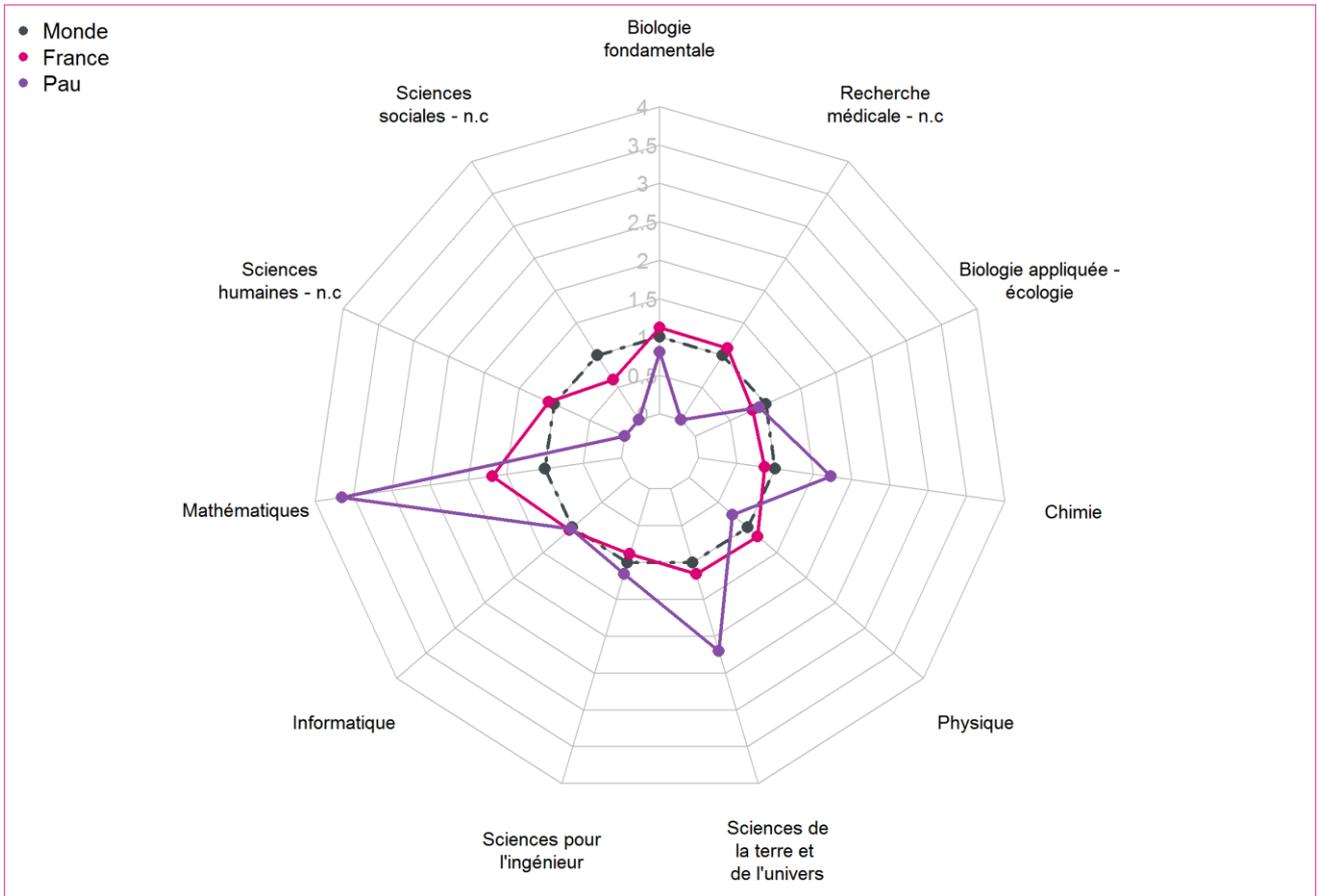
	2015	2016	2017	2018	2019*	2015-2019*
<b>Biologie fondamentale</b>	0,58	0,77	1,34	0,67	0,66	0,80
<b>Recherche médicale</b>	n.c	n. c	n.c	n. c	n.c	n. c
<b>Biologie appliquée – écologie</b>	0,84	0,99	0,78	1,11	0,82	0,91
<b>Chimie</b>	1,67	1,52	1,87	1,90	1,72	1,73
<b>Physique</b>	0,95	0,68	0,74	0,59	0,74	0,74
<b>Sciences de la Terre et de l'Univers</b>	2,31	2,38	1,90	2,14	2,29	2,20
<b>Sciences pour l'ingénieur</b>	1,40	0,95	1,15	1,29	0,96	1,15
<b>Informatique</b>	1,09	0,84	1,08	1,01	1,10	1,02
<b>Mathématiques</b>	2,91	5,89	3,09	2,44	3,90	3,65
<b>Sciences humaines</b>	n.c	n. c	n.c	n. c	n.c	n. c
<b>Sciences sociales</b>	n.c	n. c	n.c	n. c	n.c	n. c
<b>Toutes disciplines</b>	1	1	1	1	1	1

