

Le profil scientifique de l'Université Fédérale Toulouse Midi-Pyrénées

RAPPORT D'INDICATEURS BIBLIOMÉTRIQUES

Avril 2019

PRÉAMBULE

Cette étude s'inscrit dans le cadre de l'évaluation intégrée mise en place par le Hcéres pour les coordinations territoriales de la vague A. L'OST produit un rapport d'indicateurs pour quatre des sites de cette vague évalués en 2019-2020 : Languedoc-Roussillon Universités, Université Clermont Auvergne, Université Grenoble Alpes, Université fédérale de Toulouse Midi Pyrénées.

L'étude bibliométrique est proposée aux coordinations territoriales qui le souhaitent en amont du processus afin de contribuer à leur rapport d'autoévaluation. Le rapport d'indicateurs est ensuite transmis au comité d'évaluation et s'intègre dans l'ensemble de la documentation dont il dispose. Il contribue aussi à la synthèse des évaluations de la recherche de la Comue réalisée par le département d'évaluation de la recherche.

Dans le cadre de cette étude, Université Fédérale Toulouse Midi-Pyrénées (UF Toulouse) est définie comme un ensemble d'établissements dont la liste est fournie à l'annexe 1 p.26. Les données bibliographiques de chaque établissement sont consolidées au niveau de la Comue. Une publication qui est signée par deux établissements n'est ainsi comptée qu'une fois pour la Comue. L'étude ne comprend pas d'analyse individuelle au grain de chacun des établissements.

Le type de compte utilisé dans le calcul des indicateurs attribue une publication à la coordination territoriale dès lors qu'elle est signée par un auteur ayant une adresse dans son périmètre institutionnel. Ce choix peut engendrer des recouvrements entre coordinations contribuant à une même publication et les parts régionales comme nationales de publications ne sont pas additionnables entre acteurs de la région ou du pays (voir l'annexe 2 p.27).

SOMMAIRE

SYNTHÈSE	7
I. CARACTÉRISATION DES PUBLICATIONS PAR DISCIPLINE.....	9
1 / Volumes, localisations, positionnements régional et national des publications.....	9
2 / Spécialisation scientifique.....	11
3 / Impact des publications	12
4 / Positionnement et évolution de la spécialisation scientifique et de l'impact	13
II. PUBLICATIONS A FORT IMPACT.....	14
III. CO-PUBLICATIONS PAR DISCIPLINE.....	17
1 / Publications selon les collaborations	17
2 / Co-publications internationales.....	17
3 / Partenaires de co-publication	19
4 / Co-publications avec des entreprises.....	19
IV. PUBLICATIONS PAR DOMAINE DE RECHERCHE « NOTABLE ».....	21
1 / Positionnements régional et national des publications.....	22
2 / Spécialisation scientifique.....	24
3 / Impact des publications	24
V. ANNEXES.....	26
Annexe 1 - Périmètre institutionnel de la Comue	26
Annexe 2 – Base de données et méthode	27
Annexe 3 – Table des indicateurs de la Comue.....	30
Annexe 4 - Nomenclature disciplinaire	46

TABLE DES GRAPHIQUES

1. UF Toulouse : évolution du nombre de publications, toutes disciplines	9
2. UF Toulouse : localisation des publications (cumul 2013-2017) hors région principale d'implantation.....	9
3. UF Toulouse : part régionale de publications, par discipline.....	10
4. UF Toulouse : part nationale de publications, par discipline.....	10
5. UF Toulouse : spécialisation scientifique, par discipline.....	11
6. UF Toulouse - Occitanie - France : spécialisation scientifique 2017, par discipline	11
7. UF Toulouse : impact moyen des publications, par discipline	12
8. UF Toulouse - Occitanie - France : impact moyen des publications 2016, par discipline	13
9. UF Toulouse : spécialisation scientifique et impact moyen des publications, par discipline	13
10. UF Toulouse - Occitanie - France : indice d'activité 2016 dans les classes de citations, toutes disciplines	14
11. UF Toulouse : indice d'activité 2016 du Top10% et du Top1%, par discipline	15
12. UF Toulouse – distribution des publications dans <i>Nature</i> et <i>Science</i> selon le nombre de citations.....	16
13. UF Toulouse - Occitanie - France : proportion de publications selon le type de collaboration,.....	17
14. UF Toulouse - Occitanie - France : parts de publications en co-publication européenne et internationale, toutes disciplines.....	18
15. UF Toulouse : indice d'internationalisation, par discipline	18
16. UF Toulouse : écart entre la part 2017 de co-publications internationales avec les pays partenaires et celle de la France pour les mêmes pays.....	19
17. UF Toulouse - Occitanie - France : part de co-publications avec des entreprises (cumul 2013-2017), toutes disciplines.....	20
18. UF Toulouse - Occitanie - France : part de co-publications avec des entreprises (cumul 2013-2017), par discipline	20
19. UF Toulouse : part régionale de publications des domaines de recherche « notables » en sciences de la vie	22
20. UF Toulouse : part régionale de publications des domaines de recherche « notables » en sciences de la matière.....	22
21. UF Toulouse : part nationale de publications de quatre domaines de recherche « notables »	23
22. UF Toulouse : part nationale de publications de domaines de recherche « notables » des sciences de la vie	23
23. UF Toulouse : part nationale de publications de domaines de recherche « notables » des sciences de la matière.....	23
24. UF Toulouse : spécialisation scientifique, par domaine de recherche « notable »	24
25. UF Toulouse : impact moyen des publications, par domaine de recherche « notable ».....	25
26. UF Toulouse : spécialisation scientifique et impact des publications dans les domaines de recherche de sciences de la vie et sciences de la société - cumul 2013-2016	42
27. UF Toulouse : spécialisation scientifique et impact des publications dans les autres domaines de recherche - cumul 2013-2016.....	42

SYNTHÈSE

Avec un peu plus de 6 000 publications par an, la production de l'Université Fédérale de Toulouse participe à 49% de la production de la région Occitanie et à 7% de la production nationale.

La quasi-totalité des publications (98%) de l'Université Fédérale de Toulouse s'appuient sur des unités implantées dans la région Occitanie.

En sciences de l'univers, l'Université Fédérale de Toulouse est beaucoup plus spécialisée (2,6) que l'Occitanie et que la France. La Comue est spécialisée dans deux autres disciplines (biologie appliquée-écologie (1,2) et mathématiques (1,2)) moins que l'Occitanie et plus que la France dans la première et plus que la région et moins que la France dans la deuxième. Dans quatre autres disciplines (biologie fondamentale, sciences pour l'ingénieur, physique et informatique, la Comue a une spécialisation qui oscille autour de la moyenne mondiale de 1, un peu au-dessus ou un peu en dessous selon les années.

Toutes disciplines confondues les publications de l'Université Fédérale de Toulouse ont un indice d'impact à 2 ans de 1,46 en 2016. L'impact des publications est supérieur à cette moyenne dans deux disciplines de spécialisation, sciences de l'univers (1,9) et biologie-appliquée-écologie (1,7) mais aussi en recherche médicale (1,9). L'indice d'activité dans la classe des 1% des publications les plus citées est 3 fois supérieur à la moyenne mondiale en sciences de l'univers et en recherche médicale et 2,5 fois en sciences sociales. Les indices d'activité dans le Top10% des disciplines sont tous plus élevés que la moyenne mondiale sauf en mathématiques.

Les publications de l'Université Fédérale de Toulouse sont produites en collaboration à 92% dont 58% en collaboration internationale, taux un peu plus faible que celui de la région (62%) et de la France (61%). Les États-Unis sont le premier pays partenaire de la Comue. Viennent ensuite des pays européens, Royaume-Uni, Allemagne, Espagne, Italie... La part de co-publication de l'université avec l'Espagne est plus importante que celle de la France probablement en raison de la proximité géographique.

Le taux de co-publication de l'Université Fédérale de Toulouse avec des entreprises privé (9,5%) est plus important que celui de la région (7,3%) et de la France (8,9%).

Université fédérale de Toulouse Midi-Pyrénées, sélection d'indicateurs, toutes disciplines confondues

Indicateurs dépendants de la taille		Indicateurs indépendants de la taille	
Nombre de publications 2017*	6 138	Impact moyen normalisé des publications 2016	1,5
Participation aux publications de la région 2017	49%	Indice d'activité dans la classe des 10% des publications les plus citées 2016	1,6
Participation aux publications de la France 2017	7%	Indice d'activité dans la classe des 1% des publications les plus citées 2016	2,2
		Proportion de co-publications internationales dans le total des publications 2017	58%

Source : Base OST, Web of Science, calculs OST

* année complète à 95%

A un grain plus fin que la discipline, la production de la Comue est « notable » dans vingt-quatre domaines de recherche*. Onze d'entre eux sont rattachés à une des trois disciplines de spécialisation de l'Université Fédérale de Toulouse : sept en sciences de l'univers, trois en biologie appliquée-écologie, un en mathématiques. La Comue a aussi des domaines de recherche « notables » dans des disciplines de non spécialisation, particulièrement en recherche médicale.

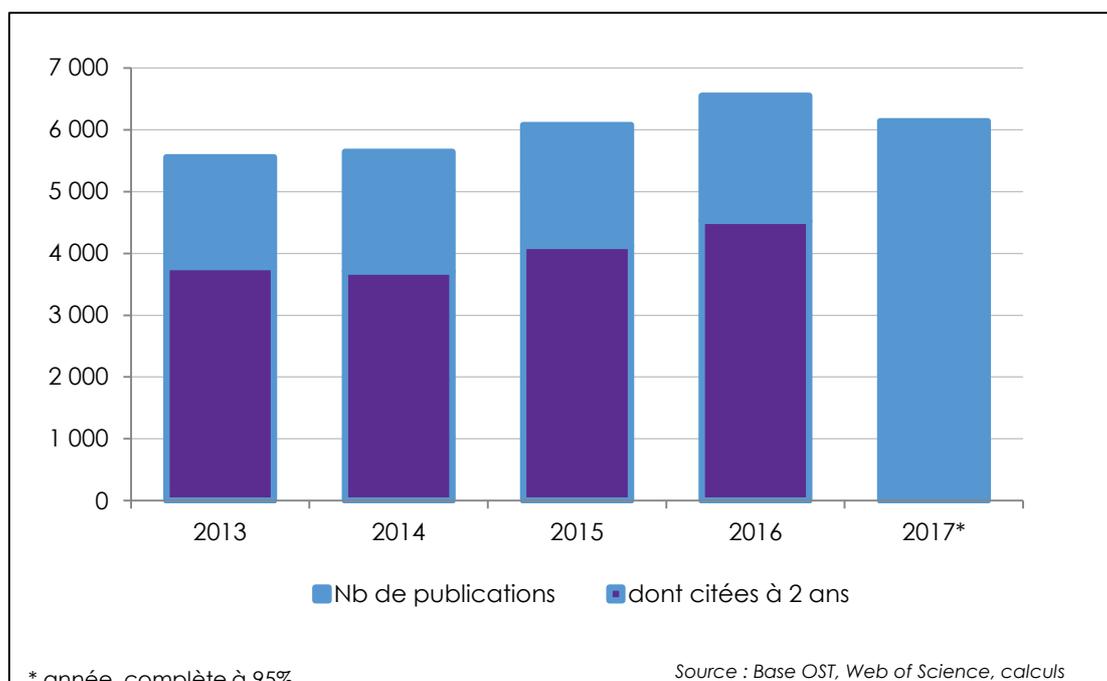
* Les domaines de recherche correspondent au grain le plus fin de la classification du Web of Science (WoS) qui compte 255 *subject categories* (p. 46). Les domaines de recherche « notables » sont définis p.21.

I. CARACTÉRISATION DES PUBLICATIONS PAR DISCIPLINE

1 / Volumes, localisations, positionnements régional et national des publications

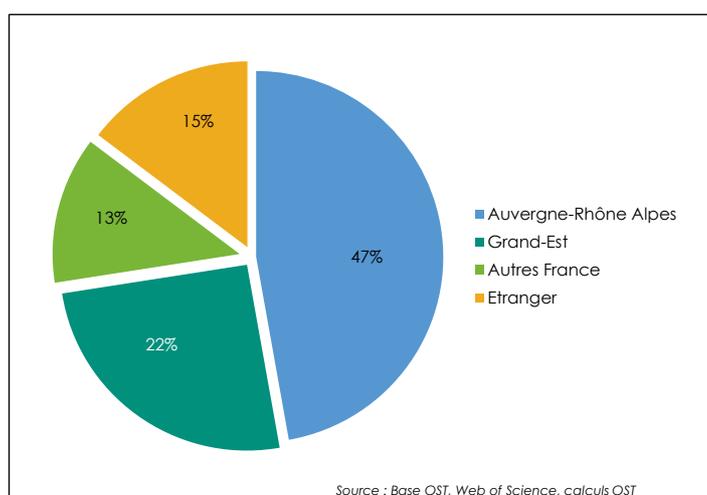
Le nombre de publications de l'Université Fédérale de Toulouse est passé de 5 554 en 2013 à 6 138 en 2017 (fig.1). La part des publications citées est stable et passe de 68% en 2013 à 69% en 2016. Ce taux est proche de celui de la région Occitanie (70%) et supérieur à celui de la France (65%).

1. UF Toulouse : évolution du nombre de publications, toutes disciplines



Les publications de l'Université Fédérale de Toulouse sont produites à 98% dans des unités de recherche situées en Occitanie. Les 2% restant sont le fait de laboratoires situés principalement en Auvergne Rhône Alpes et Grand Est (fig.2).

2. UF Toulouse : localisation des publications (cumul 2013-2017) hors région principale d'implantation



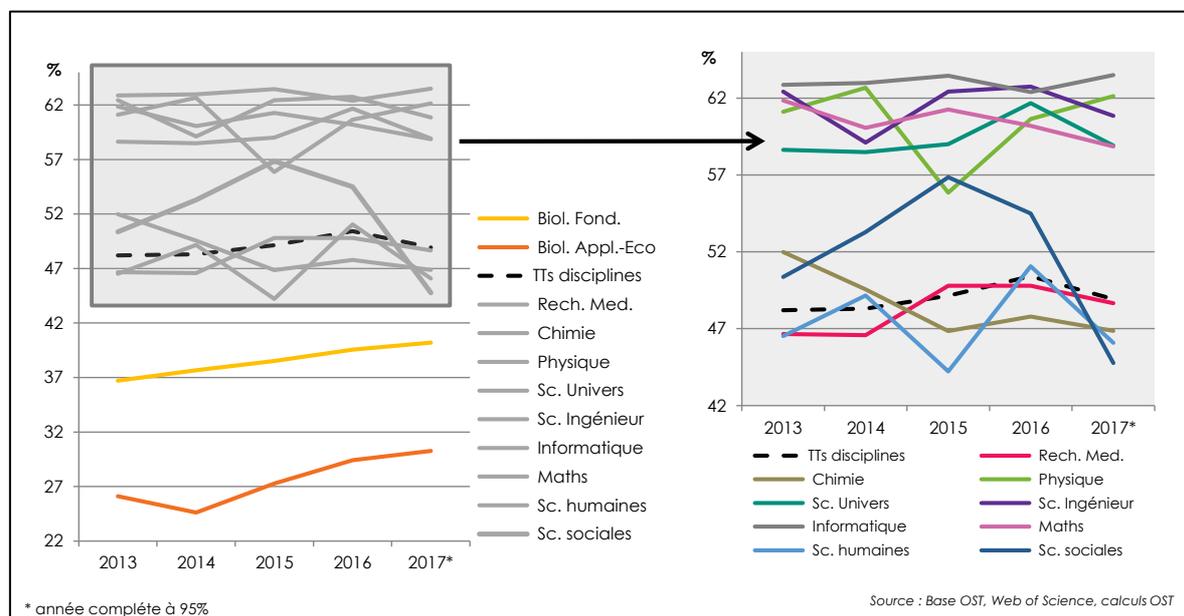
Définitions et méthode

Le nombre de publications donne le volume de la production pour un acteur donné à un niveau de la nomenclature donné et pour une période donnée. Cet indicateur est dépendant de la taille de l'acteur. L'année 2017 est incomplète car toutes les publications n'étaient pas encore entrées en base lors de son actualisation en mars 2018.

Le nombre de publications citées correspond aux publications qui ont reçu au moins une citation dans une fenêtre de 2 ans incluant l'année de publication. Ainsi, les publications citées de l'année 2013 sont celles qui ont reçu au moins une citation dans des publications de l'année 2013 ou 2014. Dans cette étude, l'année la plus récente pour laquelle toutes les citations à 2 ans sont complètes à 95% est 2016.

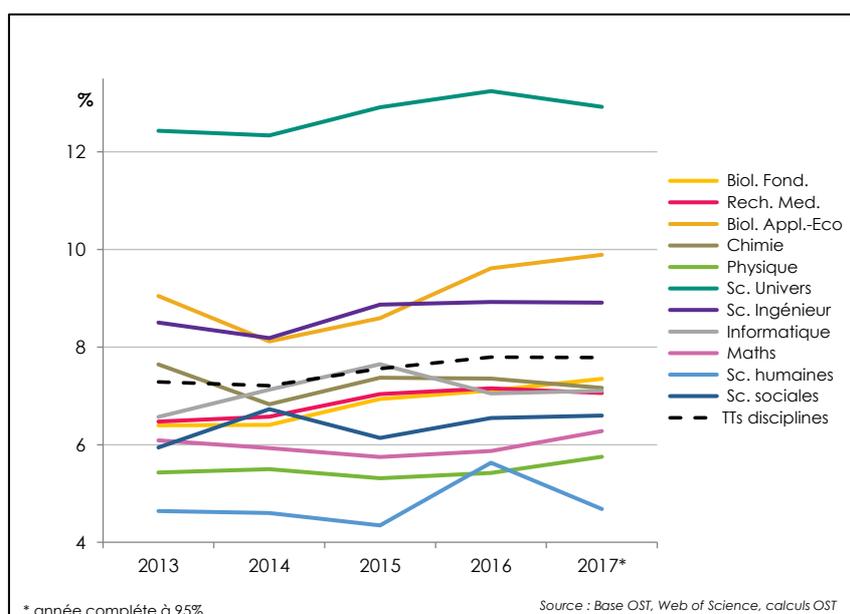
Les publications de l'Université Fédérale de Toulouse, toutes disciplines confondues, participent à environ la moitié (49%) de la production de la région Occitanie (fig.3). Cette part est stable sur la période 2013-2017. En biologie fondamentale et biologie appliquée, les parts régionales de publications sont plus faibles (respectivement 40 et 30%). A contrario, en sciences de l'univers, mathématiques, sciences pour l'ingénieur et informatique, les parts régionales sont importantes et évoluent autour de 60%.

3. UF Toulouse : part régionale de publications, par discipline



Toutes disciplines, les publications de l'Université Fédérale de Toulouse participent tout au long de la période à 7% de la production nationale (fig.4). Cette proportion varie selon les disciplines. Les sciences de l'univers se détachent, avec des parts de plus de 12%. La biologie appliquée et les sciences de l'ingénieur participent à 9% et 8% de la production. Les mathématiques qui se situaient au-dessus de la moyenne toutes disciplines au niveau régional, ne représentent plus que 5% de la production nationale, indiquant que d'autres institutions nationales sont actives dans cette discipline.

4. UF Toulouse : part nationale de publications, par discipline



Définitions et méthode

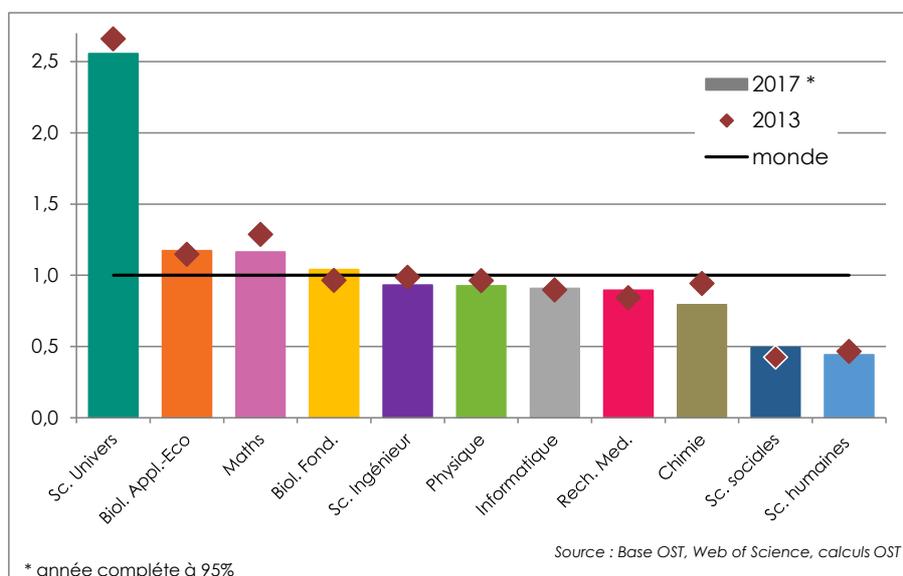
La part de publications d'un acteur dans un territoire est définie par son nombre de publications rapporté au nombre de publications signées par des auteurs affiliés à des institutions dans la région ou dans le pays. Le type de compte utilisé peut engendrer des recouvrements entre coordinations contribuant à une même publication et les parts régionales comme nationales de publications ne sont pas additionnables entre acteurs de la région ou du pays.