\* année complète à 95%

Source : Base OST, Web of Science, calculs OST

n.c : indicateur non communiqué (basé sur un nombre de publications < 30/an en compte de présence)

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



\* année complète à 95%

Source : Base OST, Web of Science, calculs OST

n.c : indicateur non cuniqué (basé sur un nombre de publications < 30/an en compte de présence)

### 3. PUBLICATIONS À FORT IMPACT (TOP 10%)

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

		2015	2016	2017	2018	2019*	2015-2019*
<b>Biologie fondamentale</b>	<b>Pau</b>	0,0%	2,1%	5,1%	11,5%	4,4%	4,7%
	<b>France</b>	10,8%	11,2%	10,0%	9,9%	9,4%	10,3%
<b>Recherche médicale</b>	<b>Pau</b>	n.c	n. c	n.c	n. c	n.c	n. c
	<b>France</b>	10,5%	10,6%	10,1%	10,1%	9,4%	10,1%
<b>Biologie appliquée – écologie</b>	<b>Pau</b>	12,1%	16,9%	12,7%	11,2%	14,8%	13,6%
	<b>France</b>	12,1%	12,4%	11,6%	11,0%	10,0%	11,4%
<b>Chimie</b>	<b>Pau</b>	2,3%	3,6%	4,0%	2,0%	4,9%	3,4%
	<b>France</b>	8,4%	8,2%	7,5%	6,3%	6,0%	7,3%
<b>Physique</b>	<b>Pau</b>	5,5%	6,9%	4,8%	7,6%	10,6%	6,9%
	<b>France</b>	10,1%	10,8%	9,6%	8,7%	7,8%	9,5%
<b>Sciences de la Terre et de l'Univers</b>	<b>Pau</b>	8,3%	7,8%	7,4%	6,5%	4,2%	6,8%
	<b>France</b>	10,4%	10,8%	10,6%	10,7%	9,3%	10,4%
<b>Sciences pour l'ingénieur</b>	<b>Pau</b>	10,9%	6,8%	6,3%	6,7%	4,3%	7,3%
	<b>France</b>	8,6%	9,0%	7,9%	6,5%	6,4%	7,8%
<b>Informatique</b>	<b>Pau</b>	3,2%	3,8%	1,7%	2,4%	5,4%	3,2%
	<b>France</b>	8,7%	8,6%	6,9%	7,4%	5,8%	7,6%
<b>Mathématiques</b>	<b>Pau</b>	5,8%	3,6%	5,1%	7,4%	4,5%	4,9%
	<b>France</b>	10,2%	10,6%	6,2%	6,1%	5,8%	7,9%
<b>Sciences humaines</b>	<b>Pau</b>	n.c	n. c	n.c	n. c	n.c	n. c
	<b>France</b>	4,0%	4,6%	4,6%	4,4%	4,0%	4,3%
<b>Sciences sociales</b>	<b>Pau</b>	n.c	n. c	n.c	n. c	n.c	n. c
	<b>France</b>	8,8%	8,6%	7,6%	7,6%	7,3%	8,0%
<b>Toutes disciplines</b>	<b>Pau</b>	7,3%	6,1%	5,6%	6,2%	5,9%	6,2%
	<b>France</b>	10,3%	10,6%	9,4%	9,0%	8,4%	9,6%

\* année complète à 95%

Source : Base OST, Web of Science, calculs OST

n.c : indicateur non communiqué (basé sur un nombre de publications < 30/an en compte de présence)

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

		2015	2016	2017	2018	2019*	2015-2019*
<b>Biologie fondamentale</b>	<b>Pau</b>	0,00	0,21	0,52	1,16	0,48	0,48
	<b>France</b>	1,08	1,15	1,02	1,00	1,02	1,06
<b>Recherche médicale</b>	<b>Pau</b>	n.c	n. c	n.c	n. c	n.c	n. c
	<b>France</b>	1,11	1,10	1,05	1,06	1,04	1,07
<b>Biologie appliquée – écologie</b>	<b>Pau</b>	1,43	1,98	1,54	1,33	1,83	1,63
	<b>France</b>	1,42	1,46	1,40	1,31	1,24	1,37
<b>Chimie</b>	<b>Pau</b>	0,25	0,40	0,43	0,22	0,54	0,36
	<b>France</b>	0,89	0,91	0,80	0,68	0,66	0,79
<b>Physique</b>	<b>Pau</b>	0,60	0,73	0,53	0,85	1,29	0,76
	<b>France</b>	1,09	1,15	1,05	0,97	0,94	1,06
<b>Sciences de la Terre et de l'Univers</b>	<b>Pau</b>	0,90	0,81	0,78	0,66	0,45	0,71
	<b>France</b>	1,13	1,13	1,12	1,10	0,98	1,09
<b>Sciences pour l'ingénieur</b>	<b>Pau</b>	1,27	0,77	0,72	0,78	0,49	0,84
	<b>France</b>	1,00	1,02	0,90	0,76	0,74	0,89
<b>Informatique</b>	<b>Pau</b>	0,37	0,40	0,19	0,24	0,62	0,35
	<b>France</b>	1,00	0,92	0,78	0,73	0,66	0,84
<b>Mathématiques</b>	<b>Pau</b>	0,64	0,37	0,76	0,95	0,54	0,59
	<b>France</b>	1,12	1,09	0,91	0,79	0,69	0,95
<b>Sciences humaines</b>	<b>Pau</b>	n.c	n. c	n.c	n. c	n.c	n. c
	<b>France</b>	0,56	0,63	0,63	0,60	0,60	0,61
<b>Sciences sociales</b>	<b>Pau</b>	n.c	n. c	n.c	n. c	n.c	n. c
	<b>France</b>	1,07	0,97	0,89	0,85	0,88	0,93
<b>Toutes disciplines</b>	<b>Pau</b>	0,75	0,61	0,58	0,63	0,64	0,64
	<b>France</b>	1,06	1,07	0,98	0,93	0,90	0,99

\* année complète à 95%

Source : Base OST, Web of Science, calculs OST

n.c : indicateur non communiqué (basé sur un nombre de publications < 30/an en compte de présence)

## 4. CO-PUBLICATIONS INTERNATIONALES

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

	2015	2016	2017	2018	2019*	2015-2019*
<b>Pau</b>	232	270	271	250	279	1 302
<b>France</b>	52 069	56 164	57 589	57 742	57 289	280 853
<b>Monde</b>	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'UPPA et de la France par discipline, compte de présence, 2015-19\***

		2015	2016	2017	2018	2019*	2015-2019*
<b>Biologie fondamentale</b>	<b>Pau</b>	44,4%	51,3%	46,5%	57,6%	75,0%	54,8%
	<b>France</b>	59,3%	63,6%	63,4%	64,0%	65,5%	63,2%
	<b>Monde</b>	27,9%	30,1%	30,2%	30,4%	30,4%	29,8%
<b>Recherche médicale</b>	<b>Pau</b>	n.c	n. c	n.c	n. c	n.c	n. c
	<b>France</b>	47,0%	48,5%	49,8%	51,3%	52,8%	50,0%
	<b>Monde</b>	21,6%	22,5%	23,2%	23,7%	23,9%	23,0%
<b>Biologie appliquée – écologie</b>	<b>Pau</b>	63,4%	60,0%	72,9%	54,9%	59,1%	61,9%
	<b>France</b>	64,7%	68,3%	69,3%	69,2%	70,2%	68,4%
	<b>Monde</b>	26,7%	28,7%	29,2%	30,1%	30,0%	29,0%
<b>Chimie</b>	<b>Pau</b>	62,0%	62,6%	60,7%	57,4%	62,5%	61,0%
	<b>France</b>	59,3%	62,5%	64,3%	65,5%	67,2%	63,8%
	<b>Monde</b>	22,2%	23,5%	24,1%	24,6%	25,0%	24,0%
<b>Physique</b>	<b>Pau</b>	60,0%	73,5%	60,9%	59,4%	78,0%	66,8%
	<b>France</b>	63,2%	66,3%	67,0%	69,4%	70,2%	67,1%
	<b>Monde</b>	25,4%	26,8%	26,5%	26,9%	27,4%	26,6%
<b>Sciences de la Terre et de l'Univers</b>	<b>Pau</b>	60,8%	63,8%	62,2%	65,2%	59,0%	62,2%
	<b>France</b>	72,8%	75,4%	76,8%	78,3%	79,0%	76,5%
	<b>Monde</b>	32,9%	34,2%	35,1%	35,4%	35,6%	34,8%
<b>Sciences pour l'ingénieur</b>	<b>Pau</b>	51,4%	50,0%	61,1%	52,9%	58,8%	55,0%
	<b>France</b>	52,3%	53,8%	56,1%	58,5%	61,1%	56,1%
	<b>Monde</b>	19,2%	19,9%	20,8%	22,2%	24,3%	21,3%
<b>Informatique</b>	<b>Pau</b>	57,9%	74,3%	76,2%	70,0%	68,6%	69,5%
	<b>France</b>	52,9%	52,8%	54,3%	57,5%	60,5%	55,2%
	<b>Monde</b>	20,2%	21,0%	21,4%	23,2%	25,4%	22,1%
<b>Mathématiques</b>	<b>Pau</b>	68,6%	63,1%	76,7%	74,1%	78,0%	71,4%
	<b>France</b>	54,4%	56,7%	59,0%	59,8%	62,1%	58,4%
	<b>Monde</b>	27,4%	29,4%	29,2%	29,4%	31,1%	29,3%
<b>Sciences humaines</b>	<b>Pau</b>	n.c	n. c	n.c	n. c	n.c	n. c
	<b>France</b>	29,8%	32,3%	33,6%	36,4%	39,1%	34,2%
	<b>Monde</b>	14,2%	14,9%	14,7%	16,2%	17,5%	15,5%
<b>Sciences sociales</b>	<b>Pau</b>	n.c	n. c	n.c	n. c	n.c	n. c
	<b>France</b>	50,7%	52,8%	55,4%	55,5%	59,4%	54,9%
	<b>Monde</b>	20,5%	21,2%	21,8%	23,8%	25,9%	22,7%
<b>Toutes disciplines</b>	<b>Pau</b>	57,7%	60,8%	62,9%	60,4%	64,3%	61,3%
	<b>France</b>	56,2%	58,8%	60,2%	61,6%	63,4%	60,0%
	<b>Monde</b>	22,7%	23,9%	24,4%	25,3%	26,3%	24,6%