Les parts régionales de publications sont calculées en ne tenant compte que des publications de la Comue dans la région Occitanie.

2 / Spécialisation scientifique

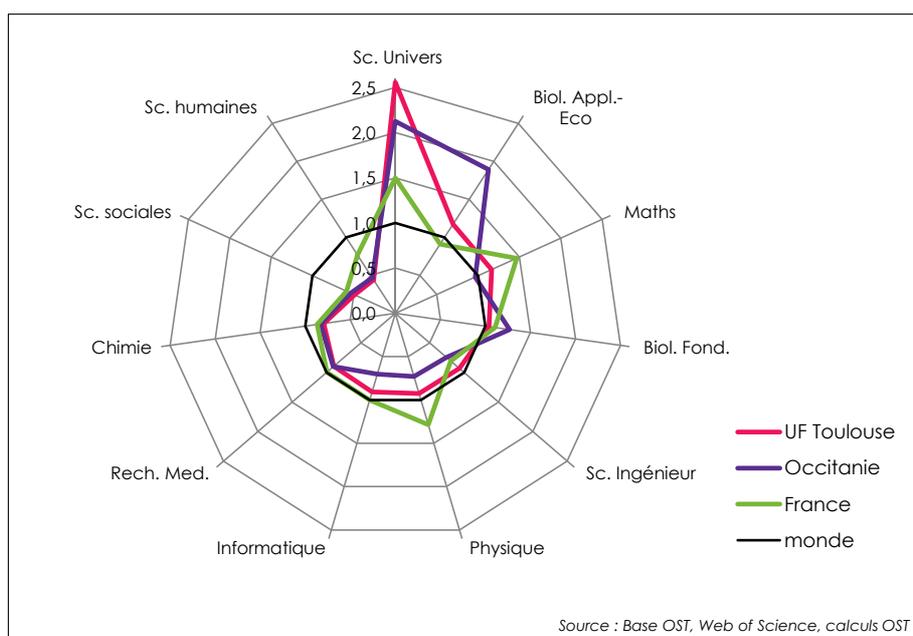
En 2017, l'Université Fédérale de Toulouse est très fortement spécialisée (fig.5) en sciences de l'univers (2,56) dont l'indice est stable sur la période 2013-2017. La Comue présente une spécialisation légèrement supérieure à celle du monde en 2017, dans deux autres disciplines : la biologie appliquée-écologie (1,17) et les mathématiques (1,16). Dans quatre disciplines, biologie fondamentale, sciences pour l'ingénieur, physique et informatique, la spécialisation oscille autour de la moyenne mondiale de 1, plus ou moins selon les années (voir tableau 6 p.32). Dans les autres disciplines, l'Université Fédérale de Toulouse n'est pas spécialisée.

5. UF Toulouse : spécialisation scientifique, par discipline



En 2017, le profil disciplinaire de l'Université Fédérale de Toulouse est assez proche de celui de l'Occitanie et sensiblement différent de celui de la France (fig.6). L'université est plus fortement spécialisée que la région et que la France en science de l'univers. En biologie appliquée-écologie, la région est plus fortement spécialisée que l'université tandis que la France ne l'est pas. En mathématiques, l'indice de l'Université Fédérale de Toulouse est un peu plus élevé que celui de la région et inférieur à celui de la France.

6. UF Toulouse - Occitanie - France : spécialisation scientifique 2017, par discipline



Définitions et méthode

La spécialisation scientifique d'un acteur dans une discipline est définie par la part de la discipline dans les publications de l'acteur, normalisée par la part de la discipline dans les publications mondiales. Plus l'indice de spécialisation est au-dessus de 1 (valeur neutre de l'indice), plus l'acteur est dit « spécialisé » dans la discipline considérée. Pour la suite de l'étude, dans les graphiques et les tableaux de l'annexe 3, les disciplines sont présentées par ordre décroissant de l'indice de spécialisation 2017 de la Comue.

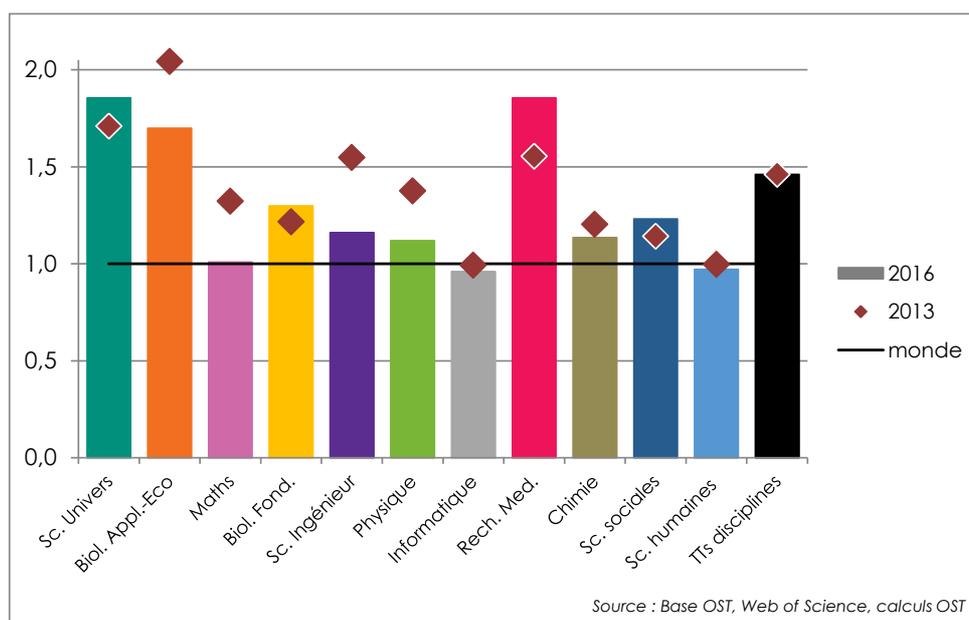
3 / Impact des publications

L'ensemble des publications de l'Université Fédérale de Toulouse a un indice d'impact de 1,46 en 2016, stable depuis 2013.

Les indices d'impact de la Comue sont variables d'une discipline à l'autre (fig.7). Dans les disciplines de spécialisation, l'indice est fort en sciences de l'univers (1,86) et en biologie appliquée écologie (1,70) mais juste équivalent à celui du monde en mathématiques (1). Dans cette discipline comme en biologie appliquée-écologie, il a sensiblement baissé sur la période.

Dans les autres disciplines où la Comue est peu ou pas spécialisée, les impacts sont tous supérieurs à 1, sauf en informatique et en sciences humaines où ils sont néanmoins très proches de la moyenne mondiale. L'impact est élevé en recherche médicale (1,86) et en biologie fondamentale (1,30).

7. UF Toulouse : impact moyen des publications, par discipline



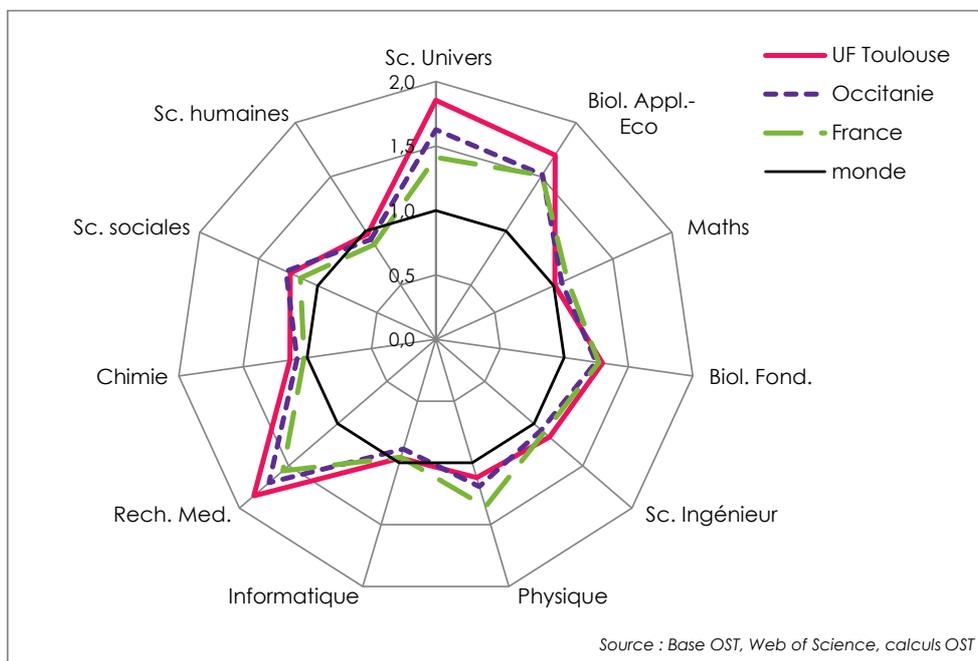
Définitions et méthode

Pour tous les indicateurs relatifs aux citations comme les impacts, la fenêtre de citation utilisée est de 2 ans incluant l'année de publication. Dans cette étude, l'année la plus récente pour laquelle 95% des citations à 2 ans sont disponibles est 2016. Un encart dans l'annexe 2 montre l'évolution des impacts de la Comue selon les fenêtres de citations à 2, 3 et 5 ans (p.28).

L'impact moyen des publications normalisé par domaine de recherche d'un acteur est défini par le nombre moyen de citations par publication de l'acteur, normalisé par le nombre moyen de citations par publication de ce domaine dans le monde. La valeur de l'indicateur pour une discipline est obtenue comme une moyenne pondérée des valeurs pour chacun des domaines de recherche qui compose la discipline. Par construction, l'impact est égal à 1 pour le monde.

Les impacts des publications de l'Université Fédérale de Toulouse (fig.8) sont extrêmement similaires à ceux de la région et à ceux de la France. Ils sont un peu plus élevés en sciences de l'univers et en biologie appliquée-écologie.

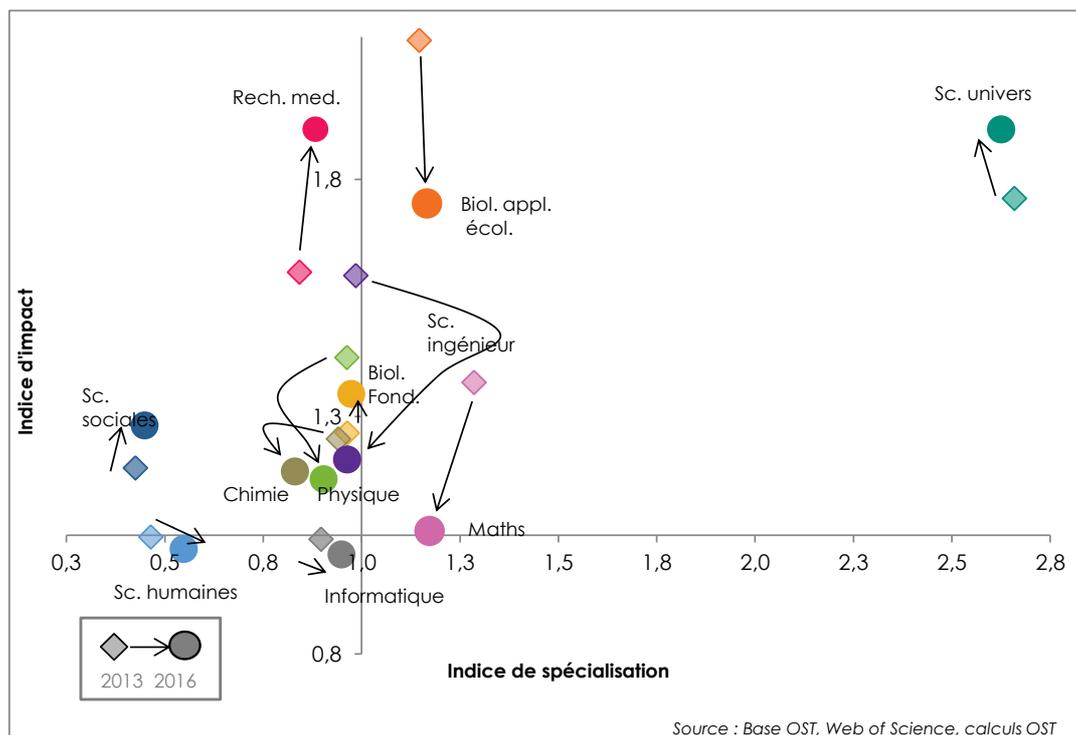
8. UF Toulouse - Occitanie - France : impact moyen des publications 2016, par discipline



4 / Positionnement et évolution de la spécialisation scientifique et de l'impact

Il est intéressant de positionner les disciplines selon la spécialisation et l'impact de leurs publications (fig.9). Entre 2013 et 2016, les indices de spécialisation de l'ensemble des disciplines ont peu varié, seul celui des mathématiques qui a un peu diminué. Sur la période, les indices d'impact des sciences de l'univers, de la recherche médicale ainsi que des sciences sociales ont évolué positivement. Dans deux disciplines de spécialisation, les indices d'impact ont fortement baissé : en biologie appliquée-écologie et en mathématiques.

9. UF Toulouse : spécialisation scientifique et impact moyen des publications, par discipline

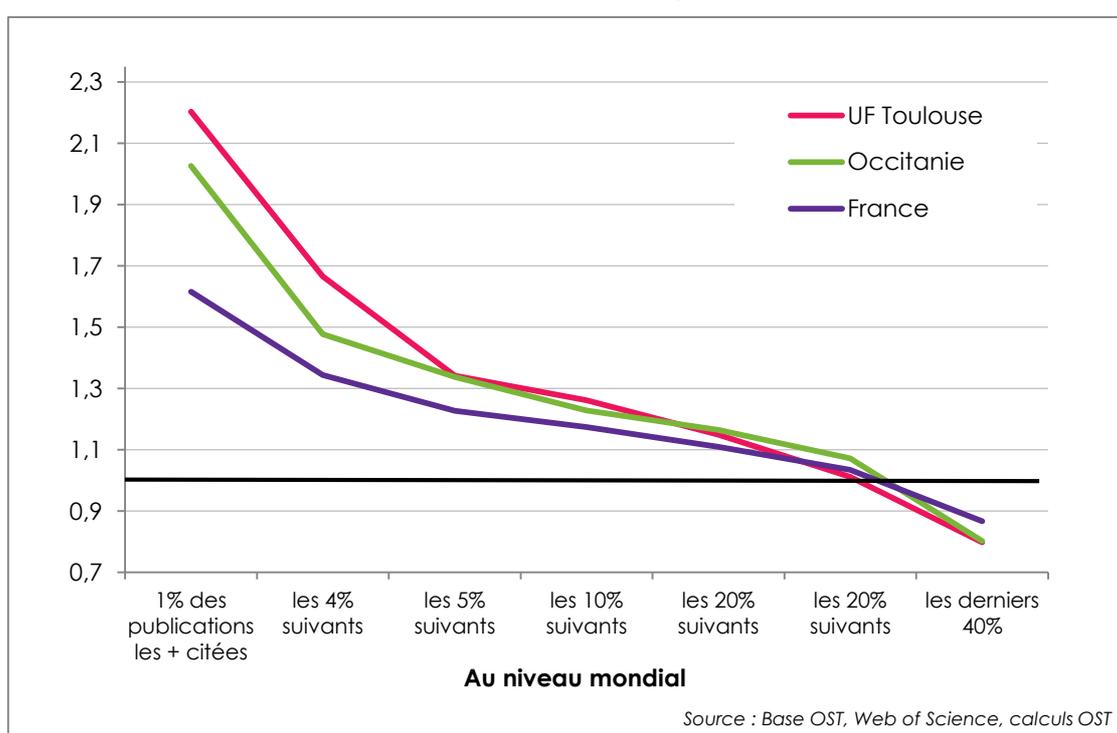


II. PUBLICATIONS A FORT IMPACT

La distribution des publications scientifiques selon leurs citations est généralement asymétrique : la plupart des publications sont peu ou pas citées, alors qu'un petit nombre l'est très fortement. Les indicateurs moyens ne rendent pas compte de cette réalité et sont utilement complétés par la distribution des publications dans les différentes classes de citations.

Toutes disciplines, le profil d'activité dans les classes de citations de l'Université Fédérale de Toulouse (fig.10) est plus favorable que celui de la région et de la France dans le Top1% des publications les plus citées au monde mais aussi dans les deux classes de citations suivantes. Les profils de l'université et de la région se rapprochent dans les classes suivantes, celles des publications moyennement citées.

10. UF Toulouse - Occitanie - France : indice d'activité 2016 dans les classes de citations, toutes disciplines



L'indice d'activité de l'Université Fédérale de Toulouse dans le Top1% des publications les plus citées au monde et dans le Top10% propose une approche de l'excellence de la production scientifique de la Comue (fig.11). Toutes disciplines, l'indice d'activité de l'Université Fédérale de Toulouse dans les 1% et les 10% des publications les plus citées est, respectivement, de 2,2 et 1,6. L'Université Fédérale de Toulouse a ainsi deux fois plus de publications que le monde dans la classe des 1% des publications les plus citées.

Définitions et méthode

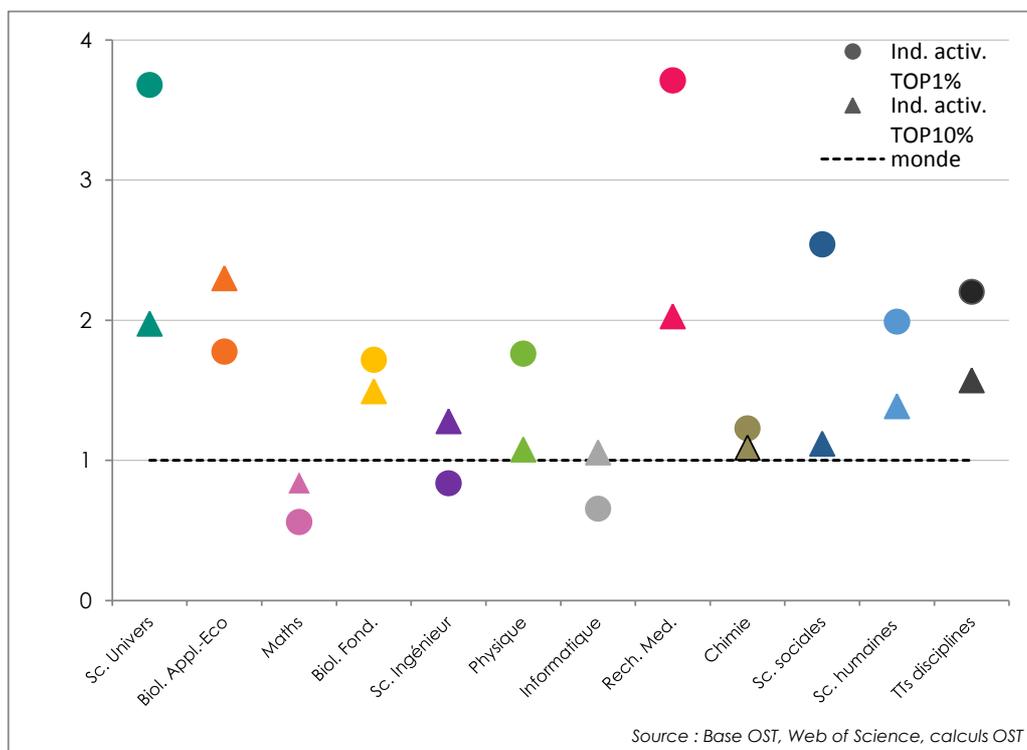
La distribution des publications se fait dans les classes de citations définies au niveau mondial. Elles correspondent à des découpages de l'ensemble des publications en percentiles décroissants en fonction du nombre de citations reçues au niveau mondial pour une fenêtre de citation donnée. On distingue la classe des 1% des publications les plus citées au monde puis la classe des 4% suivants etc. Les classes de citations sont disjointes.

L'indice d'activité de chaque classe de citations est égal au ratio entre la part des publications de l'acteur dans la classe et la part des publications mondiales dans cette classe. Par construction, la valeur de l'indice d'activité est égale à 1 dans chaque classe pour le monde. Une institution dont 5 % des publications appartiennent à la classe des 1 % de publications les plus citées au niveau mondial aura un indice d'activité de 5 dans cette classe.

Page suivante, le graphique donne l'indice d'activité par discipline du Top1% et du Top10% de la Comue. Le Top1% est inclu dans le Top10%.

Les indices d'activité du Top1% et du Top10% sont supérieurs à 1 dans deux des disciplines de spécialisation, sciences de l'univers et biologie appliquée-écologie. En mathématiques, les deux indices sont inférieurs à 1. L'indice du Top1% est particulièrement élevé en sciences de l'univers (3,68) mais aussi en recherche médicale (3,71) et dans une moindre mesure en sciences sociales (2,54), il est inférieur à 1 en sciences pour l'ingénieur et en informatique.

11. UF Toulouse : indice d'activité 2016 du Top10% et du Top1%, par discipline

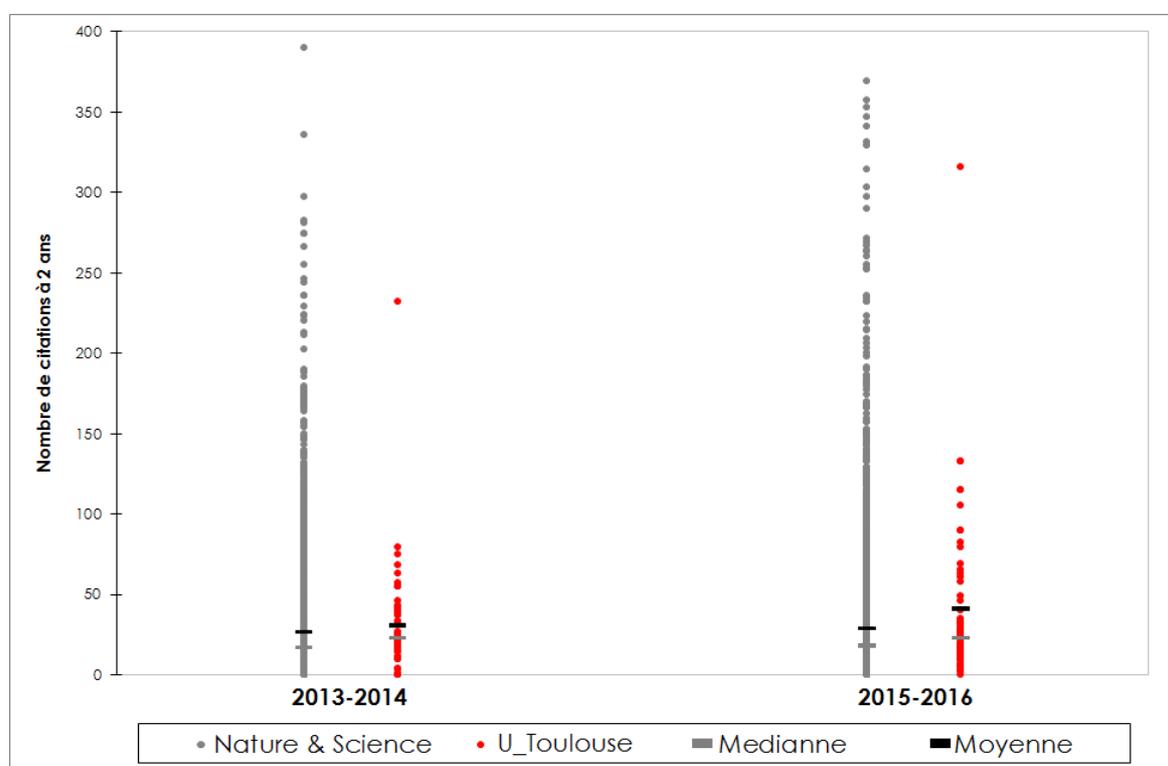


La qualité des publications d'un acteur peut aussi être abordée par le biais des revues dans lesquelles il publie. Environ 2 100 publications relevant des types « articles, letters, reviews » sont publiées dans les revues *Nature* et *Science* chaque année dans le monde. Les impacts moyens des publications dans ces deux revues sont très élevés (entre 10 et 13). La France contribue à environ 9,7% des publications de ces revues très sélectives, soit un peu plus de 200 publications par an.

La part de publications de l'Université Fédérale de Toulouse dans *Nature* et *Science*, est en moyenne sur la période 2013-2017 de 4,2‰. Cette proportion est un plus importante que celle de la région Occitanie (3,5‰) et que celle de la France (2,4‰). Sur la période 2013 à 2017, l'Université Fédérale de Toulouse a contribué à 59% des publications de l'Occitanie dans *Nature* et *Science* et à 12% de celles de la France.

Le graphique de la figure 12 montre la distribution des publications des revues *Nature* et *Science* selon le nombre de citations qu'elles ont reçu à 2 ans pour l'ensemble des publications de *Nature* et *Sciences* (en gris) et pour celles de la Comue (en rouge). Le nombre médian de citations de l'Université Fédérale de Toulouse est stable sur les deux périodes considérées (23) et supérieur à celui des publications des deux revues (17 en 2013-2014 et 16 en 2015-2016).

12. UF Toulouse – distribution des publications dans *Nature* et *Science* selon le nombre de citations

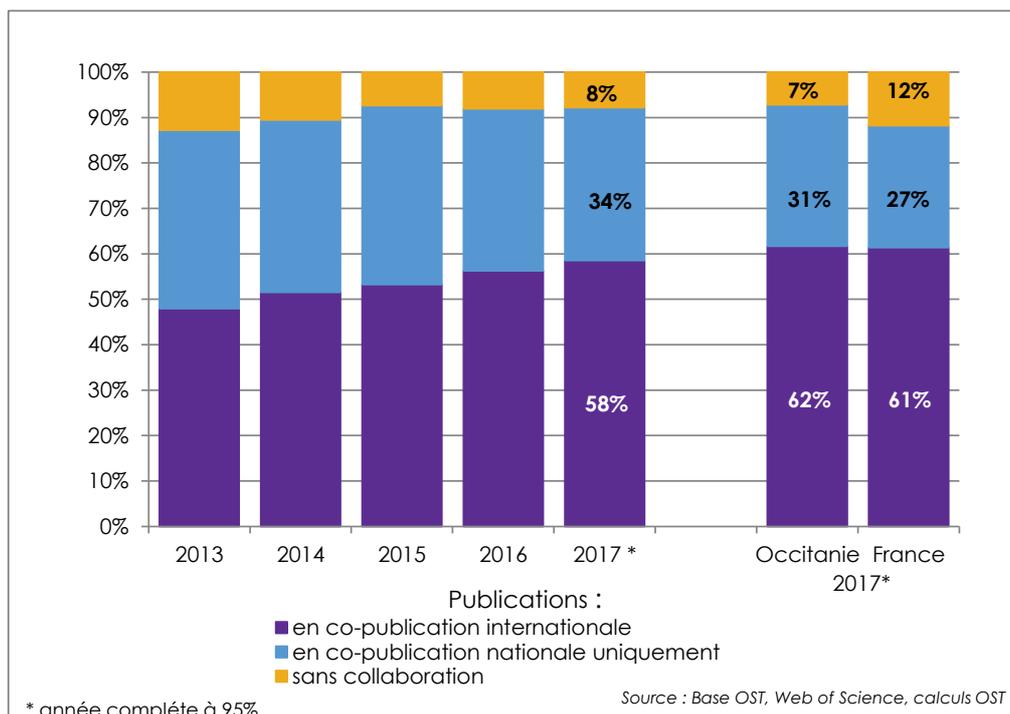


III. CO-PUBLICATIONS PAR DISCIPLINE

1 / Publications selon les collaborations

La production scientifique de l'Université Fédérale de Toulouse est majoritairement réalisée en co-publication (fig.13). Cette tendance se renforce entre 2013 et 2017 et passe de 87% à 92%. C'est la part des co-publications internationales qui croît, passant de 48% en 2013 à 58% en 2017, tandis que la part des co-publications uniquement nationales diminue de 39% à 34%. Les parts de publications sans collaboration diminuent aussi de 13% à 8%. Par rapport à la région et à la France, ce sont les parts de co-publications uniquement nationales de l'université qui, bien qu'ayant diminué, sont encore importantes.

13. UF Toulouse - Occitanie - France : proportion de publications selon le type de collaboration,



2 / Co-publications internationales

Toutes disciplines, les parts de publications en co-publication internationale (fig.14) de l'Université Fédérale de Toulouse, de l'Occitanie comme de la France, augmentent de façon similaire sur la période 2013-2017. Les parts de co-publications internationales de l'Université Fédérale de Toulouse sont un peu inférieures à celles de l'Occitanie et de la France sur toute la période.

Les parts de publications en co-publication strictement européenne de l'Université Fédérale de Toulouse sont proches de celle de la région et varient entre 15 et 16%. Elles sont toujours un peu inférieures à celles de la France qui se situent plutôt autour de 17% en 2017.

Le détail par discipline se trouve dans l'annexe aux pages 36 et 37.

Définitions et méthode

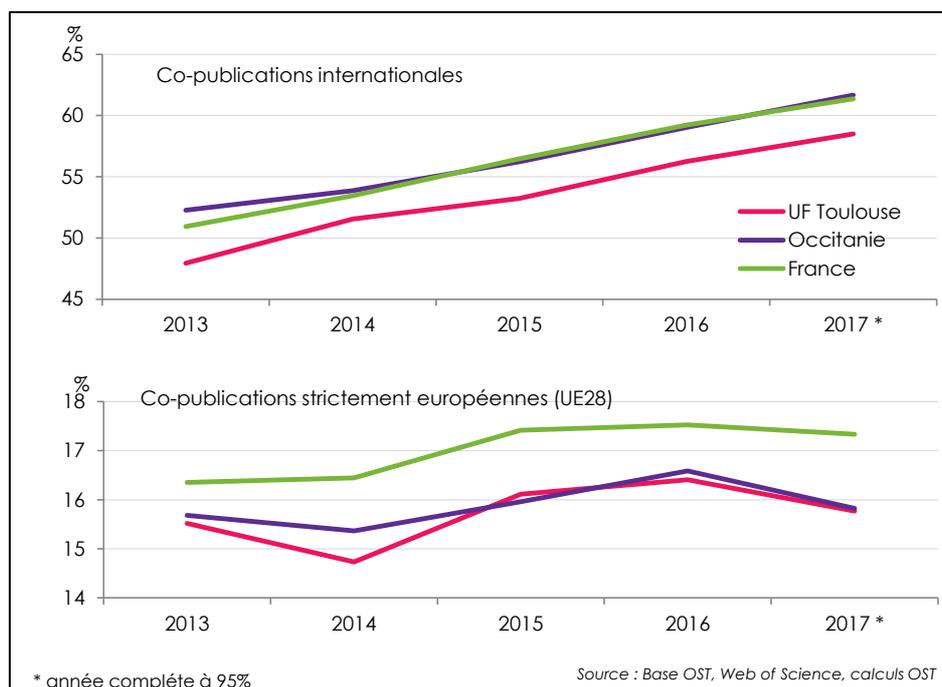
Est considérée comme co-publication, une publication ayant au moins deux adresses d'affiliation différentes. Une publication sans collaboration ne comporte qu'une seule adresse d'institution signataire.

Pour un acteur, la part de co-publications est définie par le nombre de ses publications en co-publication rapporté à son nombre total de publications. Une co-publication est uniquement nationale dès lors que toutes les adresses des auteurs se situent en France. Une co-publication est internationale dès lors qu'elle est signée par au moins un auteur ayant une adresse avec un autre pays que la France.

La part des co-publications internationales est définie par le nombre de publications de l'acteur qui sont signées par au moins un auteur ayant une adresse à l'étranger, rapporté au nombre total des publications de l'acteur.

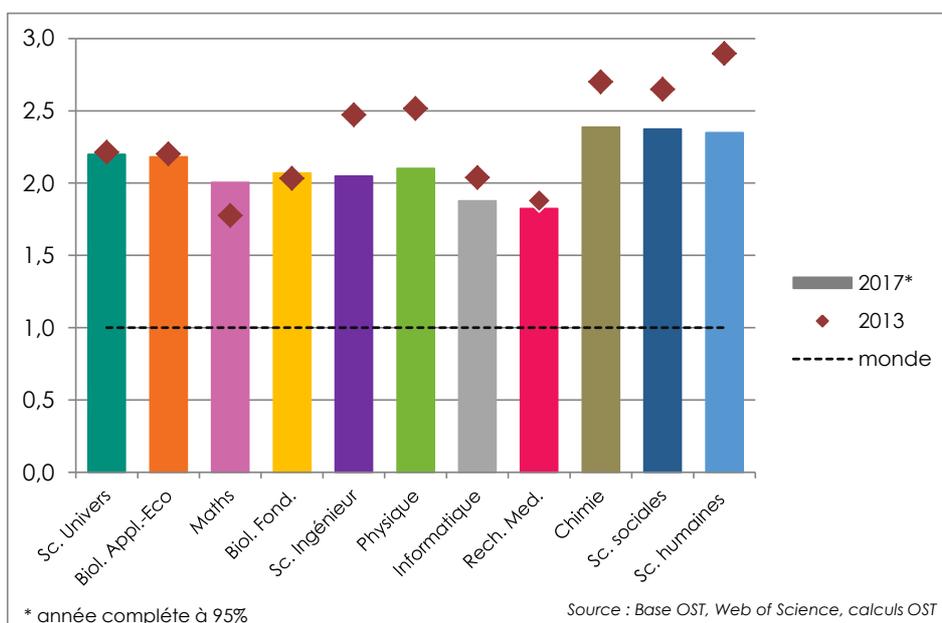
Parmi les co-publications internationales, les co-publications strictement européennes sont signées uniquement par un ou des auteurs ayant une adresse dans un pays européen (UE28).

14. UF Toulouse - Occitanie - France : parts de publications en co-publication européenne et internationale, toutes disciplines



Sauf en informatique et en recherche médicale, l'indice d'internationalisation de l'Université Fédérale de Toulouse (fig.15) est deux fois supérieur à celui du monde en 2017. Excepté en mathématiques où il a augmenté, l'indice est stable dans les disciplines de spécialisation et en biologie fondamentale entre 2013 et 2017. Il a diminué dans les autres disciplines.

15. UF Toulouse : indice d'internationalisation, par discipline



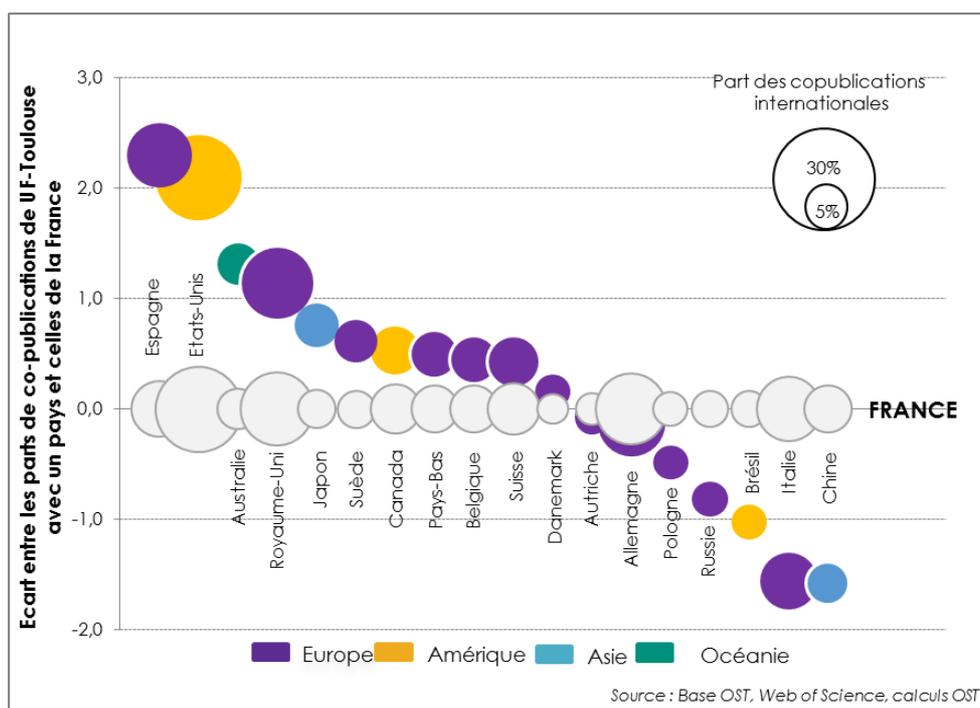
Définitions et méthode

La propension à collaborer, notamment avec des institutions étrangères, dépend fortement du domaine de recherche. Afin de comparer les disciplines entre elles, l'indice d'internationalisation normalise les parts de co-publication. Dans une discipline, la part de co-publication internationale d'un acteur est rapportée à la part des co-publications internationales de tous les acteurs dans la même discipline. Si l'indice est supérieur à 1, l'acteur tend à collaborer plus que la moyenne mondiale des acteurs avec des partenaires étrangers dans la discipline.

3 / Partenaires de co-publication

Comme pour de nombreux acteurs de l'ES&R français, les Etats-Unis sont le premier pays partenaire de l'Université Fédérale de Toulouse et les parts de co-publications avec ce pays atteignent 29% en 2017. Les pays de collaboration suivants sont des pays européens, Royaume-Uni, Allemagne, Espagne, Italie, Suisse. La Chine se situe en 11^e position. En 2017, l'Université Fédérale de Toulouse a des parts de co-publications internationales plus importantes que celles de la France (fig16) avec la plupart de ses premiers pays partenaires sauf avec le Portugal, la Russie, le Brésil, l'Italie et la Chine. L'écart positif avec l'Espagne s'explique probablement par la proximité géographique de la Comue avec ce pays.

16. UF Toulouse : écart entre la part 2017 de co-publications internationales avec les pays partenaires et celle de la France pour les mêmes pays



4 / Co-publications avec des entreprises

Les indicateurs de publication avec des entreprises sont à considérer avec précaution dans la mesure où ils reposent sur de petits volumes de publications par an. Pour cette raison, les indicateurs sont calculés sur des données cumulées sur la période 2013-2017.

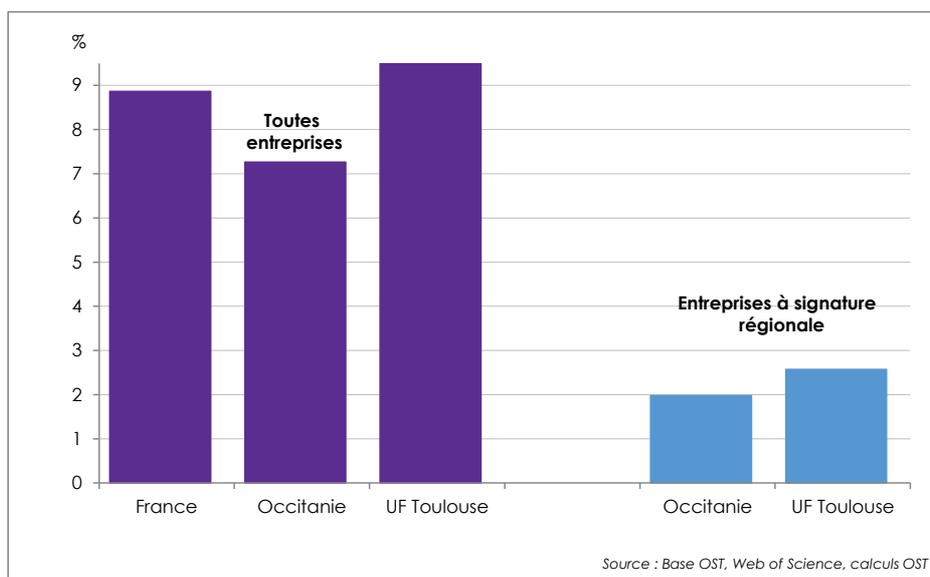
Sur la période considérée (fig.17), l'Université Fédérale de Toulouse a 2 594 publications en co-publication avec des entreprises, soit une part de co-publication de 9,5%, supérieure à celle de la France (9%) et à celle de la région Occitanie (7%).

Le taux de co-publications avec des entreprises dont la signature est en Occitanie (2,6%) est un peu supérieur à celui de la région (2%).