\* année complète à 95%

Source : Base OST, Web of Science, calculs OST

n.c : indicateur non communiqué (basé sur un nombre de publications < 30/an en compte de présence)

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

		2015	2016	2017	2018	2019*	2015-2019*
<b>Biologie fondamentale</b>	<b>Pau</b>	1,59	1,71	1,54	1,89	2,47	1,84
	<b>France</b>	2,13	2,12	2,10	2,10	2,15	2,12
<b>Recherche médicale</b>	<b>Pau</b>	n.c	n. c	n.c	n. c	n.c	n. c
	<b>France</b>	2,18	2,16	2,14	2,16	2,21	2,17
<b>Biologie appliquée – écologie</b>	<b>Pau</b>	2,38	2,09	2,49	1,83	1,97	2,14
	<b>France</b>	2,43	2,38	2,37	2,30	2,34	2,36
<b>Chimie</b>	<b>Pau</b>	2,79	2,66	2,51	2,33	2,50	2,55
	<b>France</b>	2,67	2,66	2,66	2,66	2,69	2,66
<b>Physique</b>	<b>Pau</b>	2,36	2,74	2,30	2,21	2,85	2,51
	<b>France</b>	2,49	2,47	2,53	2,58	2,57	2,52
<b>Sciences de la Terre et de l'Univers</b>	<b>Pau</b>	1,85	1,87	1,77	1,84	1,66	1,79
	<b>France</b>	2,21	2,20	2,18	2,21	2,22	2,20
<b>Sciences pour l'ingénieur</b>	<b>Pau</b>	2,67	2,51	2,94	2,39	2,42	2,59
	<b>France</b>	2,72	2,70	2,70	2,64	2,51	2,64
<b>Informatique</b>	<b>Pau</b>	2,86	3,53	3,57	3,01	2,70	3,14
	<b>France</b>	2,61	2,51	2,54	2,48	2,38	2,49
<b>Mathématiques</b>	<b>Pau</b>	2,50	2,15	2,62	2,52	2,51	2,43
	<b>France</b>	1,98	1,93	2,02	2,03	1,99	1,99
<b>Sciences humaines</b>	<b>Pau</b>	n.c	n. c	n.c	n. c	n.c	n. c
	<b>France</b>	2,10	2,17	2,28	2,25	2,24	2,20
<b>Sciences sociales</b>	<b>Pau</b>	n.c	n. c	n.c	n. c	n.c	n. c
	<b>France</b>	2,47	2,49	2,53	2,34	2,29	2,42
<b>Toutes disciplines</b>	<b>Pau</b>	2,54	2,55	2,57	2,39	2,44	2,50
	<b>France</b>	2,47	2,46	2,46	2,44	2,41	2,44