Définitions et méthode

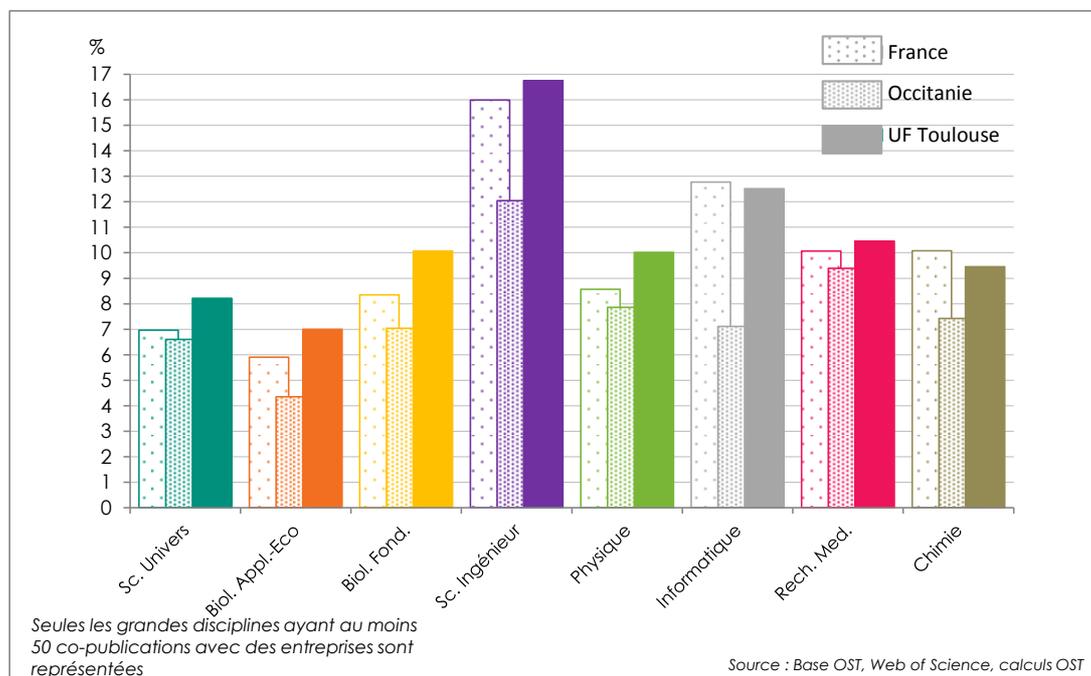
La part de co-publications avec un pays est définie par le nombre de publications de l'acteur signées par au moins un auteur ayant une adresse dans le pays considéré, rapporté au nombre total des co-publications internationales de l'acteur.

17. UF Toulouse - Occitanie - France : part de co-publications avec des entreprises (cumul 2013-2017), toutes disciplines



C'est en sciences pour l'ingénieur (16,7%) et en informatique (12%), ainsi qu'en biologie fondamentale, physique et recherche médicale (10%) que les parts de co-publications de l'Université Fédérale de Toulouse avec des entreprises sont les plus importantes (fig.18). Dans ces disciplines, sauf en informatique, ces taux sont supérieurs à ceux de la région comme à ceux de la France.

18. UF Toulouse - Occitanie - France : part de co-publications avec des entreprises (cumul 2013-2017), par discipline



Définitions et méthode

Lorsque la publication d'un acteur est signée par au moins un auteur ayant une adresse d'entreprise, elle est considérée en co-publication avec cette entreprise. Si l'adresse est en région Occitanie, l'entreprise est considérée comme régionale sans tenir compte du fait qu'il peut y avoir un effet lié à la localisation du siège de l'entreprise.

Il s'agit des entreprises du secteur marchand. Ne sont pas prises en compte les structures privées de type cabinets médicaux ou cliniques. Le repérage des adresses des entreprises a été effectué par l'OST. A chaque actualisation de la base, une série de procédures permet d'enrichir la table des adresses en identifiant le type de structure qui s'y trouve. A ce jour, 75% des adresses de la base sont ainsi enrichies.

Ce repérage n'est donc pas exhaustif et les parts de co-publications avec des entreprises peuvent être sous-estimées.

IV. PUBLICATIONS PAR DOMAINE DE RECHERCHE « NOTABLE »

Au-delà de la caractérisation des disciplines, il est intéressant de faire un zoom sur des domaines de recherche du Web of Sciences (WoS*) particulièrement significatifs pour l'Université Fédérale de Toulouse. La Comue a une production moyenne de trente publications sur 4 ans dans 63 domaines de recherche de la base. Les caractéristiques bibliométriques de ces domaines de recherche sont répertoriées dans les tableaux et les graphiques des pages 40 à 42.

Parmi les domaines de recherche dont la production est régulière, sont considérés comme « notables » pour la Comue, ceux qui, sur la période cumulée 2013-2016, ont un indice de spécialisation et un indice d'impact au moins équivalents à la moyenne mondiale de 1 et un indice d'activité dans les 10% des publications les plus citées au monde supérieur à celui de l'ensemble des disciplines de la Comue.

Dans la suite de l'étude, les indicateurs seront détaillés pour les domaines de recherche « notables » de l'Université Fédérale de Toulouse, listées ci-dessous selon les disciplines concernées.

Discipline	Domaine de recherche (<i>subject categories</i>)	Nb annuel moyen de publication 2013-2016**
En sciences de l'univers :	Astronomie & astrophysique (Astronomy & astrophysics)	313
	Géophysique-géochimie (Geochemistry & Geophysics)	94
	Géosciences (Geosciences multidisciplinary)	152
	Météorologie (Meteorology & atmospheric sciences)	176
	Océanographie (Oceanography)	45
	Ressources en eaux (Water resources)	36
	Sciences de l'environnement (Environmental science)	106
En biol. appl. – écologie :	Ecologie (Ecology)	95
	Sciences des productions animales (Agricult., dairy & animal science)	52
	Botanique, biol. végétale (Plant sciences)	78
En mathématiques :	Statistiques et probabilités (Statistics & probability)	46
En biologie fondamentale :	Génétique, hérédité (Genetics & heredity)	87
	Microbiologie (Microbiology)	58
	Biotechno., microbiol. appliquée (Biotechno. & applied microbiol.)	51
En Sciences pour l'ingénieur :	Téledétection et télécontrol (Remote sensing)	56
En physique :	Physique du solide (Physics, condensed matter)	72
En recherche médicale :	Gériatrie & gérontologie (Geriatrics & gerontology)	35
	Hématologie (Hematology)	59
	Dermatologie et vénérologie (Dermatology)	38
	Cancérologie (Oncology)	125
	Med. Vétérinaire (Veterinary sciences)	42
	Neurologie clinique (Clinical neurology)	59
	Systèmes cardiovasculaires (Cardiac & cardiovascular systems)	62
En chimie :	Chimie minérale & nucléaire (Chemistry inorganic & nuclear)	72

Onze domaines de recherche « notables » sur vingt-quatre sont rattachés à une des trois disciplines de spécialisation de l'Université Fédérale de Toulouse : sept en sciences de l'univers, trois en biologie appliquée-écologie, un en mathématiques. La Comue a aussi des domaines de recherche « notables » dans des disciplines de non spécialisation et particulièrement en recherche médicale.

* Voir la nomenclature des domaines de recherche de la base WoS, en annexe 4 p. 46.

** Arrondi à l'unité.

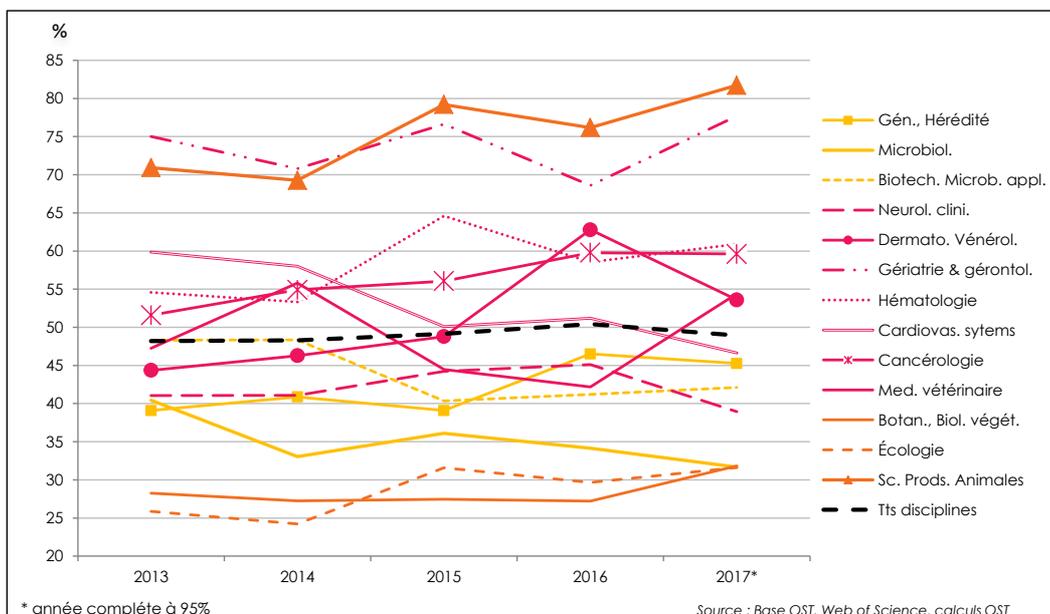
Définitions et méthode

Les critères pour déterminer les domaines de recherche « notables » de la Comue sont appréciés sur la période cumulée 2013-2016 afin d'éviter les fluctuations des indicateurs dues aux petits volumes de publications.

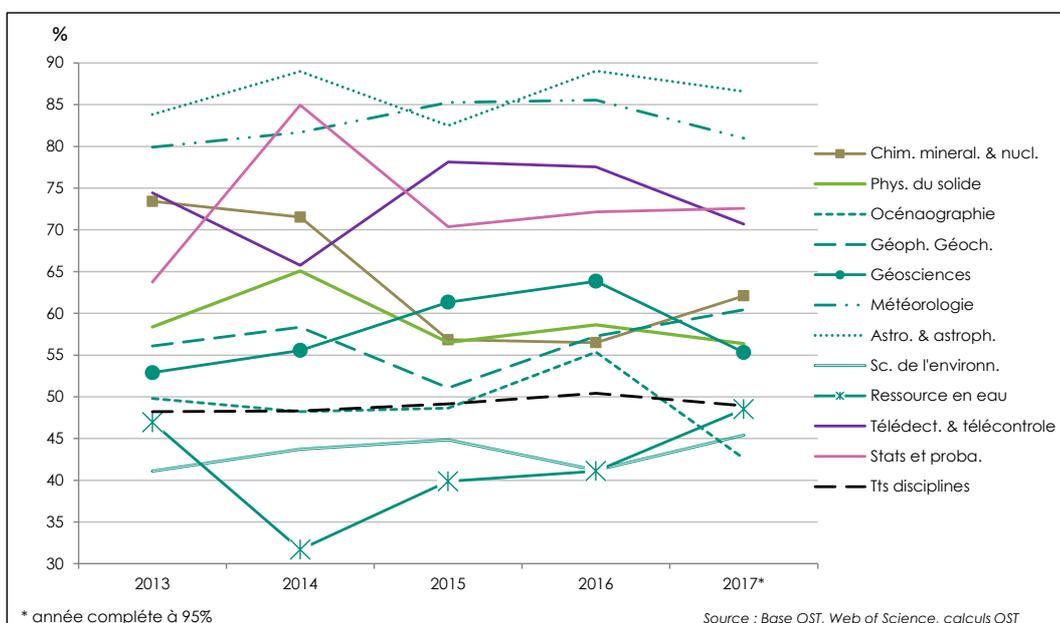
1 / Positionnements régional et national des publications

En 2017, l'Université Fédérale de Toulouse participe très fortement (plus de 50%) à la production régionale dans quatorze domaines de recherche « notables » (fig. 19 et 20). Cette participation est particulièrement marquée en astronomie & astrophysique, météorologie, gériatrie & gérontologie, télédétection & télécontrôle, sciences de productions animales et statistiques et probabilités qui représentent plus 70% de la production d'Occitanie.

19. UF Toulouse : part régionale de publications des domaines de recherche « notables » en sciences de la vie

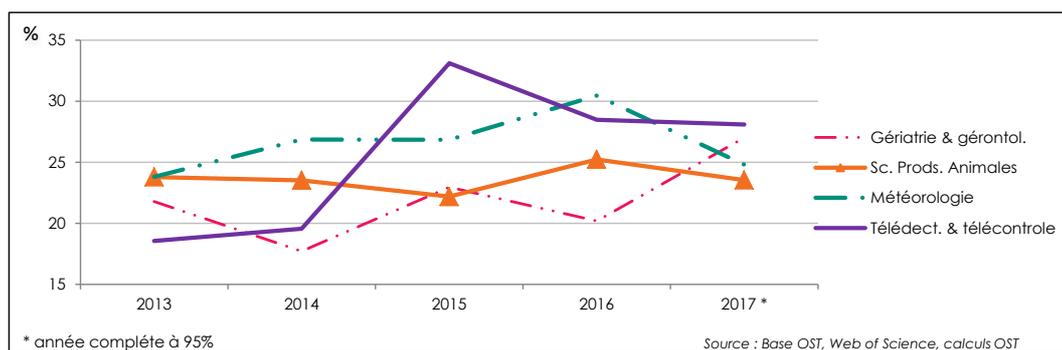


20. UF Toulouse : part régionale de publications des domaines de recherche « notables » en sciences de la matière

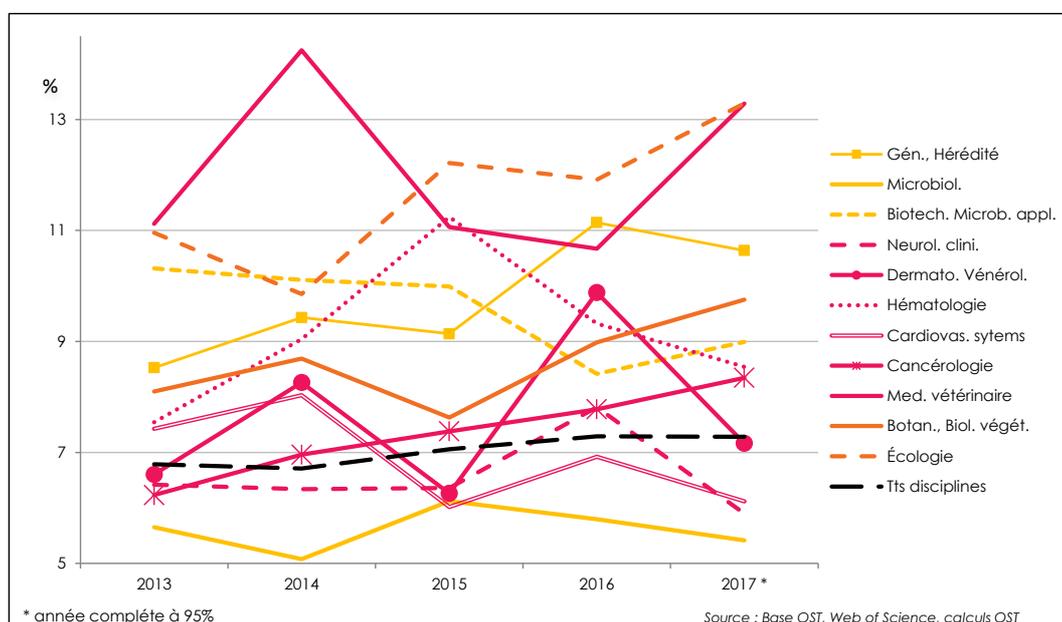


La plupart des domaines de recherche « notables » de l'Université Fédérale de Toulouse (dix-huit d'entre elles) ont des parts nationales de publications plus importantes en 2017 que la part toutes disciplines (fig.21, 22, 23). Quatre domaines participent à plus de 20% de la production nationale : sciences des productions animales, météorologie, gériatrie & gérontologie, télédétection et télécontrôle. Le domaine de recherche statistiques et probabilités qui participaient fortement à la production régionale est en dessous de la moyenne toutes disciplines pour la production nationale, montrant ainsi que de nombreux autres acteurs interviennent dans ce domaine.

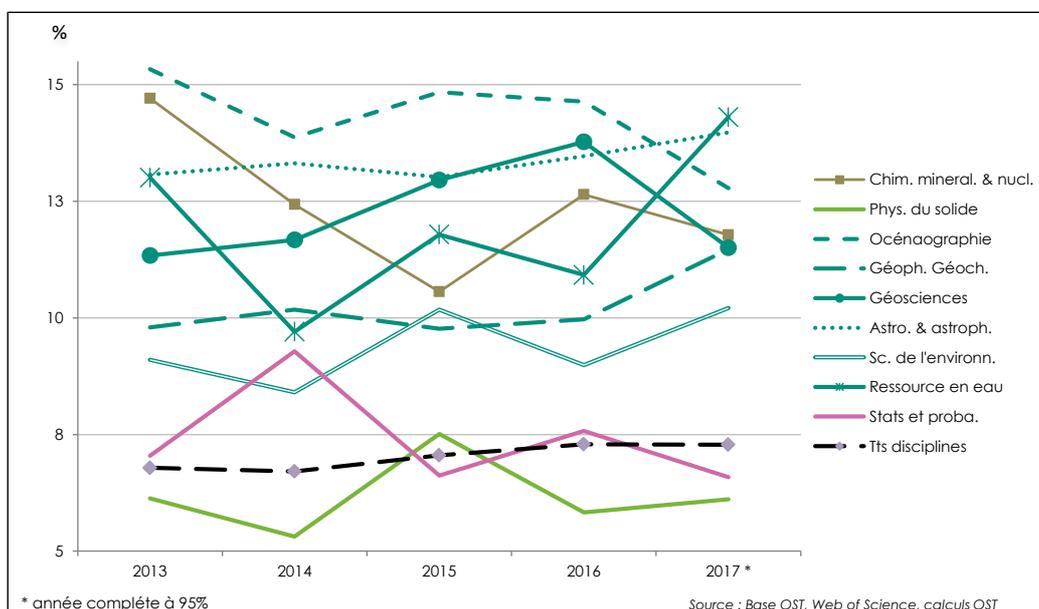
21. UF Toulouse : part nationale de publications de quatre domaines de recherche « notables »



22. UF Toulouse : part nationale de publications de domaines de recherche « notables » des sciences de la vie



23. UF Toulouse : part nationale de publications de domaines de recherche « notables » des sciences de la matière

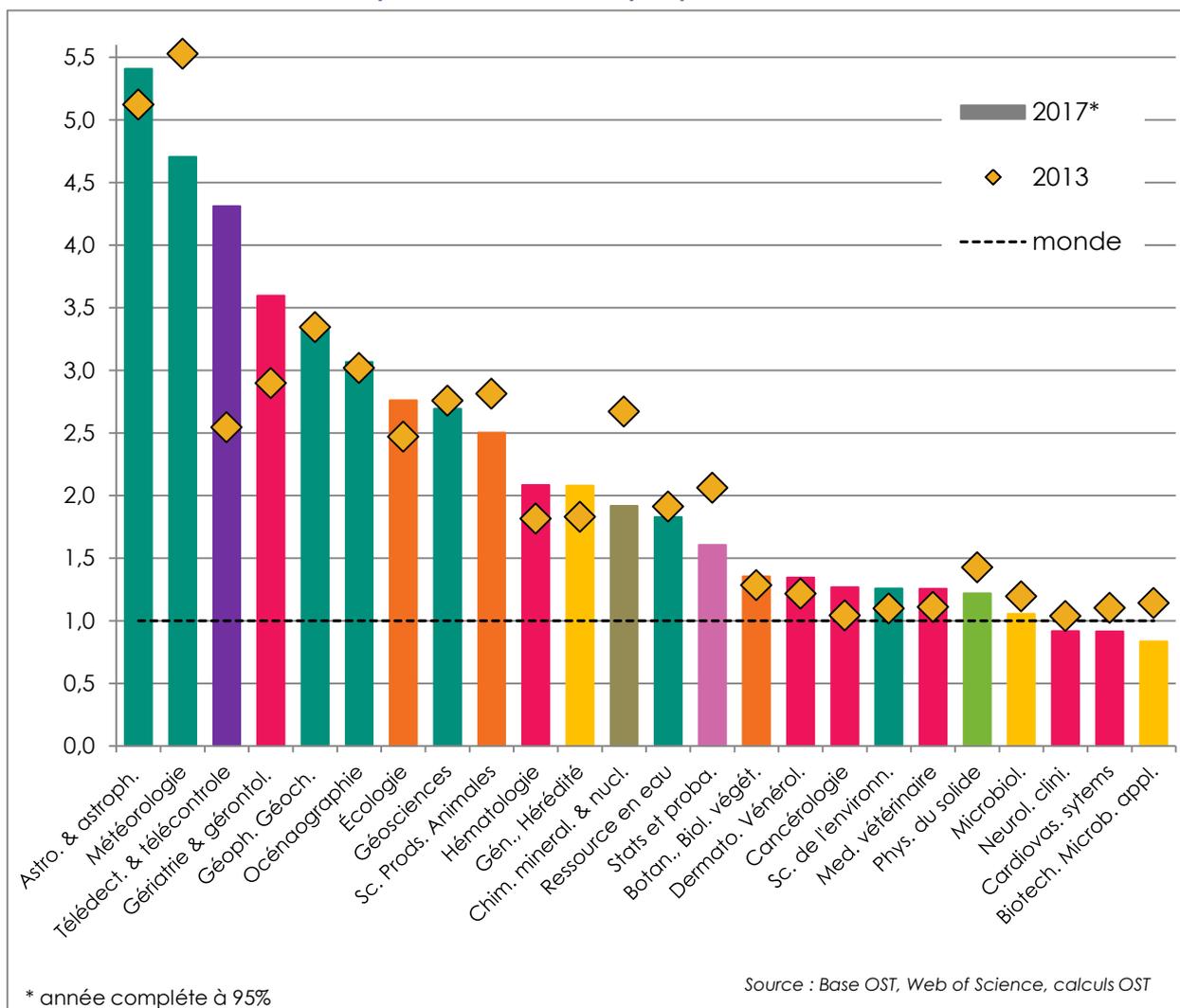


2 / Spécialisation scientifique

Les indices de spécialisation des domaines de recherche « notables » de l'Université Fédérale de Toulouse sont élevés, voire très élevés dans les domaines relevant des sciences de la terre et des sciences de l'ingénieur (fig.24). Ils sont aussi supérieurs à 2 dans deux domaines de la biologie appliquée-écologie et deux domaines de la recherche médicale, ainsi que dans un domaine de biologie fondamentale. C'est en télédétection & télécontrôle et en gériatrie & gérontologie que l'indice s'est fortement renforcé sur la période 2013-2017. A contrario, il a baissé en météorologie, chimie minérale et nucléaire, statistiques et probabilités, systèmes cardiovasculaires et biotechnologie & microbiologie appliquée.

Les domaines de recherche « notables » sont présentés par ordre décroissant de leur indice de spécialisation 2017 dans les graphiques et les tableaux de l'annexe 3.

24. UF Toulouse : spécialisation scientifique, par domaine de recherche « notable »

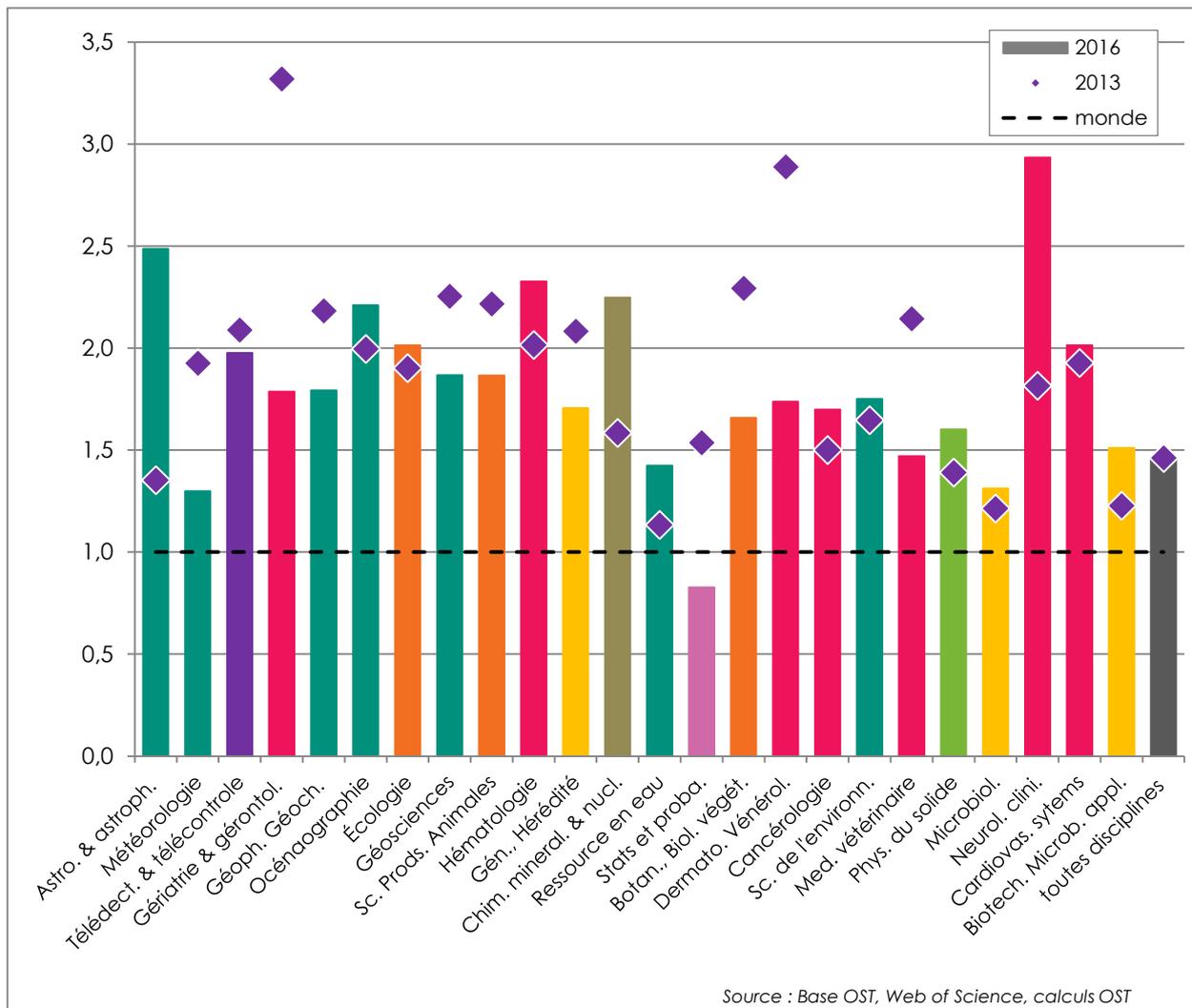


3 / Impact des publications

Les critères pour déterminer les domaines de recherche « notables » de la Comue (p. 21) sont appréciés sur la période cumulée 2013-2016 afin d'éviter la fluctuation des indicateurs due aux petits volumes de publications. Ici (fig.25), l'évolution des impacts des publications est considérée entre deux années individuelles et il faut être prudent sur son interprétation car il suffit parfois d'une publication pour faire varier l'indice. Ainsi, l'indice d'impact 2016 de 2,5 en astronomie & astrophysique est due au fait que deux publications dans le journal *Astronomy and Astrophysics* ont entre 200 et 800 citations. L'indice de presque 3 en neurologie clinique s'explique par le fait que cette année-là, deux publications sont fortement citées. L'une dans *the Lancet neurology* et l'autre dans *Journal of Alzheimer's Disease* ont plus de 100 citations à 2 ans alors qu'en 2013 aucune des publications ne dépasse 25 citations à deux ans.

Excepté en statistiques et probabilités tous les impacts sont supérieurs à 1 et dans 6 domaines de recherche ils atteignent 2.

25. UF Toulouse : impact moyen des publications, par domaine de recherche « notable »



V. ANNEXES

Annexe 1 - Périmètre institutionnel de la Comue

La communauté Université Fédérale de Toulouse regroupe les institutions membres suivantes au 1^{er} janvier 2019 :

- Université Toulouse-I Capitole
- Université Toulouse-II Jean Jaurès
- Université Toulouse-III Paul Sabatier
- Institut national polytechnique de Toulouse (ENSEEIH, ENIT), ENSIACET, ENSAT, EN Méteo, Ing Purpan)
- Institut national des sciences appliquées de Toulouse
- Institut supérieur de l'aéronautique et de l'espace
- Centre national de la recherche scientifique (CNRS)
- École Nationale de l'Aviation Civile – ENAC
- École Nationale Supérieure d'Architecture de Toulouse
- École Nationale Supérieure de Formation de l'Enseignement Agricole – ENSFEA
- IMT Mines Albi – Carmaux
- École Nationale Vétérinaire de Toulouse
- Centre de Ressources, d'Expertise et de Performance Sportives
- Institut National Universitaire Champollion
- Sciences Po Toulouse
- Institut Catholique des Arts et Métiers - ICAM
- Institut supérieur des arts de Toulouse
- Toulouse Business School
- INRA
- IRD
- INSERM
- ONERA
- CNES
- Centre National de Recherches Météorologiques
- Centre Hospitalier Universitaire de Toulouse
- Météo France

Les publications de l'Université Fédérale de Toulouse sont analysées en consolidant les productions de ces établissements.

La production de l'IRD et de l'INSERM pour la Comue est approchée par celle de l'ensemble des Unités mixtes (UMR) que ces organismes ont avec les autres établissements de la Comue.

La production de quelques établissements a été limitée géographiquement : CNRS (limitée aux départements 31, 09 et 65, ICAM, INRA, ONERA et CNES (limitée au département 31).

Annexe 2 – Base de données et méthode

La base de données

Cette étude s'appuie sur des données de la base de publications de l'OST qui enrichit la base de données source, le Web of Science (WoS) de Clarivate Analytics, avec des données complémentaires de nomenclature et de repérage institutionnel. L'actualisation date de mars 2018.

La base WoS recense les revues scientifiques les plus influentes au niveau international ; elle privilégie les publications académiques. 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. La base WoS est ainsi assez faiblement représentative pour différentes disciplines des sciences humaines et sociales. Néanmoins, la couverture de la base évolue et de nombreuses nouvelles revues y sont intégrées chaque année.

Périmètre des publications prises en compte

Le repérage des publications est effectué sur 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), quel que soit le type de documents. Les indicateurs sont cependant calculés en ne retenant que certains types de documents : les articles originaux (y compris ceux issus des comptes rendus de conférences), les lettres, les articles de synthèse (Reviews). Les documents pour lesquels manque une partie des informations (domaines de recherche, code pays, clé de lien de citations...) ne sont pas pris en compte.

Type de compte

Le nombre de documents concernés par le repérage, puis retenus pour le calcul des indicateurs, sont présentés dans les tableaux 1 et 2 de la p.31. Ces deux tableaux sont en compte de présence : dans une logique de « participation » à la production scientifique, chacune des publications dans laquelle l'adresse de la coordination apparaît est comptabilisée 1, quel que soit le nombre total d'adresses signataires. Cette logique est reproduite au niveau des disciplines. Lorsqu'une publication relève de deux disciplines, elle est comptabilisée dans chacune d'elles.

En dehors des indicateurs de co-publication qui sont en compte de présence (tableaux 14 à 21), les indicateurs par discipline et pour des domaines de recherche sont calculés en compte fractionnaire disciplinaire : ce compte combine la logique de « participation » de la coordination à la production scientifique mondiale décrite ci-dessus, avec la logique de « contribution » à une discipline. La publication est fractionnée au prorata du nombre de disciplines auxquelles est affectée la revue de la publication (tableaux 3 à 13 puis 22 à 29). Le compte utilisé peut engendrer des recouvrements entre coordinations contribuant à une même publication. Les publications ne sont pas fractionnées selon le nombre d'institutions qui y contribuent et comptent 1 pour chacune. Ce choix peut engendrer des recouvrements entre coordinations contribuant à une même publication et les parts régionales comme nationales de publications ne sont pas additionnables entre acteurs de la région ou du pays.

Options de calcul

Le rapport fournit trois familles d'indicateurs : de production, d'impact et de collaboration. Plusieurs options de calcul des indicateurs ont été retenues pour les études des coordinations territoriales de la vague A :

- Les indicateurs sont calculés en années individuelles.
- Les séries annuelles débutent à l'année 2013 et s'étendent jusqu'à l'année 2017 qui est complète à 95%.
- Les indicateurs de production sont présentés sur la dernière année complète à 95%, 2017.
- Les indicateurs d'impact sont présentés sur la dernière année complète à 95% en citations, 2016 pour une fenêtre de citations de 2 ans.
- Les trajectoires sont calculées par rapport à 2013.
- Les indices d'impact sont normalisés par domaine de recherche du WoS. La valeur de l'indicateur pour une discipline est obtenue comme une moyenne pondérée des valeurs pour chacun des domaines de recherche qui compose la discipline.
- Les parts régionales de publications sont calculées uniquement à partir des publications de la Comue en région Occitanie.

Indicateurs

Les indicateurs inclus dans ce rapport peuvent être dépendants de la taille des acteurs ou pas. Les indicateurs dépendants de la taille sont ceux qui sont obtenus à partir du nombre absolu de publications d'un acteur, tandis que les indicateurs indépendants de la taille sont obtenus en calculant les proportions de l'ensemble des publications d'un acteur dans tel ou tel item. Par exemple, la part nationale de publications et le nombre de publications très citées d'une Comue sont des indicateurs liés à la taille. Les acteurs dont la production est

la plus importante sont systématiquement mieux placés que les acteurs dont la production est plus modeste. L'indice de spécialisation d'une Comue ou l'impact moyen des publications d'une Comue sont des indicateurs indépendants de la taille. Ces indicateurs normalisés par les mêmes proportions dans le monde permettent de positionner les performances des acteurs quelles que soit leur taille.

Classification disciplinaire et sélection de domaines de recherche « notables »

La classification en onze disciplines dans la base OST résulte d'une agrégation des domaines de recherche du WoS (Annexe 5 p.46). Les onze disciplines sont :

- Biologie appliquée-écologie,
- Biologie fondamentale,
- Chimie,
- Informatique
- Mathématiques,
- Physique,
- Recherche médicale,
- Sciences de l'univers,
- Sciences humaines,
- Sciences pour l'ingénieur,
- Sciences sociales.

Les revues peuvent être rattachées à plusieurs domaines de recherche et donc, par agrégation, à plusieurs disciplines. Les articles de revues multidisciplinaires (*Nature*, *PNAS US* et *Science* notamment) sont distribués dans les différentes disciplines en fonction de leurs sujets. Dans les 3 premières sections de l'étude, les indicateurs sont calculés pour les disciplines.

Les caractéristiques bibliométriques des domaines de recherche de la base WoS pour lesquelles la production de la coordination est en moyenne de 30 publications par an sont proposées en annexe dans les tableaux et les graphiques de la page 40 à 42.

Dans la 4^e section de l'étude, parmi les domaines de recherche dont la production est régulière, sont considérées comme « notables » pour la Comue, ceux qui ont, sur les années cumulées 2013-2016, un indice de spécialisation et un indice d'impact au moins équivalents à la moyenne mondiale (1) et un indice d'activité dans le Top10% supérieur à celui de l'ensemble des disciplines de la Comue.

Évolutions des indices d'impact 2013 de l'Université Fédérale de Toulouse selon les fenêtres de citations à 2, 3 et 5 ans.

Toutes disciplines confondues, l'indice d'impact de l'Université Fédérale de Toulouse est stable quel que soit la fenêtre de citations prise en compte.

Cette stabilité est vraie dans la plupart des disciplines. Pourtant, l'indice augmente entre les fenêtres de 2 ans et de 5 ans, en biologie fondamentale, en mathématiques, en sciences de l'ingénieur, en physique, en chimie et en sciences sociales. A contrario, l'indice diminue en biologie appliquée-écologie et en sciences humaines.

2013	impact à 2 ans	Impact à 3 ans	Impact à 5 ans
Toutes disciplines	1,46	1,46	1,48
Sciences de l'univers	1,71	1,68	1,69
Biologie appliquée-écologie	2,04	2,01	1,94
Mathématiques	1,32	1,42	1,57
Biologie fondamentale	1,22	1,25	1,28
Sciences pour l'ingénieur	1,55	1,56	1,62
Physique	1,37	1,39	1,43
Informatique	0,99	0,99	1,01
Recherche médicale	1,55	1,53	1,53
Chimie	1,20	1,21	1,26
Sciences sociales	1,14	1,17	1,18
Sciences humaines	1,00	0,90	0,86

Source : Base OST, Web of Science, calculs OST

Annexe 3 – Table des indicateurs de la Comue

1. Nombre de documents repérés dans le WoS, par discipline en compte de présence	31
2. Nombre de publications permettant le calcul des indicateurs, par discipline en compte de présence	31
3. Nombre de publications à localisation nationale, par discipline en compte fractionnaire disciplinaire	31
4. Part régionale (Occitanie) de publications, par discipline	32
5. Part nationale de publications, par discipline	32
6. Spécialisation scientifique, par discipline	32
7. Spécialisation scientifique 2017, par discipline – Comue, région, France	33
8. Impact des publications, par discipline	33
9. Impact des publications 2016, par discipline - Comue, région, France	33
10. Spécialisation scientifique et impact des publications, par discipline	34
11. Indice d'activité 2016, par discipline	34
12. Indice d'activité dans le Top1% et le Top10% 2016, par discipline	34
13. Nombre de publications et de citations dans <i>Nature</i> et <i>Science</i> (articles, letters, reviews)	35
14. Nombre de publications selon le type de collaboration, en compte de présence, toutes disciplines	35
15. Parts de publications en co-publication internationale, en compte de présence, toutes disciplines - Comue, région, France	35
16. Parts de publications en co-publication internationale, en compte de présence, par discipline - Comue, région, France	36
17. Parts de publications en co-publication strictement européenne (UE28), en compte de présence, par discipline - Comue, région, France	37
18. Indice d'internationalisation, par discipline	38
19. Parts de co-publications internationales, par pays partenaire, en compte de présence, toutes disciplines - Comue, France	38
20. Part de co-publications avec des entreprises, cumul 2013-2017, en compte de présence, toutes disciplines – Comue, région, France	39
21. Part et nombre de co-publications avec des entreprises - cumul 2013-2017, en compte de présence, par discipline	39
22. Les domaines de recherche "notables" parmi les domaines de recherche ayant une production régulière moyenne de 30 publications par an	40
23. Les autres domaines de recherche ayant une production régulière moyenne de 30 publications par an	41
24. Nombre de publications en compte de présence, par domaine de recherche "notable"	43
25. Nombre de publications en compte fractionnaire disciplinaire, par domaine de recherche "notable"	43
26. Part régionale (Occitanie) de publications, par domaine de recherche "notable"	44
27. Part nationale de publications, par domaine de recherche "notable"	44
28. Spécialisation scientifique, par domaine de recherche "notable"	45
29. Impact des publications, par domaine de recherche "notable"	45

CARACTERISATION DES PUBLICATIONS PAR DISCIPLINE

1. Nombre de documents repérés dans le WoS, par discipline en compte de présence

UF Toulouse	2013	2014	2015	2016	2017*	Evolution 2017/2013 (%)
Toutes disciplines	6 393	6 567	6 983	7 477	6 956	+9
Sciences de l'univers	1 089	1 158	1 246	1 350	1 247	+15
Biologie appliquée-écologie	510	462	547	623	617	+21
Mathématiques	261	243	255	255	250	-4
Biologie fondamentale	925	955	1 036	1 092	1 084	+17
Sciences pour l'ingénieur	985	1 013	1 090	1 255	1 007	+2
Physique	664	700	719	719	699	+5
Informatique	361	474	503	500	356	-1
Recherche médicale	1 926	1 999	2 128	2 179	2 063	+7
Chimie	878	796	857	898	861	-2
Sciences sociales	260	285	290	332	296	+14
Sciences humaines	247	238	225	272	223	-10

Source : Base OST, Web of Science, calculs OST

* année complète à 95%

2. Nombre de publications permettant le calcul des indicateurs, par discipline en compte de présence

UF Toulouse	2013	2014	2015	2016	2017*	Evolution 2017/2013 (%)
Toutes disciplines	5 554	5 640	6 076	6 552	6 138	+11
Sciences de l'univers	1 056	1 130	1 215	1 317	1 209	+14
Biologie appliquée-écologie	488	447	517	580	581	+19
Mathématiques	254	237	246	252	246	-3
Biologie fondamentale	823	808	917	948	944	+15
Sciences pour l'ingénieur	969	995	1 072	1 234	982	+1
Physique	656	689	708	710	691	+5
Informatique	355	464	491	489	341	-4
Recherche médicale	1 289	1 312	1 442	1 527	1 500	+16
Chimie	853	746	833	880	846	-1
Sciences sociales	215	260	247	285	272	+27
Sciences humaines	183	194	179	221	174	-5