\* année complète à 95%

Source : Base OST, Web of Science, calculs OST

n.c : indicateur non communiqué (basé sur un nombre de publications < 30/an en compte de présence)

## 4.3. DONNÉES ET MÉTHODOLOGIE

### 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



Affaire suivie par :  
Laurent BORDES  
Président  
president@univ-pau.fr

Pau, le mercredi 21 décembre 2022

**Objet : observations sur la synthèse recherche de l'université de Pau et des Pays de l'Adour**

Monsieur le directeur, cher collègue,

J'ai pris connaissance avec beaucoup d'intérêt de la synthèse recherche de l'université de Pau et des Pays de l'Adour (UPPA), réalisée par le département d'évaluation de la recherche que vous dirigez. Je tiens à vous remercier pour l'ensemble du travail réalisé sur l'évaluation des dix-neuf unités de recherche de la vague B dans lesquelles l'UPPA est partie prenante. Cette évaluation rendue particulière par le contexte sanitaire en vigueur au début d'année 2021 a vu l'intégralité des visites d'unité se tenir à distance. Elle est intervenue, de plus, dans un contexte de création de deux unités de recherche (TREE et IFTJ) issues du regroupement de cinq unités et équipes existantes (CATT, CRAJ, PDP, Passages et ISCI) dans les domaines du droit, de l'économie, de la sociologie et de l'aménagement du territoire.

Le regard extérieur porté par cette synthèse recherche et les éléments objectifs qu'elle rassemble viennent conforter l'appréciation portée en interne sur le positionnement des activités de recherche et de valorisation de l'UPPA. Ils permettent aussi de nourrir la réflexion menée au sein notre établissement, sur les actions à mener pour atteindre les objectifs stratégiques qu'il s'est fixé et qui concernent, d'une part, la visibilité de sa recherche sur ses thématiques de spécialisation autour des transitions énergétiques, environnementales et sociétales et d'autre part, le partenariat intensif qu'entretient l'établissement avec le monde socio-économique et culturel, au travers des projets structurants que sont, l'i-SITE E2S pérennisé en 2022 et l'alliance européenne UNITA. J'attire, néanmoins, votre attention sur les erreurs factuelles contenues dans ce document (listées en annexe) qui pourraient entacher sa crédibilité et, en particulier, celle qui concerne le périmètre retenu de vingt et une unités de recherche pour l'analyse des effectifs. En effet, ce périmètre intègre deux unités (LACES et CERFAPS) avec lesquelles l'UPPA n'a absolument aucun lien : les deux enseignants-chercheurs de l'UPPA, comptés dans les effectifs sont associés à ces unités à titre personnel, avec toute l'ambiguïté qu'occasionne cet état de fait ; ils sont membres permanents des unités CRAJ et CREG et comptés dans les effectifs permanents de ces unités.

### Cabinet du Président

Présidence  
Avenue de l'Université  
BP 576 - 64012 PAU Cedex

+33 (0)5 59 40 70 20/21

<https://www.univ-pau.fr>

De plus, nous avons fortement collaboré avec OST-IPERU en fin d'année 2020, pour une analyse bibliométrique permettant de caractériser le positionnement de l'UPPA dans les champs de recherche, en particulier, « énergie et territoire » et « écosystèmes, biodiversité et environnement sécurisé » qui au cœur du périmètre scientifique de l'i-SITE E2S. Cette analyse par champ nous semble plus adaptée pour la caractérisation des publications de l'UPPA que l'analyse disciplinaire standard en annexe de la synthèse, compte tenu de la typologie de son potentiel recherche (416 enseignants-chercheurs au 1<sup>er</sup> janvier 2022, répartis dans 39 sections CNU dont 23 sections avec moins de 10 EC). Elle confirme la spécialisation de l'établissement sur ces deux thématiques (indice de spécialisation de 6,60 pour le champ « énergie et territoire » et de 6,17 pour le champ « écosystèmes, biodiversité et environnement sécurisé » sur un ensemble significatif de publications de 507 pour le premier et 567 pour le second sur la période 2015-19) et aurait eu toute sa place dans la synthèse réalisée par votre département. L'UPPA souhaite d'ailleurs poursuivre ce travail de caractérisation thématique, inscrit en tant qu'action dans le contrat d'établissement pour la future période quinquennale.

Je vous souhaite bonne réception de ces observations et vous prie de croire, monsieur le directeur, en l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Le Président de l'Université,  
Laurent BORDES



**Cabinet du Président**

Présidence  
Avenue de l'Université  
BP 576 - 64012 PAU Cedex

+33 (0)5 59 40 70 20/21

<https://www.univ-pau.fr>



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

[hceres.fr](http://hceres.fr)

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

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