Source : Base OST, Web of Science, calculs OST

* année complète à 95%

3. Nombre de publications à localisation nationale, par discipline en compte fractionnaire disciplinaire

UF Toulouse	2013	2014	2015	2016	2017*	Evolution 2017/2013 (%)
Toutes disciplines	5 554	5 640	6 076	6 552	6 138	+11
Sciences de l'univers	933	973	1 036	1 152	1 082	+16
Biologie appliquée-écologie	380	346	386	456	453	+19
Mathématiques	202	195	200	204	198	-2
Biologie fondamentale	619	608	680	708	734	+19
Sciences pour l'ingénieur	659	660	731	830	679	+3
Physique	472	495	474	494	478	+1
Informatique	239	322	361	347	233	-2
Recherche médicale	1 106	1 136	1 260	1 323	1 320	+19
Chimie	657	574	636	665	638	-3
Sciences sociales	143	178	172	186	183	+28
Sciences humaines	121	127	121	162	122	+1

Source : Base OST, Web of Science, calculs OST

* année complète à 95%

4. Part régionale (Occitanie) de publications, par discipline

UF Toulouse	2013	2014	2015	2016	2017 *	Evolution 2017/2013 (%)
Toutes disciplines	48,2	48,3	49,1	50,4	48,9	+1
Sciences de l'univers	58,6	58,5	59,0	61,7	58,9	0
Biologie appliquée-écologie	26,1	24,6	27,3	29,4	30,3	+16
Mathématiques	61,9	60,1	61,3	60,2	58,9	-5
Biologie fondamentale	36,7	37,7	38,5	39,5	40,2	+10
Sciences pour l'ingénieur	62,4	59,1	62,4	62,7	60,8	-3
Physique	61,1	62,7	55,8	60,6	62,1	+2
Informatique	62,9	63,0	63,5	62,4	63,5	+1
Recherche médicale	46,7	46,6	49,8	49,8	48,7	+4
Chimie	52,0	49,6	46,9	47,8	46,9	-10
Sciences sociales	50,4	53,3	56,9	54,5	44,8	-11
Sciences humaines	46,5	49,2	44,2	51,1	46,1	-1

Source : Base OST, Web of Science, calculs OST

* année complète à 95%

5. Part nationale de publications, par discipline

UF Toulouse	2013	2014	2015	2016	2017 *	Evolution 2017/2013 (%)
Toutes disciplines	6,8	6,7	7,1	7,3	7,3	+7
Sciences de l'univers	11,9	11,8	12,4	12,7	12,4	+4
Biologie appliquée-écologie	8,5	7,6	8,1	9,1	9,4	+10
Mathématiques	5,6	5,4	5,2	5,4	5,8	+3
Biologie fondamentale	5,9	5,9	6,4	6,6	6,9	+16
Sciences pour l'ingénieur	8,0	7,7	8,4	8,4	8,4	+5
Physique	4,9	5,0	4,8	4,9	5,3	+7
Informatique	6,1	6,6	7,2	6,6	6,6	+9
Recherche médicale	6,0	6,1	6,5	6,7	6,6	+10
Chimie	7,1	6,3	6,9	6,9	6,7	-7
Sciences sociales	5,4	6,2	5,6	6,0	6,1	+12
Sciences humaines	4,1	4,1	3,8	5,1	4,2	+1

Source : Base OST, Web of Science, calculs OST

* année complète à 95%

6. Spécialisation scientifique, par discipline

UF Toulouse	2013	2014	2015	2016	2017 *	Evolution 2017/2013 (%)
Toutes disciplines	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0
Sciences de l'univers	2,66	2,73	2,62	2,63	2,56	-4
Biologie appliquée-écologie	1,15	1,03	1,03	1,17	1,17	+2
Mathématiques	1,29	1,21	1,18	1,17	1,16	-10
Biologie fondamentale	0,96	0,95	0,97	0,97	1,04	+8
Sciences pour l'ingénieur	0,99	0,95	1,04	0,96	0,93	-5
Physique	0,96	1,01	0,91	0,90	0,93	-4
Informatique	0,90	1,09	1,09	0,95	0,91	+1
Recherche médicale	0,84	0,87	0,88	0,88	0,90	+6
Chimie	0,94	0,81	0,86	0,83	0,79	-16
Sciences sociales	0,43	0,51	0,44	0,45	0,49	+16
Sciences humaines	0,46	0,49	0,43	0,55	0,44	-5

Source : Base OST, Web of Science, calculs OST

* année complète à 95%

7. Spécialisation scientifique 2017, par discipline – Comue, région, France

2017*	UF Toulouse	Occitanie	France
Toutes disciplines	1,00	1,00	1,00
Sciences de l'univers	2,56	2,12	1,50
Biologie appliquée-écologie	1,17	1,89	0,91
Mathématiques	1,16	0,97	1,47
Biologie fondamentale	1,04	1,27	1,11
Sciences pour l'ingénieur	0,93	0,75	0,81
Physique	0,93	0,73	1,28
Informatique	0,91	0,70	1,00
Recherche médicale	0,90	0,90	1,00
Chimie	0,79	0,83	0,87
Sciences sociales	0,49	0,54	0,59
Sciences humaines	0,44	0,47	0,77

Source : Base OST, Web of Science, calculs OST

* année complète à 95%

8. Impact des publications, par discipline

UF Toulouse	2013	2014	2015	2016	Evolution 2016/2013 (%)
Toutes disciplines	1,46	1,42	1,49	1,46	0
Sciences de l'univers	1,71	1,82	1,60	1,86	+9
Biologie appliquée-écologie	2,04	1,63	1,93	1,70	-17
Mathématiques	1,32	1,08	1,32	1,01	-24
Biologie fondamentale	1,22	1,54	1,38	1,30	+7
Sciences pour l'ingénieur	1,55	1,25	1,21	1,16	-25
Physique	1,37	1,05	1,39	1,12	-19
Informatique	0,99	0,90	0,89	0,96	-3
Recherche médicale	1,55	1,59	1,99	1,86	+19
Chimie	1,20	1,08	1,05	1,13	-6
Sciences sociales	1,14	1,34	1,65	1,23	+8
Sciences humaines	1,00	0,99	1,18	0,97	-3

Source : Base OST, Web of Science, calculs OST

9. Impact des publications 2016, par discipline - Comue, région, France

2016	UF Toulouse	Occitanie	France
Toutes disciplines	1,46	1,37	1,28
Sciences de l'univers	1,86	1,63	1,41
Biologie appliquée-écologie	1,70	1,52	1,51
Mathématiques	1,01	1,07	1,11
Biologie fondamentale	1,30	1,25	1,27
Sciences pour l'ingénieur	1,16	1,08	1,11
Physique	1,12	1,19	1,36
Informatique	0,96	0,89	0,95
Recherche médicale	1,86	1,70	1,56
Chimie	1,13	1,08	1,02
Sciences sociales	1,23	1,27	1,15
Sciences humaines	0,97	0,92	0,87

Source : Base OST, Web of Science, calculs OST

10. Spécialisation scientifique et impact des publications, par discipline

UF Toulouse	I. spécialisation		I. Impact	
	2013	2016	2013	2016
Toutes disciplines	1,00	1,00	1,46	1,46
Sciences de l'univers	2,66	2,63	1,71	1,86
Biologie appliquée-écologie	1,15	1,17	2,04	1,70
Mathématiques	1,29	1,17	1,32	1,01
Biologie fondamentale	0,96	0,97	1,22	1,30
Sciences pour l'ingénieur	0,99	0,96	1,55	1,16
Physique	0,96	0,90	1,37	1,12
Informatique	0,90	0,95	0,99	0,96
Recherche médicale	0,84	0,88	1,55	1,86
Chimie	0,94	0,83	1,20	1,13
Sciences sociales	0,43	0,45	1,14	1,23
Sciences humaines	0,46	0,55	1,00	0,97

Source : Base OST, Web of Science, calculs OST

PUBLICATIONS A FORT IMPACT

11. Indice d'activité 2016, par discipline

UF Toulouse	1% des articles les + cités	les 4% suiv ants	les 5% suiv ants	les 10% suiv ants	les 20% suiv ants	les 20% suiv ants	les derniers 40%
	au niveau mondial						
Toutes disciplines	2,20	1,67	1,34	1,26	1,15	1,01	0,80
Sciences de l'univers	3,68	2,05	1,55	1,47	1,14	1,10	0,64
Biologie appliquée-écologie	1,78	2,57	2,18	1,44	1,26	0,91	0,66
Mathématiques	0,56	0,60	1,19	1,16	1,21	1,52	0,86
Biologie fondamentale	1,72	1,66	1,30	1,19	1,19	0,95	0,81
Sciences pour l'ingénieur	0,84	1,37	1,31	1,16	1,15	1,02	0,90
Physique	1,76	0,83	1,14	0,93	1,19	1,06	0,89
Informatique	0,66	1,10	1,12	1,18	0,93	0,58	0,98
Recherche médicale	3,71	2,25	1,44	1,31	1,01	0,88	0,78
Chimie	1,23	1,16	1,01	1,07	1,13	1,07	0,90
Sciences sociales	2,54	0,71	1,16	1,67	1,19	1,23	0,83
Sciences humaines	1,99	1,84	0,89	0,93	0,97	1,04	0,96

Source : Base OST, Web of Science, calculs OST

12. Indice d'activité dans le Top1% et le Top10% 2016, par discipline

UF Toulouse	IA _{TOP1%}	IA _{TOP10%}
Toutes disciplines	2,20	1,57
Sciences de l'univers	3,68	1,98
Biologie appliquée-écologie	1,78	2,30
Mathématiques	0,56	0,84
Biologie fondamentale	1,72	1,49
Sciences pour l'ingénieur	0,84	1,28
Physique	1,76	1,08
Informatique	0,66	1,06
Recherche médicale	3,71	2,03
Chimie	1,23	1,09
Sciences sociales	2,54	1,12
Sciences humaines	1,99	1,39

Source : Base OST, Web of Science, calculs OST

13. Nombre de publications et de citations dans Nature et Science (articles, letters, reviews)

	Nb de publications		Nombre de citations			
			moyen		Médian	
	2013-2014	2015-2016	2013-2014	2015-2016	2013-2014	2015-2016
UF Toulouse	50	59	30	40	23	23
Ensemble des publications des revues	4331	4292	27	29	17	18

Source : Base OST, Web of Science, calculs OST

CO-PUBLICATIONS PAR DISCIPLINE

14. Nombre de publications selon le type de collaboration, en compte de présence, toutes disciplines

	UF Toulouse					Occitanie	France
	2013	2014	2015	2016	2017*	2017*	2017*
Nombre de publications :							
sans collaboration	709	592	447	529	481	897	9 912
en co-publication nationale uniquement	2 182	2 141	2 395	2 338	2 066	3 906	22 657
en co-publication internationale	2 663	2 907	3 234	3 685	3 591	7 730	51 714

Source : Base OST, Web of Science, calculs OST

* année complète à 95%

15. Parts de publications en co-publication internationale, en compte de présence, toutes disciplines - Comue, région, France

	2013	2014	2015	2016	2017*
	UF Toulouse				
part des co-publications internationales	47,9	51,5	53,2	56,2	58,5
part des co-publications européennes	15,5	14,7	16,1	16,4	15,8
	Occitanie				
part des co-publications internationales	52,3	53,9	56,2	59,0	61,7
part des co-publications européennes	15,7	15,4	16,0	16,6	15,8
	France				
part des co-publications internationales	50,9	53,4	56,5	59,2	61,4
part des co-publications européennes	16,4	16,4	17,4	17,5	17,3

Source : Base OST, Web of Science, calculs OST

* année complète à 95%

16. Parts de publications en co-publication internationale, en compte de présence, par discipline - Comue, région, France

	2013	2014	2015	2016	2017*	Evolution 2017/2013
UF Toulouse						
Sciences de l'univers	66,2	74,5	72,5	76,4	80,2	+21
Biologie appliquée-écologie	55,3	57,3	59,6	64,8	66,3	+20
Mathématiques	46,1	50,6	54,1	53,2	59,8	+30
Biologie fondamentale	51,0	52,7	52,8	58,2	61,2	+20
Sciences pour l'ingénieur	34,9	40,7	43,8	45,9	47,7	+37
Physique	54,9	51,8	49,6	60,1	56,9	+4
Informatique	29,9	37,1	46,0	42,1	49,3	+65
Recherche médicale	37,0	37,7	40,4	42,8	42,6	+15
Chimie	46,4	51,5	50,2	54,5	57,0	+23
Sciences sociales	48,4	53,8	56,7	57,5	55,5	+15
Sciences humaines	43,7	42,3	44,1	46,6	46,0	+5
Occitanie						
Sciences de l'univers	66,6	70,7	72,0	74,6	77,6	+16
Biologie appliquée-écologie	66,8	66,2	69,5	72,4	73,7	+10
Mathématiques	46,0	51,4	51,0	53,6	59,3	+29
Biologie fondamentale	56,5	57,5	59,9	63,9	66,5	+18
Sciences pour l'ingénieur	36,9	41,9	45,2	46,8	51,5	+40
Physique	52,5	50,9	51,1	59,5	58,5	+11
Informatique	30,4	37,1	45,9	43,3	51,9	+71
Recherche médicale	43,6	43,7	45,6	48,7	48,3	+11
Chimie	47,3	51,5	50,8	54,2	58,0	+23
Sciences sociales	53,1	52,7	57,6	59,4	62,3	+17
Sciences humaines	42,8	37,2	48,8	47,7	52,4	+22
France						
Sciences de l'univers	68,1	71,0	73,5	75,7	77,1	+13
Biologie appliquée-écologie	63,6	63,2	66,6	69,8	71,6	+13
Mathématiques	51,9	54,5	54,7	56,6	60,7	+17
Biologie fondamentale	54,5	56,2	58,0	62,4	63,2	+16
Sciences pour l'ingénieur	40,4	46,0	53,1	54,5	58,4	+44
Physique	57,2	59,7	63,5	66,6	68,4	+20
Informatique	34,0	42,1	53,6	53,8	58,5	+72
Recherche médicale	43,5	45,5	47,1	48,8	50,0	+15
Chimie	51,2	55,0	58,4	61,8	64,0	+25
Sciences sociales	49,8	51,4	52,8	56,0	56,9	+14
Sciences humaines	32,8	32,0	34,5	35,9	40,8	+24

Source : Base OST, Web of Science, calculs OST

* année complète à 95%

17. Parts de publications en co-publication strictement européenne (UE28), en compte de présence, par discipline - Comue, région, France

	2013	2014	2015	2016	2017*	Evolution 2017/2013
	UF Toulouse					
Sciences de l'univers	14,3	14,6	16,0	14,2	14,1	-1
Biologie appliquée-écologie	16,6	14,5	17,8	15,7	16,7	+1
Mathématiques	22,4	19,4	24,8	26,2	22,0	-2
Biologie fondamentale	18,3	18,4	17,2	19,0	18,6	+2
Sciences pour l'ingénieur	11,6	12,1	14,5	15,9	15,0	+30
Physique	19,7	15,4	18,9	18,6	17,5	-11
Informatique	10,1	11,2	18,9	16,0	15,2	+50
Recherche médicale	13,7	12,5	13,3	14,0	12,0	-12
Chimie	16,9	17,4	17,2	16,9	19,0	+13
Sciences sociales	19,5	16,2	21,5	18,2	15,1	-23
Sciences humaines	15,3	13,9	11,7	15,8	13,2	-14
	Occitanie					
Sciences de l'univers	16,1	14,6	15,3	15,7	15,4	-5
Biologie appliquée-écologie	15,0	14,3	14,9	15,5	15,0	0
Mathématiques	18,2	19,6	22,6	22,6	21,5	+18
Biologie fondamentale	16,4	18,1	17,1	17,1	17,3	+6
Sciences pour l'ingénieur	12,7	13,6	15,7	16,9	16,0	+26
Physique	19,2	16,4	18,2	18,6	18,0	-6
Informatique	10,2	13,3	18,1	17,0	16,6	+63
Recherche médicale	13,8	13,8	13,7	14,4	12,6	-9
Chimie	18,2	19,2	18,6	18,8	19,9	+9
Sciences sociales	18,3	13,8	18,3	16,9	12,7	-30
Sciences humaines	15,7	13,4	14,5	13,7	13,9	-11
	France					
Sciences de l'univers	17,0	17,1	17,7	17,6	16,8	-1
Biologie appliquée-écologie	19,1	18,0	19,3	18,7	18,7	-2
Mathématiques	18,4	19,5	19,8	19,3	20,1	+9
Biologie fondamentale	18,2	17,9	17,8	18,5	18,4	+1
Sciences pour l'ingénieur	13,4	14,4	18,3	17,2	17,6	+31
Physique	19,2	19,4	20,5	20,5	19,4	+1
Informatique	11,2	13,5	18,5	17,6	17,6	+56
Recherche médicale	13,3	13,2	13,4	13,6	13,6	+2
Chimie	19,6	19,8	21,0	20,8	20,4	+4
Sciences sociales	18,0	17,4	19,1	19,4	18,1	+1
Sciences humaines	11,9	10,9	12,4	13,1	14,8	+24

Source : Base OST, Web of Science, calculs OST

* année complète à 95%

18. Indice d'internationalisation, par discipline

UF Toulouse	2013	2014	2015	2016	2017 *	Evolution 2017/2013 (%)
	Toutes disciplines	2,36	2,38	2,27	2,28	2,26
Sciences de l'univers	2,21	2,33	2,14	2,19	2,20	-1
Biologie appliquée-écologie	2,20	2,18	2,17	2,19	2,18	-1
Mathématiques	1,78	1,91	1,95	1,80	2,01	+13
Biologie fondamentale	2,03	2,02	1,95	1,99	2,07	+2
Sciences pour l'ingénieur	2,47	2,43	2,13	2,15	2,05	-17
Physique	2,51	2,23	1,92	2,22	2,10	-16
Informatique	2,04	1,96	2,04	1,80	1,88	-8
Recherche médicale	1,88	1,84	1,88	1,90	1,82	-3
Chimie	2,70	2,77	2,31	2,36	2,39	-12
Sciences sociales	2,65	2,76	2,77	2,70	2,37	-10
Sciences humaines	2,90	2,56	2,49	2,54	2,35	-19

Source : Base OST, Web of Science, calculs OST

* année complète à 95%

19. Parts de co-publications internationales, par pays partenaire, en compte de présence, toutes disciplines - Comue, France

avec	UF Toulouse			France	Ecart 2017 avec la France
	2013	2017*	Evolution 2017/2013 (%)	2017*	
Etats-Unis	27,7	28,7	+4	26,6	2,1
Royaume-Uni	18,2	20,2	+11	19,1	1,1
Allemagne	17,1	18,0	+5	18,1	-0,1
Espagne	14,4	14,0	-3	11,7	2,3
Italie	14,3	13,2	-8	14,8	-1,6
Suisse	8,7	10,0	+15	9,6	0,4
Canada	8,8	9,5	+7	8,9	0,5
Pays-Bas	8,3	8,5	+2	8,0	0,5
Belgique	8,1	8,2	+2	7,8	0,4
Australie	5,1	7,5	+46	6,2	1,3
Chine	4,0	6,7	+68	8,3	-1,6
Japon	5,5	6,0	+8	5,2	0,8
Suède	5,5	5,7	+3	5,1	0,6
Russie	3,0	3,8	+28	4,7	-0,8
Brésil	3,2	3,7	+15	4,7	-1,0
Pologne	3,7	3,6	-3	4,1	-0,5
Danemark	3,9	3,5	-9	3,4	0,2
Autriche	4,8	3,5	-27	3,6	-0,1
Portugal	2,9	2,8	-2	3,1	-0,3
Tunisie	2,5	2,7	+7	3,0	-0,3

Source : Base OST, Web of Science, calculs OST

* année complète à 95%

20. Part de co-publications avec des entreprises, cumul 2013-2017, en compte de présence, toutes disciplines – Comue, région, France

	UF Toulouse	Occitanie	France
	%	%	%
toutes entreprises	9,5	7,3	8,9
entreprises d'implantation régionale	2,6	2,0	

Source : Base OST, Web of Science, calculs OST

21. Part et nombre de co-publications avec des entreprises - cumul 2013-2017, en compte de présence, par discipline

UF Toulouse	%	Nombre de co-publications avec des entreprises
Toutes disciplines	9,5	2594
Sciences de l'univers	8,2	460
Biologie appliquée-écologie	7,0	175
Mathématiques	4,0	41
Biologie fondamentale	10,1	426
Sciences pour l'ingénieur	16,7	743
Physique	10,0	308
Informatique	12,5	206
Recherche médicale	10,5	697
Chimie	9,5	358
Sciences sociales	4,1	45
Sciences humaines	2,4	18

Source : Base OST, Web of Science, calculs OST

PUBLICATIONS PAR DOMAINE DE RECHERCHE « NOTABLE »

22. Les domaines de recherche "notables" parmi les domaines de recherche ayant une production régulière moyenne de 30 publications par an

UF Toulouse		Nb de publication en compte fractionnaire disciplinaire				Spécialisation en référence mondiale				Impact des publications à 2 ans				Indice d'activité TOP10%			
		2013	2014	2015	2016	2013	2014	2015	2016	2013	2014	2015	2016	2013	2014	2015	2016
Toutes disciplines		5 554	5 640	6 076	6 552	-	-	-	-	1,46	1,42	1,49	1,46	3,28	1,94	3,85	3,58
Domaines de recherche "notables"	Grande disc.																
Astro. & astroph.	SDU	284	306	321	339	5,12	5,50	5,35	5,36	1,35	2,36	1,45	2,49	1,38	2,12	1,68	1,87
Météorologie	SDU	167	159	164	215	5,53	5,49	5,07	5,85	1,93	1,29	1,71	1,30	2,20	1,33	1,93	1,57
Télélect. & télécontrôle	SPI	34	44	78	67	2,55	2,91	5,93	3,60	2,09	1,63	1,71	1,98	2,38	1,69	2,06	2,15
Gériatrie & gérontol.	RM	31	31	42	36	2,90	2,70	3,40	2,84	3,32	2,13	1,91	1,79	3,35	2,21	2,90	2,06
Géoph. Géoch.	SDU	94	103	86	93	3,34	3,60	2,90	2,98	2,18	1,88	1,71	1,79	2,33	2,09	2,61	2,39
Océanographie	SDU	40	46	48	46	3,02	3,12	3,06	2,91	1,99	2,10	2,35	2,21	3,28	1,94	3,85	3,58
Écologie	BAE	88	75	109	108	2,47	2,08	2,65	2,56	1,90	1,80	2,00	2,01	2,24	1,80	1,93	2,20
Géosciences	SDU	130	138	156	183	2,76	2,66	2,77	3,09	2,25	1,51	1,92	1,87	2,23	2,10	1,98	2,35
Sc. Prods. Animales	BAE	51	52	47	58	2,81	3,00	2,57	2,83	2,22	1,20	1,41	1,87	3,08	0,86	1,95	2,91
Hématologie	RM	48	55	73	58	1,81	2,06	2,55	2,05	2,01	1,71	2,33	2,33	1,97	1,76	2,90	3,15
Gén., Hérité	BF	81	86	83	98	1,83	1,93	1,69	1,79	2,08	2,21	2,53	1,71	2,02	2,09	1,55	1,90
Chim. mineral. & nucl.	CHIM	91	67	57	73	2,67	2,07	1,69	2,16	1,58	1,06	1,33	2,25	2,39	0,85	1,74	1,99
Ressource en eau	SDU	39	31	36	37	1,91	1,44	1,44	1,18	1,13	1,24	1,80	1,42	1,46	1,46	1,81	1,77
Stats et proba.	MATH	41	55	41	48	2,06	2,72	1,92	2,10	1,53	1,04	1,86	0,83	2,33	0,19	2,97	0,48
Botan., Biol. végét.	BAE	71	82	67	92	1,28	1,42	1,05	1,34	2,29	1,68	2,26	1,66	2,92	1,84	3,85	2,73
Dermato. Vénérol.	RM	30	42	30	51	1,22	1,62	1,10	1,74	2,89	3,11	2,91	1,74	2,77	3,12	3,15	2,35
Cancérologie	RM	103	119	131	148	1,04	1,10	1,11	1,14	1,50	1,46	1,99	1,70	1,75	1,76	2,24	2,09
Sc. de l'environn.	SDU	89	94	121	120	1,10	1,15	1,25	1,09	1,65	2,04	1,35	1,75	2,31	2,10	1,34	2,15
Med. vétérinaire	RM	44	51	41	34	1,11	1,42	1,12	0,87	2,14	1,70	1,40	1,47	2,47	2,01	1,48	1,78
Phys. du solide	PHYS	72	59	88	69	1,42	1,21	1,58	1,20	1,39	1,53	1,13	1,60	1,30	1,86	1,14	2,03
Microbiol.	BF	57	51	64	62	1,19	1,08	1,19	1,09	1,21	2,17	1,46	1,31	1,53	2,27	1,51	1,69
Neurol. clini.	RM	58	53	57	68	1,04	0,98	0,98	1,12	1,81	3,75	2,16	2,93	2,24	2,74	3,17	3,39
Cardiovas. sytems	RM	68	63	52	65	1,10	1,10	0,84	0,98	1,93	1,54	2,00	2,01	2,55	2,13	1,84	2,63
Biotech. Microb. appl.	BF	55	58	52	40	1,14	1,19	0,97	0,76	1,23	1,16	1,34	1,51	1,09	1,86	1,64	1,84

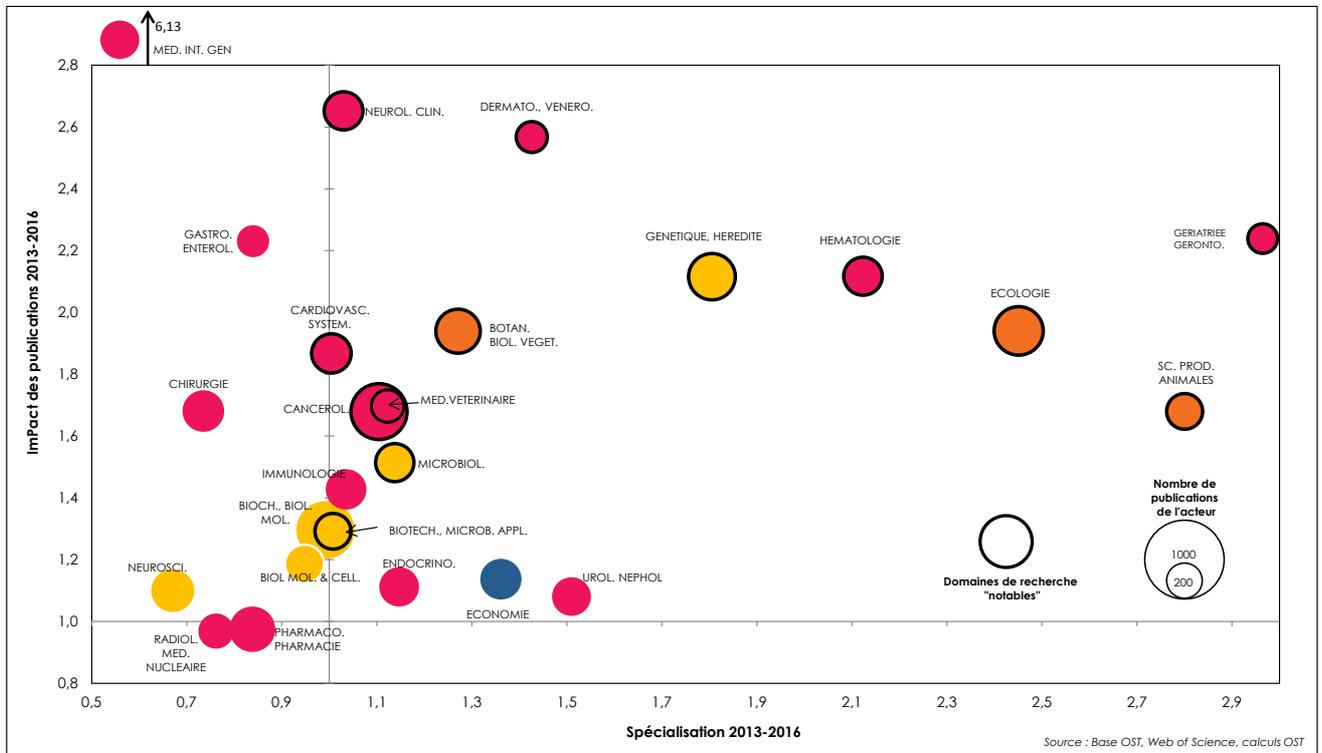
Source : Base OST, Web of Science, calculs OST

23. Les autres domaines de recherche ayant une production régulière moyenne de 30 publications par an

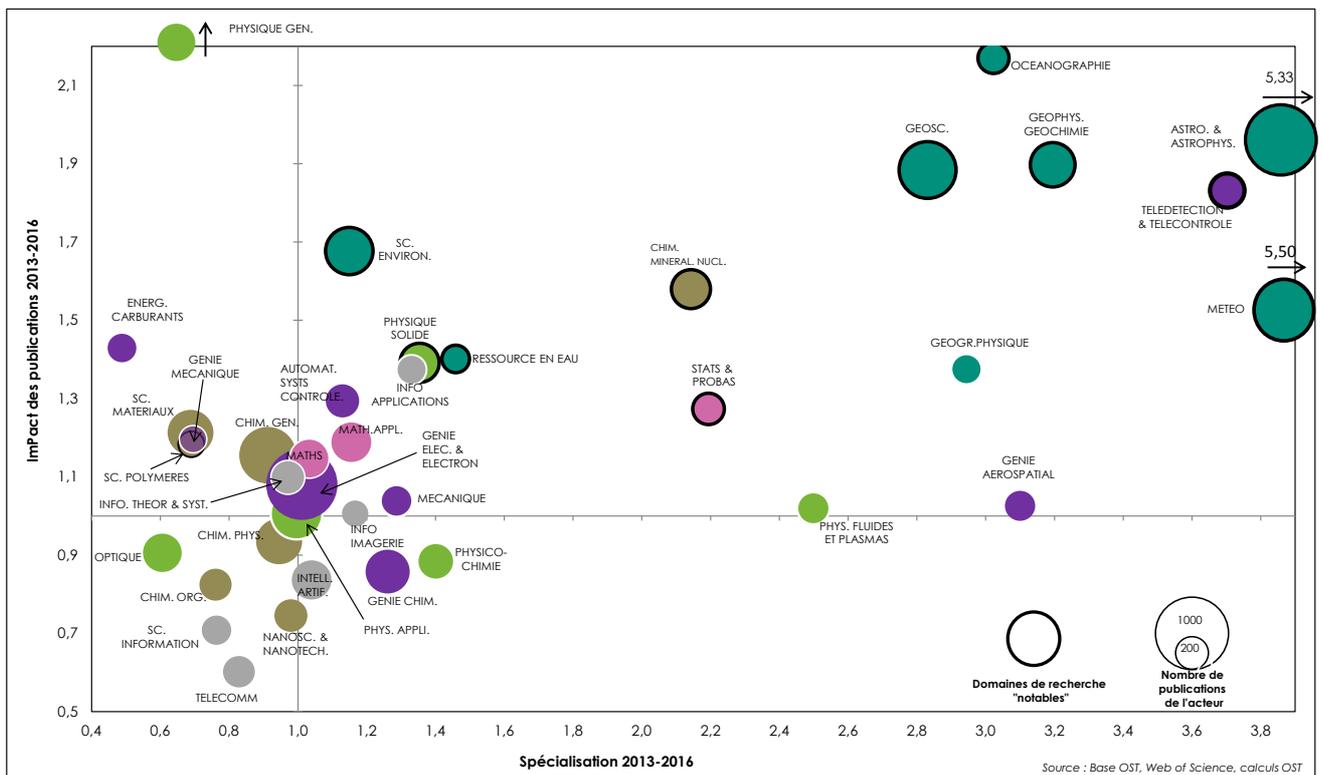
UF Toulouse		Nb de publication en compte fractionnaire disciplinaire				Spécialisation en référence mondiale				Impact des publications à 2 ans				Indice d'activité TOP10%			
		2013	2014	2015	2016	2013	2014	2015	2016	2013	2014	2015	2016	2013	2014	2015	2016
Autres domaines de recherche																	
Bioch., Biol. mol.	BF	129	104	120	126	1,10	0,91	0,95	1,02	1,04	1,43	1,39	1,36	0,82	1,46	1,62	1,43
Biol. mol. & cell.	BF	50	46	72	70	0,90	0,81	1,09	0,96	0,89	1,50	1,31	1,06	0,81	1,83	1,72	1,05
Neurosciences	BF	49	53	72	69	0,57	0,62	0,77	0,72	1,36	1,00	0,96	1,14	1,96	1,20	1,11	0,97
Nanosc. & nanotech.	CHIM	32	33	42	50	0,93	0,85	1,04	1,07	1,00	0,68	0,87	0,52	0,86	0,48	0,59	0,20
Chimie phys.	CHIM	86	86	83	90	1,05	1,02	0,89	0,85	1,04	0,82	0,94	0,93	0,95	0,74	0,94	1,17
Chim. générale	CHIM	133	131	159	149	1,00	0,91	0,92	0,84	1,13	1,39	1,13	0,99	1,08	1,36	0,88	0,66
Chim. Organique	CHIM	50	41	41	36	0,93	0,76	0,74	0,62	0,87	0,65	0,82	0,97	0,52	0,47	1,19	1,03
Sc. des polymères	CHIM	28	20	39	40	0,62	0,46	0,84	0,82	1,21	2,02	0,88	1,04	1,98	2,40	0,91	0,66
Sc. Matériaux	CHIM	113	91	107	121	0,71	0,57	0,74	0,74	1,41	1,11	1,11	1,20	1,11	1,02	0,99	1,09
Informat. Applicat.	INFO	33	47	51	35	1,25	1,72	1,47	0,96	0,72	1,25	1,21	2,40	0,71	1,35	1,20	2,57
Info. Imagerie	INFO	19	26	32	38	0,84	1,09	1,31	1,35	1,92	1,13	0,69	0,74	2,02	0,99	0,14	0,68
Intellig. artificiel	INFO	45	61	66	76	0,90	1,17	1,02	1,05	1,09	1,07	0,69	0,62	1,09	0,85	0,15	0,86
Info. Théories & syst.	INFO	32	49	71	64	0,83	0,89	1,19	0,92	0,97	1,22	1,03	1,14	1,56	1,37	1,26	1,36
Télécommunications	INFO	44	50	34	43	0,85	1,06	0,67	0,76	0,85	0,39	0,56	0,63	0,56	0,32	0,91	0,82
Sc. de l'information	INFO	22	36	44	43	0,58	0,74	0,90	0,79	0,96	0,41	0,86	0,67	0,90	0,43	1,04	0,76
Mathématiques	MATH	79	70	73	71	1,18	1,03	1,00	0,94	1,21	0,98	1,19	1,20	1,42	0,73	1,45	1,30
Maths appliq.	MATH	71	58	73	70	1,24	0,98	1,25	1,16	1,30	1,27	1,19	1,01	1,23	1,35	1,27	0,96
Phys. fluid. & plasm.	PHYS	45	62	40	49	2,50	3,24	2,02	2,30	0,95	0,95	0,61	1,51	0,83	0,59	0,20	1,88
Phys. appliquée	PHYS	124	133	122	122	1,04	1,07	0,98	0,91	1,46	0,71	1,02	0,85	1,47	0,44	0,93	0,82
Physico chimie	PHYS	57	41	39	39	1,84	1,31	1,16	1,32	1,06	0,73	0,84	0,83	1,03	0,48	0,73	0,37
Phys. générale	PHYS	67	51	56	56	0,86	0,70	0,72	0,75	1,88	1,71	4,77	1,44	2,00	2,03	2,82	1,56
Optique	PHYS	38	56	54	72	0,45	0,64	0,60	0,71	1,61	0,84	0,75	0,71	1,06	0,53	0,38	0,35
Immunologie	RM	38	49	67	61	0,75	0,99	1,26	1,13	1,16	1,25	1,77	1,35	1,29	1,34	1,96	1,30
Endocrinol.	RM	69	48	50	55	1,45	1,04	1,02	1,10	0,86	1,42	0,96	1,29	0,79	2,05	0,83	1,67
Urol. - Néphrol.	RM	48	46	72	38	1,41	1,38	2,12	1,14	1,08	0,67	1,14	1,47	0,96	0,34	1,36	1,38
Gastroentéral	RM	31	29	29	49	0,79	0,71	0,69	1,17	3,04	1,98	1,51	2,30	1,81	2,06	2,13	3,46
Pharmaco, pharmacie	RM	72	71	70	76	0,88	0,89	0,79	0,80	1,17	0,77	1,05	0,91	1,00	0,43	1,11	1,03
Radiol., Med. nucléaire	RM	29	46	41	41	0,60	0,94	0,75	0,76	1,21	0,79	1,12	0,85	1,25	0,68	1,13	0,51
Chirurgie	RM	54	49	52	82	0,68	0,64	0,63	0,98	1,57	1,41	1,88	1,80	1,99	1,48	3,56	1,93
Med. intern. général	RM	34	38	62	64	0,43	0,48	0,69	0,65	3,03	4,98	8,45	6,22	3,50	3,03	3,96	4,04
Géo. Physique	SDU	22	28	26	40	2,51	2,97	2,60	3,56	1,53	1,47	1,40	1,21	1,41	1,58	1,59	0,74
Gén. élect & électron.	SPI	193	213	218	246	1,03	1,05	1,04	0,94	1,74	0,75	1,21	0,73	1,65	0,56	1,46	0,76
Autom. Syst. Contrôle	SPI	47	32	34	54	1,20	0,92	1,14	1,23	1,60	1,47	1,45	0,83	1,65	1,57	1,43	0,27
Mécanique	SPI	51	47	46	52	1,57	1,06	1,35	1,26	1,37	1,33	0,66	0,78	1,97	1,44	0,51	0,26
Génie aérospatial	SPI	24	24	42	60	2,23	2,51	3,34	3,82	0,74	0,88	0,53	1,54	0,80	0,53	0,56	1,82
Génie chim.	SPI	79	71	89	75	1,34	1,23	1,42	1,07	0,66	1,22	0,70	0,91	0,15	0,62	0,37	0,53
Génie Mécanique	SPI	31	34	36	41	0,63	0,65	0,78	0,72	1,41	1,14	1,42	0,88	1,21	1,43	1,67	0,84
Energ. Carburants	SPI	24	34	30	34	0,45	0,57	0,45	0,48	1,05	1,78	0,86	1,84	1,3	1,8	0,8	1,2
Economie	SS	49	64	61	69	1,17	1,51	1,31	1,45	0,92	1,12	1,37	1,10	0,65	1,64	1,67	0,69

Source : Base OST, Web of Science, calculs OST

26. UF Toulouse : spécialisation scientifique et impact des publications dans les domaines de recherche de sciences de la vie et sciences de la société - cumul 2013-2016



27. UF Toulouse : spécialisation scientifique et impact des publications dans les autres domaines de recherche - cumul 2013-2016



24. Nombre de publications en compte de présence, par domaine de recherche "notable"

UF Toulouse	2013	2017*	Evolution 2017/2013 (%)
Toutes disciplines	5 554	6 138	+11
Astro. & astroph.	313	346	+11
Météorologie	216	187	-13
Télélect. & télécontrôle	86	105	+22
Gériatrie & gérontol.	50	62	+24
Géoph. Géoch.	119	128	+8
Océanographie	51	58	+14
Écologie	142	196	+38
Géosciences	207	199	-4
Sc. Prods. Animales	70	72	+3
Hématologie	72	79	+10
Gén., Hérité	120	133	+11
Chim. mineral. & nucl.	108	74	-31
Ressource en eau	67	79	+18
Stats et proba.	53	49	-8
Botan., Biol. végét.	91	111	+22
Dermato. Vénérol.	32	42	+31
Cancérologie	146	220	+51
Sc. de l'environn.	154	240	+56
Med. vétérinaire	60	69	+15
Phys. du solide	108	112	+4
Microbiol.	81	80	-1
Neurol. clini.	87	86	-1
Cardiovas. systems	80	63	-21
Biotech. Microb. appl.	106	78	-26

Source : Base OST, Web of Science, calculs OST

* année complète à 95%

25. Nombre de publications en compte fractionnaire disciplinaire, par domaine de recherche "notable"

UF Toulouse	2013	2017*	Evolution 2017/2013 (%)
Toutes disciplines	5 554	6 138	+11
Astro. & astroph.	284	329	+16
Météorologie	167	161	-3
Télélect. & télécontrôle	34	57	+69
Gériatrie & gérontol.	31	49	+59
Géoph. Géoch.	94	106	+12
Océanographie	40	47	+17
Écologie	88	114	+29
Géosciences	130	139	+7
Sc. Prods. Animales	51	50	-2
Hématologie	48	56	+16
Gén., Hérité	81	95	+17
Chim. mineral. & nucl.	91	63	-30
Ressource en eau	39	50	+29
Stats et proba.	41	38	-8
Botan., Biol. végét.	71	91	+27
Dermato. Vénérol.	30	39	+30
Cancérologie	103	165	+60
Sc. de l'environn.	89	141	+59
Med. vétérinaire	44	48	+10
Phys. du solide	72	71	-1
Microbiol.	57	61	+7
Neurol. clini.	58	56	-4
Cardiovas. systems	68	56	-17
Biotech. Microb. appl.	55	44	-20

Source : Base OST, Web of Science, calculs OST

* année complète à 95%

26. Part régionale (Occitanie) de publications, par domaine de recherche "notable"

UF Toulouse	2013	2014	2015	2016	2017*	Evolution 2017/2013
Toutes disciplines	48,2	48,3	49,1	50,4	48,9	+1
Astro. & astroph.	83,8	89,0	82,5	89,1	86,6	+3
Météorologie	79,9	81,7	85,3	85,6	81,0	+1
Télédect. & télécontrôle	74,4	65,7	78,1	77,5	70,7	-5
Gériatrie & gérontol.	75,0	70,8	76,6	68,6	77,7	+4
Géoph. Géoch.	56,1	58,3	51,1	57,3	60,4	+8
Océnaographie	49,8	48,2	48,7	55,3	42,6	-14
Écologie	25,9	24,2	31,6	29,7	31,6	+22
Géosciences	52,9	55,6	61,3	63,8	55,3	+5
Sc. Prods. Animales	70,9	69,3	79,2	76,2	81,7	+15
Hématologie	54,6	53,3	64,6	58,5	60,9	+12
Gén., Hérité	39,1	40,9	39,1	46,5	45,3	+16
Chim. mineral. & nucl.	73,4	71,5	56,8	56,5	62,1	-15
Ressource en eau	46,9	31,7	39,9	41,1	48,5	+3
Stats et proba.	63,8	85,0	70,4	72,2	72,6	+14
Botan., Biol. végét.	28,3	27,2	27,4	27,2	31,8	+13
Dermato. Vénérol.	44,4	46,3	48,8	62,8	53,6	+21
Cancérologie	51,6	54,9	56,1	59,8	59,6	+16
Sc. de l'environn.	41,1	43,7	44,9	41,2	45,4	+10
Med. vétérinaire	47,2	55,8	44,5	42,2	54,4	+15
Phys. du solide	58,4	65,1	56,5	58,6	56,4	-3
Microbiol.	40,4	33,0	36,1	34,2	31,7	-22
Neurol. clini.	41,1	41,1	44,2	45,1	38,9	-5
Cardiovas. systms	59,9	58,0	50,1	51,2	46,6	-22
Biotech. Microb. appl.	48,3	48,4	40,4	41,2	42,1	-13

Source : Base OST, Web of Science, calculs OST

* année complète à 95%

27. Part nationale de publications, par domaine de recherche "notable"

UF Toulouse	2013	2014	2015	2016	2017*	Evolution 2017/2013
Toutes disciplines	6,8	6,7	7,1	7,3	7,3	+7
Astro. & astroph.	13,1	13,3	13,0	13,5	14,0	+7
Météorologie	23,8	26,9	26,8	30,5	24,8	+4
Télédect. & télécontrôle	18,6	19,6	33,1	28,5	28,1	+51
Gériatrie & gérontol.	21,8	17,7	23,0	20,2	27,0	+24
Géoph. Géoch.	9,8	10,2	9,8	10,0	11,5	+17
Océnaographie	15,3	13,9	14,8	14,6	12,8	-17
Écologie	11,0	9,9	12,2	11,9	13,3	+21
Géosciences	11,3	11,7	13,0	13,8	11,5	+2
Sc. Prods. Animales	23,8	23,5	22,2	25,2	23,5	-1
Hématologie	7,5	9,0	11,2	9,3	8,5	+13
Gén., Hérité	8,5	9,4	9,1	11,1	10,6	+25
Chim. mineral. & nucl.	14,7	12,4	10,6	12,6	11,8	-20
Ressource en eau	13,0	9,7	11,8	10,9	14,3	+10
Stats et proba.	7,0	9,3	6,6	7,6	6,6	-7
Botan., Biol. végét.	8,1	8,7	7,6	9,0	9,8	+20
Dermato. Vénérol.	6,6	8,3	6,3	9,9	7,2	+8
Cancérologie	6,2	7,0	7,4	7,8	8,3	+34
Sc. de l'environn.	9,1	8,4	10,2	9,0	10,2	+12
Med. vétérinaire	11,1	14,2	11,1	10,7	13,3	+19
Phys. du solide	6,1	5,3	7,5	5,8	6,1	0
Microbiol.	5,7	5,1	6,1	5,8	5,4	-4
Neurol. clini.	6,4	6,3	6,4	7,8	5,9	-8
Cardiovas. systms	7,4	8,0	6,0	6,9	6,1	-18
Biotech. Microb. appl.	10,3	10,1	10,0	8,4	9,0	-13

Source : Base OST, Web of Science, calculs OST

* année complète à 95%

28. Spécialisation scientifique, par domaine de recherche "notable"

UF Toulouse	2013	2014	2015	2016	2017*	Evolution 2017/2013 (%)
Toutes disciplines	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0
Astro. & astroph.	5,12	5,50	5,35	5,36	5,41	+6
Météorologie	5,53	5,49	5,07	5,85	4,71	-15
Télédelect. & télécontrôle	2,55	2,91	5,93	3,60	4,31	+69
Gériatrie & gérontol.	2,90	2,70	3,40	2,84	3,60	+24
Géoph. Géoch.	3,34	3,60	2,90	2,98	3,32	-1
Océanographie	3,02	3,12	3,06	2,91	3,07	+2
Écologie	2,47	2,08	2,65	2,56	2,76	+12
Géosciences	2,76	2,66	2,77	3,09	2,69	-2
Sc. Prods. Animales	2,81	3,00	2,57	2,83	2,50	-11
Hématologie	1,81	2,06	2,55	2,05	2,08	+15
Gén., Hérité	1,83	1,93	1,69	1,79	2,08	+14
Chim. mineral. & nucl.	2,67	2,07	1,69	2,16	1,92	-28
Ressource en eau	1,91	1,44	1,44	1,18	1,83	-4
Stats et proba.	2,06	2,72	1,92	2,10	1,61	-22
Botan., Biol. végét.	1,28	1,42	1,05	1,34	1,36	+6
Dermato. Vénérol.	1,22	1,62	1,10	1,74	1,35	+11
Cancérologie	1,04	1,10	1,11	1,14	1,27	+22
Sc. de l'environn.	1,10	1,15	1,25	1,09	1,26	+15
Med. vétérinaire	1,11	1,42	1,12	0,87	1,25	+13
Phys. du solide	1,42	1,21	1,58	1,20	1,22	-14
Microbiol.	1,19	1,08	1,19	1,09	1,05	-12
Neurol. clini.	1,04	0,98	0,98	1,12	0,92	-12
Cardiovas. sytems	1,10	1,10	0,84	0,98	0,91	-17
Biotech. Microb. appl.	1,14	1,19	0,97	0,76	0,83	-27

Source : Base OST, Web of Science, calculs OST

* année complète à 95%

29. Impact des publications, par domaine de recherche "notable"

UF Toulouse	2013	2016	Evolution 2016/2013 (%)
Toutes disciplines	1,46	1,46	0
Astro. & astroph.	1,35	2,49	+84
Météorologie	1,93	1,30	-33
Télédelect. & télécontrôle	2,09	1,98	-5
Gériatrie & gérontol.	3,32	1,79	-46
Géoph. Géoch.	2,18	1,79	-18
Océanographie	1,99	2,21	+11
Écologie	1,90	2,01	+6
Géosciences	2,25	1,87	-17
Sc. Prods. Animales	2,22	1,87	-16
Hématologie	2,01	2,33	+16
Gén., Hérité	2,08	1,71	-18
Chim. mineral. & nucl.	1,58	2,25	+42
Ressource en eau	1,13	1,42	+26
Stats et proba.	1,53	0,83	-46
Botan., Biol. végét.	2,29	1,66	-28
Dermato. Vénérol.	2,89	1,74	-40
Cancérologie	1,50	1,70	+13
Sc. de l'environn.	1,65	1,75	+6
Med. vétérinaire	2,14	1,47	-31
Phys. du solide	1,39	1,60	+15
Microbiol.	1,21	1,31	+8
Neurol. clini.	1,81	2,93	+62
Cardiovas. sytems	1,93	2,01	+5
Biotech. Microb. appl.	1,23	1,51	+23

Source : Base OST, Web of Science, calculs OST

Annexe 4 - Nomenclature disciplinaire

La nomenclature de l'OST en 11 disciplines est définie par agrégation des domaines de recherche scientifiques du le Web of Science pour les sciences de la matière, de la vie, humaines et sociales.

Le tableau suivant fournit la correspondance entre une discipline et les domaines de recherche scientifiques qu'elle agrège. Dans la base, les revues peuvent être rattachées à plusieurs domaines de recherche.

Disciplines	Libellés anglais des domaines de recherche dans le WoS (categories)		
BIOLOGIE FONDAMENTALE	ANATOMY & MORPHOLOGY	MATHEMATICAL & COMPUTATIONAL BIOLOGY	
	BEHAVIORAL SCIENCES	MEDICAL LABORATORY TECHNOLOGY	
	BIOCHEMICAL RESEARCH METHODS	MICROBIOLOGY	
	BIOCHEMISTRY & MOLECULAR BIOLOGY	MICROSCOPY	
	BIOPHYSICS	NEUROIMAGING	
	BIOTECHNOLOGY & APPLIED MICROBIOLOGY	NEUROSCIENCES	
	CELL & TISSUE ENGINEERING	NUTRITION & DIETETICS	
	CELL BIOLOGY	PARASITOLOGY	
	DEVELOPMENTAL BIOLOGY	PHYSIOLOGY	
	ENGINEERING, BIOMEDICAL	PSYCHOLOGY	
	EVOLUTIONARY BIOLOGY	REPRODUCTIVE BIOLOGY	
	GENETICS & HEREDITY	VIROLOGY	
	MATERIALS SCIENCE, BIOMATERIALS		
	RECHERCHE MÉDICALE	ALLERGY	OPHTHALMOLOGY
		ANDROLOGY	ORTHOPEDICS
		ANESTHESIOLOGY	OTORHINOLARYNGOLOGY
AUDIOLOGY & SPEAK-LANGUAGE PATHOLOGY		PATHOLOGY	
CARDIAC & CARDIOVASCULAR SYSTEMS		PEDIATRICS	
CHEMISTRY, MEDICINAL		PERIPHERAL VASCULAR DISEASE	
CLINICAL NEUROLOGY		PHARMACOLOGY & PHARMACY	
CRITICAL CARE MEDICINE		PRIMARY HEALTH CARE	
DENTISTRY, ORAL SURGERY & MEDICINE		PSYCHIATRY	
DERMATOLOGY		PUBLIC, ENVIRONMENTAL & OCCUPATIONAL HEALTH	
EMERGENCY MEDICINE		RADIOLOGY, NUCLEAR MEDICINE & MEDICAL IMAGING	
ENDOCRINOLOGY & METABOLISM		REHABILITATION	
GASTROENTEROLOGY & HEPATOLOGY		RESPIRATORY SYSTEM	
GERIATRICS & GERONTOLOGY		RHEUMATOLOGY	
HEALTH CARE SCIENCES & SERVICES		SPORT SCIENCES	
HEMATOLOGY		SUBSTANCE ABUSE	
IMMUNOLOGY		SURGERY	
INFECTIOUS DISEASES		TOXICOLOGY	
INTEGRATIVE & COMPLEMENTARY MEDICINE		TRANSPLANTATION	
MEDICAL ETHICS		TROPICAL MEDICINE	
MEDICINE, GENERAL & INTERNAL		UROLOGY & NEPHROLOGY	
MEDICINE, LEGAL		VETERINARY SCIENCES	
MEDICINE, RESEARCH & EXPERIMENTAL			
NURSING			
OBSTETRICS & GYNECOLOGY			
ONCOLOGY			

BIOLOGIE APPLIQUÉE - ÉCOLOGIE

AGRICULTURAL ECONOMICS & POLICY
AGRICULTURAL ENGINEERING
AGRICULTURE, DAIRY & ANIMAL SCIENCE
AGRICULTURE, MULTIDISCIPLINARY
AGRONOMY
BIODIVERSITY CONSERVATION
BIOLOGY
ECOLOGY
ENTOMOLOGY
FISHERIES

FOOD SCIENCE & TECHNOLOGY
FORESTRY
HORTICULTURE
MATERIALS SCIENCE, TEXTILES
MYCOLOGY
ORNITHOLOGY
PLANT SCIENCES
SOIL SCIENCE
ZOOLOGY

CHIMIE

CHEMISTRY, ANALYTICAL
CHEMISTRY, APPLIED
CHEMISTRY, INORGANIC & NUCLEAR
CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY
CHEMISTRY, ORGANIC
CHEMISTRY, PHYSICAL
CRYSTALLOGRAPHY
ELECTROCHEMISTRY

MATERIALS SCIENCE, CERAMICS
MATERIALS SCIENCE, CHARACTERIZATION & TESTING
MATERIALS SCIENCE, COATINGS & FILMS
MATERIALS SCIENCE, COMPOSITES
MATERIALS SCIENCE, MULTIDISCIPLINARY
MATERIALS SCIENCE, PAPER & WOOD
NANOSCIENCE & NANOTECHNOLOGY
POLYMER SCIENCE

PHYSIQUE

ACOUSTICS
INSTRUMENTS & INSTRUMENTATION
OPTICS
PHYSICS, APPLIED
PHYSICS, ATOMIC, MOLECULAR & CHEMICAL
PHYSICS, CONDENSED MATTER

PHYSICS, FLUIDS & PLASMAS
PHYSICS, MATHEMATICAL
PHYSICS, MULTIDISCIPLINARY
PHYSICS, NUCLEAR
PHYSICS, PARTICLES & FIELDS
SPECTROSCOPY

SCIENCES DE L'UNIVERS

ASTRONOMY & ASTROPHYSICS
ENGINEERING, ENVIRONMENTAL
ENGINEERING, GEOLOGICAL
ENVIRONMENTAL SCIENCES
GEOCHEMISTRY & GEOPHYSICS
GEOGRAPHY, PHYSICAL
GEOLOGY
GEOSCIENCES, MULTIDISCIPLINARY

LIMNOLOGY
MARINE & FRESHWATER BIOLOGY
METEOROLOGY & ATMOSPHERIC SCIENCES
MINERALOGY
OCEANOGRAPHY
PALEONTOLOGY
WATER RESOURCES

SCIENCES POUR L'INGÉNIEUR

AUTOMATION & CONTROL SYSTEMS
CONSTRUCTION & BUILDING TECHNOLOGY

ENERGY & FUELS

ENGINEERING, AEROSPACE
ENGINEERING, CHEMICAL
ENGINEERING, CIVIL
ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC
ENGINEERING, INDUSTRIAL
ENGINEERING, MANUFACTURING
ENGINEERING, MARINE

ENGINEERING, OCEAN
ENGINEERING, PETROLEUM
GREEN & SUSTAINABLE SCIENCES & TECHNOLOGY
IMAGING SCIENCE & PHOTOGRAPHIC TECHNOLOGY
MECHANICS
METALLURGY & METALLURGICAL ENGINEERING
MINING & MINERAL PROCESSING
NUCLEAR SCIENCE & TECHNOLOGY
OPERATIONS RESEARCH & MANAGEMENT SCIENCE
REMOTE SENSING
THERMODYNAMICS

ENGINEERING, MECHANICAL
ENGINEERING, MULTIDISCIPLINARY

TRANSPORTATION SCIENCE & TECHNOLOGY

INFORMATIQUE

COMPUTER SCIENCE, ARTIFICIAL INTELLIGENCE
COMPUTER SCIENCE, CYBERNETICS
COMPUTER SCIENCE, HARDWARE & ARCHITECTURE
COMPUTER SCIENCE, INFORMATION SYSTEMS
COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS
COMPUTER SCIENCE, SOFTWARE ENGINEERING

COMPUTER SCIENCE, THEORY & METHODS
MEDICAL INFORMATICS
LOGIC
ROBOTICS
TELECOMMUNICATIONS

MATHÉMATIQUES

MATHEMATICS
MATHEMATICS, APPLIED

MATHEMATICS, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS
STATISTICS & PROBABILITY

SCIENCES HUMAINES

ANTHROPOLOGY
ARCHAEOLOGY
ARCHITECTURE
AREA STUDIES
ART
ASIAN STUDIES
CLASSICS
COMMUNICATION
DANCE
DEMOGRAPHY
ETHICS
ETHNIC STUDIES
FILM, RADIO, TELEVISION
FOLKLORE
GEOGRAPHY
HISTORY
HISTORY & PHILOSOPHY OF SCIENCE
HISTORY OF SOCIAL SCIENCES
HUMANITIES, MULTIDISCIPLINARY
LANGUAGE & LINGUISTICS
LINGUISTICS
LITERARY REVIEWS
LITERARY THEORY & CRITICISM
LITERATURE

LITERATURE, AFRICAN, AUSTRALIAN, CANADIAN
LITERATURE, AMERICAN
LITERATURE, BRITISH ISLES
LITERATURE, GERMAN, DUTCH, SCANDINAVIAN
LITERATURE, ROMANCE
LITERATURE, SLAVIC
MEDIÉVAL & RENAISSANCE STUDIES
MUSIC
PHILOSOPHY
POETRY
PSYCHIATRY
PSYCHOLOGY, APPLIED
PSYCHOLOGY, BIOLOGICAL
PSYCHOLOGY, CLINICAL
PSYCHOLOGY, DEVELOPMENTAL
PSYCHOLOGY, EDUCATIONAL
PSYCHOLOGY, EXPERIMENTAL
PSYCHOLOGY, MATHEMATICAL
PSYCHOLOGY, MULTIDISCIPLINARY
PSYCHOLOGY, PSYCHOANALYSIS
PSYCHOLOGY, SOCIAL
RELIGION
THEATER

SCIENCES SOCIALES

BUSINESS
BUSINESS, FINANCE
CRIMINOLOGY & PENOLOGY
CULTURAL STUDIES
ECONOMICS
EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH
EDUCATION, SPECIAL
ENVIRONMENTAL STUDIES
ERGONOMICS

MANAGEMENT
NURSING
PLANNING & DEVELOPMENT
POLITICAL SCIENCE
PUBLIC ADMINISTRATION
PUBLIC, ENVIRONMENTAL & OCCUPATIONAL HEALTH
REHABILITATION
SOCIAL ISSUES
SOCIAL SCIENCES, BIOMEDICAL

FAMILY STUDIES	SOCIAL SCIENCES, INTERDISCIPLINARY
GERONTOLOGY	SOCIAL SCIENCES, MATHEMATICAL METHODS
HEALTH POLICY & SERVICES	SOCIAL WORK
HOSPITALITY, LEISURE, SPORT & TOURISM	SOCIOLOGY
INDUSTRIAL RELATIONS & LABOR	SUBSTANCE ABUSE
INFORMATION SCIENCE & LIBRARY SCIENCE	TRANSPORTATION
INTERNATIONAL RELATIONS	URBAN STUDIES
LAW	WOMEN'S STUDIES

CATÉGORIE MULTIDISC.

EDUCATION, SCIENTIFIC DISCIPLINES

MULTIDISCIPLINARY SCIENCES

Source : <https://clarivate.com/products/web-of-science/>

Les rapports d'indicateurs sur les coordinations de la vague A ont été réalisés dans le cadre d'un projet de l'OST sous la direction de Frédérique Sachwald. L'équipe projet était composée de Françoise Rojouan (chef de projet), Françoise Laville et Anne Glanard (chargées d'études senior), Esther Lardreau (chargée d'études), Agenor Lahatte et Abdelghani Maddi (statisticiens), Isabelle Mézières (assistante de projet) et le département du système d'information du Hcéres a procédé aux calculs des indicateurs (Lamy Lakehoul, Nelson Teixeira).



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

Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur