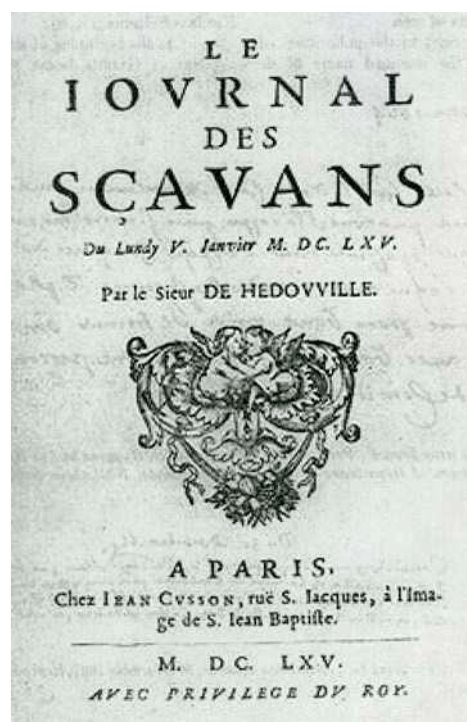


## 2. Parler au monde en français

### 5. LA SCIENCE EN FRANÇAIS

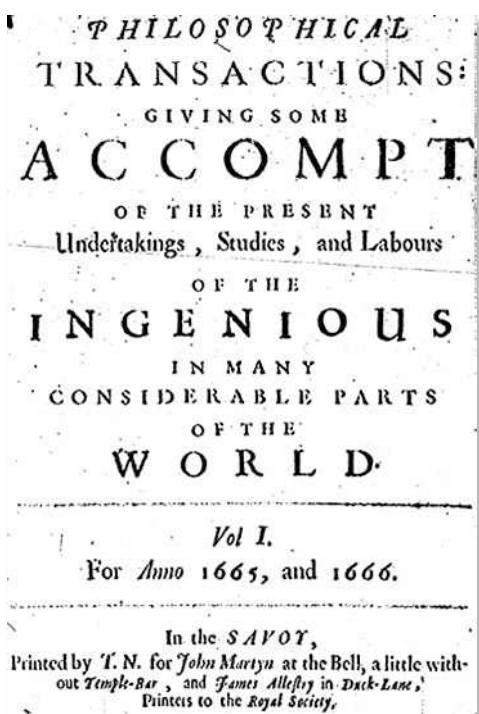
#### ► Un portrait de la situation<sup>1</sup>

La toute première publication scientifique diffusée pour la population a été *Le Journal des Sçavans*, un recueil de textes publié à Paris le 5 janvier 1665 par Denis de Sallo, sieur de La Coudraye de Luçon, sous le patronage de Colbert. Il utilise alors le patronyme de son valet de chambre, le Sieur de Hédouville. L'ouvrage traite des sciences dites « naturelles » telles que la physique, la chimie et les mathématiques, mais également des arts et des lettres. Deux mois plus tard, le 6 mars 1665, à Londres, la Société royale publie le premier numéro des *Philosophical Transactions of the Royal Society* sur l'initiative de Henry Oldenburg, qui était alors le secrétaire de la Société.



<sup>1</sup> Par Robert Boily, Ph.D. (Canada).

Ces deux premières publications marquent le début de la communication scientifique à grande échelle telle que nous la connaissons aujourd'hui. Jusqu'à ce moment, les communications scientifiques se résument aux échanges de lettres que se faisaient entre eux les chercheurs de l'époque. Au cours des années suivantes, d'autres publications semblables virent le jour en Italie (*Giornale de' Letterati*, 1668), en Allemagne (*Acta Eruditorum*, 1682) et en Hollande (*Nouvelles de la République des Lettres*, 1684), avant de se répandre ensuite dans toute l'Europe et le reste du monde.



À cette époque, les articles étaient publiés dans de nombreuses langues, et aucune ne dominait la scène. Avec le temps, ce sont des facteurs économiques et politiques qui ont fait de la langue anglaise celle qui est la plus populaire en communication scientifique.

## État de la situation actuelle

Nous avons procédé à une analyse des articles scientifiques (répertoriés dans le *Web of Science*) de la compagnie Thomson Reuters pour les années 2009 à 2012. Cet outil de compilation bibliométrique est, avec son compétiteur Scopus (Elsevier), un des principaux moyens de mesurer les tendances générales pour de nombreux paramètres dont les langues de publication.

Pour les sciences naturelles et l'ingénierie, la base de données *Science Citation Index Expanded* recense actuellement 8 631 publications couvrant plus de 150 disciplines telles que l'électronique, la chimie, la physique, la médecine, les nanotechnologies, etc.

Toutes disciplines confondues, la langue anglaise domine non seulement toutes les autres avec plus de 98 % des articles publiés, mais elle accroît également son avance d'année en année. La langue française vient au 2<sup>e</sup> rang mais très loin derrière, avec environ 0,6 % des articles publiés. On remarque une légère baisse au cours des dernières années. Toutefois, cette baisse n'est pas uniquement un fait spécifique à la langue française dans le domaine scientifique, elle se voit également dans toutes les langues de publication autres que l'anglais.

### ►► Nombre d'articles scientifiques publiés en sciences naturelles et ingénierie, de 2009 à 2012, par langue de publication

Langues	2012	%	2011	%	2010	%	2009	%
Anglais	420 345	98,086	403 383	97,876	374 934	97,611	366 888	97,529
Français	2 511	0,586	2 691	0,653	2 867	0,746	2 762	0,734

Langues	2012	%	2011	%	2010	%	2009	%
Espagnol	1 674	0,391	1 743	0,423	1 763	0,459	1 743	0,463
Allemand	1 210	0,282	1 235	0,300	1 268	0,330	1 316	0,350
Portugais	814	0,190	1 017	0,247	1 056	0,275	1 090	0,290
Autres	1 994	0,465	2 068	0,501	2 224	0,579	2 384	0,634
Total	428 548	100	412 137	100	384 112	100	376 183	100

Source : Web of Science, Thomson Reuters, 2013.

Pour les sciences sociales et humaines (administration, finance, éducation, philosophie, sociologie, etc.), nous avons utilisé la base de données *Social Sciences Citation Index*, qui recense les articles publiés dans ces matières depuis 1956. Elle contient les

informations de plus de 3 000 publications spécialisées. Ici encore, toutes disciplines confondues, la langue anglaise est tout aussi dominante et représente plus de 97 % des articles publiés. La langue espagnole arrive deuxième et le français en troisième place.

### ► Nombre d'articles scientifiques publiés en sciences sociales et humaines, de 2009 à 2012, par langue de publication

Langues	2012	%	2011	%	2010	%	2009	%
Anglais	52 506	97,378	49 784	97,160	45 201	96,807	41 959	96,449
Espagnol	484	0,898	467	0,911	410	0,878	471	1,083
Français	240	0,445	276	0,539	323	0,692	302	0,694
Allemand	233	0,432	263	0,513	276	0,591	306	0,703
Portugais	179	0,332	168	0,328	164	0,351	139	0,320
Autres	278	0,515	281	0,549	318	0,681	327	0,751
Total	53 920	100	51 239	100	46 692	100	43 504	100

Source : Web of Science, Thomson Reuters, 2013.

Finalement, dans les arts et lettres (architecture, urbanisme, linguistique, musique, théâtre, etc.), nous avons utilisé la base de données *Arts and Humanities Citation Index*, qui recense les articles publiés dans ces matières depuis 1975.

Elle contient les informations de plus de 1 700 publications spécialisées. En 2012, la langue française a glissé à la 3<sup>e</sup> place, derrière l'espagnol qui se trouve maintenant en 2<sup>e</sup> position, alors que c'était l'inverse depuis 2009.

### ► Nombre d'articles scientifiques publiés en arts et lettres, de 2009 à 2012, par langue de publication

Langues	2012	%	2011	%	2010	%	2009	%
Anglais	4 092	85,768	4 164	84,824	4 038	83,898	3 936	82,274
Espagnol	129	2,704	153	3,117	176	3,657	213	4,452
Français	115	2,410	136	2,770	127	2,639	159	3,324
Allemand	66	1,383	86	1,752	86	1,787	132	2,759
Autres	369	7,735	370	7,537	386	8,019	344	7,191
Total	4 771	100	4 909	100	4 813	100	4 784	100

Source : Web of Science, Thomson Reuters, 2013.

## Analyse par disciplines

### Sciences naturelles et ingénierie

L'analyse par disciplines permet d'avoir un regard plus précis. L'analyse des langues de publication dans le domaine scientifique est très rare à ce niveau de précision.

Toujours en utilisant la base de données *Science Citation Index Expanded*, nous avons sélectionné au hasard quelques matières,

et avons examiné les principales langues de publication pour l'année 2012. Fait surprenant, le français arrive en 3<sup>e</sup> place pour les articles scientifiques qui traitent de chimie, derrière la langue chinoise. En physique, aucun article scientifique n'a été publié en français. En astronomie et astrophysique, la totalité des articles a été publiée en anglais, tandis que le français figure en 3<sup>e</sup> place pour les articles portant sur les mathématiques.

### Chimie

Langues	2012	%
Anglais	50 612	99,366
Chinois	228	0,448
<b>Français</b>	<b>20</b>	<b>0,039</b>
Portugais	20	0,039
Japonais	17	0,033
Autres	38	0,075
<b>Total</b>	<b>50 935</b>	<b>100</b>

### Physique

Langues	2012	%
Anglais	33 821	99,494
Chinois	161	0,474
Ukrainien	5	0,015
Russe	4	0,012
Portugais	2	0,006
<b>Total</b>	<b>33 993</b>	<b>100</b>

### Mathématiques

Langues	2012	%
Anglais	18 902	99,799
Espagnol	27	0,143
<b>Français</b>	<b>10</b>	<b>0,053</b>
Autres	1	0,005
<b>Total</b>	<b>18 940</b>	<b>100</b>

### Astronomie/astrophysique

Langues	2012	%
Anglais	4 491	100,00
<b>Total</b>	<b>4 491</b>	<b>100,00</b>

La langue française est la 2<sup>e</sup> en importance dans le secteur de la pharmacologie et de la pharmacie, oncologie. Elle est 4<sup>e</sup> en ingénierie, derrière l'anglais, l'allemand et l'espagnol, et 5<sup>e</sup> en agriculture, derrière l'anglais, le portugais, l'allemand et l'espagnol.

### Pharmacologie, pharmacie

Langues	2012	%
Anglais	17 285	98,952
<b>Français</b>	<b>135</b>	<b>0,773</b>
Espagnol	24	0,137
Japonais	15	0,086
Italien	7	0,040
Autres	2	0,012
<b>Total</b>	<b>17 468</b>	<b>100</b>

### Oncologie

Langues	2012	%
Anglais	10 355	98,704
<b>Français</b>	<b>108</b>	<b>1,029</b>
Allemand	28	0,267
<b>Total</b>	<b>10 491</b>	<b>100</b>

### Ingénierie

Langues	2012	%
Anglais	49 754	99,500
Allemand	59	0,118
Espagnol	47	0,094
<b>Français</b>	<b>32</b>	<b>0,064</b>
Polonais	32	0,064
Autres	80	0,160
<b>Total</b>	<b>50 004</b>	<b>100</b>

## Agriculture

Langues	2012	%
Anglais	11 564	96,471
Portugais	269	2,244
Allemand	43	0,359
Espagnol	37	0,309
<b>Français</b>	<b>29</b>	<b>0,242</b>
Autres	45	0,375
<b>Total</b>	<b>11 987</b>	<b>100</b>

## Microbiologie

Langues	2012	%
Anglais	6 278	98,109
Espagnol	75	1,172
Turc	38	0,594
Polonais	5	0,078
Autres	3	0,047
<b>Total</b>	<b>6 399</b>	<b>100</b>

## Métallurgie

Langues	2012	%
Anglais	5 533	98,155
Chinois	48	0,852
Japonais	14	0,248
Portugais	11	0,195
Italien	8	0,142
Autres	23	0,408
<b>Total</b>	<b>5 637</b>	<b>100</b>

Pour la microbiologie et la métallurgie, un seul article a été publié en français dans chacun de ces deux champs de recherche ; ils font partie de la catégorie « Autres ».

### Sciences sociales et humaines

Nous avons fait le même exercice pour les sciences sociales et humaines, en prenant au hasard un échantillon de 6 matières dans la base de données *Social Sciences Citation Index* pour fins d'analyse fine.

En économie, la langue française arrive en 6<sup>e</sup> place derrière l'anglais, l'espagnol, le tchèque, le russe et le portugais. En psychologie, le français se classe à la 4<sup>e</sup> place derrière l'anglais, l'allemand et l'espagnol. Dans le secteur de l'éducation, seulement 2 articles ont été publiés en français alors qu'un seul l'a été en linguistique, tous les trois figurant dans la catégorie « Autres ». Il n'y a eu aucun article publié en français en criminologie. La langue française fait mieux en sociologie, où elle détient la 2<sup>e</sup> place.

## Économie

Langues	2012	%
Anglais	10 360	99,158
Espagnol	35	0,335
Tchèque	12	0,115
Russe	12	0,115
Portugais	9	0,086
<b>Français</b>	<b>6</b>	<b>0,057</b>
Autres	14	0,134
<b>Total</b>	<b>10 448</b>	<b>100</b>

## Psychologie

Langues	2012	%
Anglais	9 716	98,082
Allemand	58	0,586
Espagnol	55	0,555
<b>Français</b>	<b>38</b>	<b>0,384</b>
Portugais	13	0,131
Autres	26	0,262
<b>Total</b>	<b>9 906</b>	<b>100</b>

## Éducation

Langues	2012	%
Anglais	2 841	96,272
Espagnol	55	1,864
Turc	29	0,983
Allemand	17	0,576
Hollandais	5	0,169
Autres	4	0,136
<b>Total</b>	<b>2 951</b>	<b>100</b>

## Criminologie

Langues	2012	%
Anglais	340	97,421
Allemand	7	2,006
Slovène	2	0,573
<b>Total</b>	<b>349</b>	<b>100</b>

## Linguistique

Langues	2012	%
Anglais	1 252	97,660
Espagnol	12	0,936
Portugais	5	0,390
Estonien	4	0,312
Slovène	4	0,312
Autres	5	0,390
<b>Total</b>	<b>1 282</b>	<b>100</b>

## Sociologie

Langues	2012	%
Anglais	714	91,188
<b>Français</b>	<b>25</b>	<b>3,193</b>
Espagnol	12	1,533
Tchèque	6	0,766
Polonais	6	0,766
Autres	20	2,554
<b>Total</b>	<b>783</b>	<b>100</b>

## Arts et lettres

Pour les arts et lettres, nous avons sélectionné au hasard 4 matières recensées dans la base de données *Arts and Humanities Citation Index*. Avec ses 10,6 %, la littérature présente la meilleure performance de la présente étude en terme de pourcentage d'articles publiés en français. Les articles publiés dans la catégorie « Cinéma, théâtre, radio, télévision » font également belle figure avec une 2<sup>e</sup> position à 8,6 %. En revanche, aucun article n'a été publié en français en musique ni en architecture.

## Littérature

Langues	2012	%
Anglais	290	69,721
Français	44	10,577
Espagnol	24	5,769
Croate	13	3,125
Chinois	12	2,885
Autres	33	7,932
<b>Total</b>	<b>416</b>	<b>100</b>

## Musique

Langues	2012	%
Anglais	129	85,430
Allemand	13	8,609
Croate	6	3,974
Portugais	3	1,987
<b>Total</b>	<b>151</b>	<b>100</b>

## Architecture

Langues	2012	%
Anglais	64	72,727
Croate	16	18,182
Espagnol	8	9,091
<b>Total</b>	<b>88</b>	<b>100</b>

## Cinéma, théâtre, radio, télévision

Langues	2012	%
Anglais	66	74,157
Français	8	8,989
Espagnol	6	6,742
Italien	5	5,618
Allemand	3	3,371
Croate	1	1,123
<b>Total</b>	<b>89</b>	<b>100</b>

## Mise en contexte

La qualité d'une mesure dépend toujours de la précision de l'instrument utilisé (exactitude) et de la fiabilité de cet instrument (répétition de l'exactitude).

Bien qu'imparfaites, les trois bases de données utilisées ici sont considérées comme des **références fiables** dans le monde scientifique, au même titre que celles du principal compétiteur Scopus (Elsevier). Cependant, **puisque elles sont continuellement mises à jour, les données peuvent varier légèrement** dans le temps selon les ajouts ou corrections qui leur sont apportées. Ainsi, la même recherche faite à des moments différents peut donner des résultats qui varient légèrement.

Les banques de données ne sont jamais exhaustives, il y a plusieurs publications scientifiques francophones (et d'autres langues que l'anglais) qui ne sont pas répertoriées et

comptabilisées dans les bases de données. Par exemple, en date d'octobre 2013, la base de données *Science Citation Index Expanded* (SCIE) comptait seulement 63 publications en français sur les 8 631 qui y figurent. Cette critique revient souvent et elle est justifiée, à notre avis. Il est vrai que les banques de données bibliographiques présentent un biais en faveur des publications scientifiques anglophones, dont la couverture est beaucoup plus complète que celle des publications dans les autres langues. En revanche, même si on ajoutait aux bases de données toutes les publications en langues autres que l'anglais qui sont présentement absentes, cela ne changerait rien au portrait global qui montre **que la langue anglaise domine largement les publications scientifiques et ce, dans toutes les matières.**

La prédominance de la langue anglaise dans la communication scientifique et la perte de terrain continue des autres langues depuis les 20 dernières années ont fait l'objet de nombreux débats au sein des universités, gouvernements et organismes qui s'intéressent aux communications.

La principale raison pour laquelle les chercheurs désirent publier leurs travaux de recherche en anglais de préférence à toute autre langue, réside dans la volonté de maximiser les chances d'être lus et d'être cités dans des articles subséquents. Dans le monde académique d'aujourd'hui, le nombre de publications et de citations dans des revues scientifiques (de préférence avec articles évalués par les pairs) sont les éléments-clés de l'évaluation des chercheurs. Une personne qui publie beaucoup et dont les écrits obtiennent beaucoup de citations a plus de chances d'obtenir un financement pour ses travaux, une permanence d'emploi ou même une chaire de recherche. Il est à noter que cette méthode d'évaluation bibliométrique de la contribution scientifique (par le nombre d'articles publiés et de citations) est loin de faire l'unanimité à l'intérieur même de la communauté académique, puisqu'elle ouvre la porte à des abus et à une surenchère malsaine qui favorise souvent la quantité au détriment de la qualité.

## Efforts de diffusion de la science en langue française

Malgré la situation précaire actuelle, il existe dans la communauté francophone plusieurs associations, publications et sites Web qui ont pour but de favoriser la communication de la science en langue française. Il s'agit toutefois pour la plupart d'une communication destinée au grand public et non pas d'une communication révisée par les pairs et destinée à des experts. Nous en présentons quelques-uns à titre d'exemple. Il ne s'agit pas d'une liste exhaustive.

La Ligue internationale des scientifiques pour l'usage de la langue française (LISULF)

[www.er.uqam.ca/nobel/c3410/lisulf.htm](http://www.er.uqam.ca/nobel/c3410/lisulf.htm)

Association francophone pour le savoir (ACFAS)

[www.acfas.ca](http://www.acfas.ca)

Association française pour l'avancement des sciences (AFAS)

[www.avancement-sciences.org](http://www.avancement-sciences.org)

Association française pour l'information scientifique (AFIS)

[www.pseudo-sciences.org](http://www.pseudo-sciences.org)

Association de science régionale de langue française (ASRDLF)

[www.asrdlf.org](http://www.asrdlf.org)

Académie des sciences de l'Institut de France

[www.academie-sciences.fr](http://www.academie-sciences.fr)

Québec-Science

[www.quebecscience.qc.ca](http://www.quebecscience.qc.ca)

Science et Vie

[www.science-et-vie.com](http://www.science-et-vie.com)

Le Journal de la Science

[www.journaldelascience.fr](http://www.journaldelascience.fr)

Les Classiques des sciences sociales

<http://classiques.uqac.ca/inter/a-propos.php>

Science actualités

[www.universcience.fr/fr/science-actualites](http://www.universcience.fr/fr/science-actualites)

Futura-Sciences

[www.futura-sciences.com](http://www.futura-sciences.com)

La Recherche

[www.larecherche.fr](http://www.larecherche.fr)



En plus des publications et organismes mentionnés ci-dessus, il y a aussi des sections réservées à la science dans certains journaux, des émissions de radio et de télévision, et de très nombreux blogs privés qu'il est préférable d'aborder avec une certaine méfiance. En effet, la diffusion de la science sur des sites Internet amateurs ne fait souvent l'objet

d'aucun contrôle. Il en résulte régulièrement un mélange cacophonique d'informations et d'argumentations les plus diverses. Dans ce contexte, il devient parfois dangereusement difficile de distinguer les faits des opinions personnelles.

## En conclusion

Beaucoup de chercheurs sont déchirés entre le besoin pratique d'utiliser une langue commune, qui permet de pouvoir échanger facilement peu importe où l'on se trouve et à qui l'on s'adresse, et celui de préserver leur héritage culturel, dont la langue est évidemment une constituante majeure. Il existe au Québec, en France et

dans d'autres communautés francophones à travers le monde une **volonté de continuer à communiquer la science et la technologie en français**, non seulement pour diffuser le savoir au grand public *via* la télévision et les médias imprimés, mais également dans les publications spécialisées à l'intérieur même de la communauté scientifique.

En revanche, tant que l'évaluation de la performance des chercheurs universitaires se fera en fonction du nombre d'articles publiés et de citations, la langue anglaise sera dominante et les scientifiques de partout dans le monde publieront en anglais de préférence à toute autre langue, même leur langue maternelle. Il serait illusoire de penser autrement. //

## Annexes

### Références

*L'usage du français et de l'anglais dans la formation universitaire aux cycles supérieurs au Québec*, Conseil supérieur de la langue française du Québec, 2012.

*The Language of (Future) Scientific Communication*, Research Trends, 2012.

*Le défi de former une relève scientifique d'expression française*, Conseil supérieur de la langue française, 2012.

*English as the International Language of Science*, Research Trends, 2008.

## ► Le français et l'anglais dans les mémoires de maîtrise et les thèses de doctorat déposés au Québec : un portrait évolutif sur douze ans<sup>2</sup>

**D**ans un contexte où l'anglais tend à prendre beaucoup d'importance dans la sphère de la communication scientifique, il est pertinent de s'interroger sur les effets de

ce phénomène sur la formation d'une relève scientifique d'expression française. Afin d'en apprendre davantage sur la question, une analyse des mémoires de maîtrise<sup>3</sup> et des thèses de doctorat (7 865 documents) déposés dans trois universités québécoises francophones en 1998, 2008 et 2010 (l'Université Laval, l'Université du Québec à Montréal et l'Université

<sup>2</sup> Ce texte, préparé par le Conseil supérieur de la langue française du Québec (CSLF) pour le présent ouvrage, reprend des constats présentés dans l'étude : Jennifer DION, *Le défi de former une relève scientifique d'expression française : l'usage du français et de l'anglais dans la formation universitaire aux cycles supérieurs au Québec*, Québec, CSLF, 2015 p. Elle peut être consultée sur le site Web du Conseil supérieur de la langue française à l'adresse suivante : <http://www.cslf.gouv.qc.ca/publications/pubf321/f321.pdf>.

<sup>3</sup> Au Québec, la maîtrise correspond au deuxième cycle de l'enseignement universitaire et s'apparente au *master* français.



de Montréal avec ses deux écoles affiliées) a été réalisée afin de dresser un portrait de l'usage du français et de l'anglais. Des séances de discussion ont aussi été menées auprès de groupes d'étudiants de ces établissements universitaires (90 personnes) afin d'en apprendre davantage sur leurs pratiques linguistiques ainsi que sur les perceptions qu'ils entretiennent à l'égard de l'usage du français et de l'anglais dans la sphère d'activité scientifique.

## Le français, langue de la majorité des mémoires et des thèses

Pour les trois années de référence (1998, 2008 et 2010), la grande majorité des mémoires et des thèses, en excluant les articles qui y sont parfois insérés, ont été rédigés en français. Ces proportions s'établissaient à 93,4 % en 1998, à 90,5 % en 2008 et à 90,1 % en 2010<sup>4</sup>.

<sup>4</sup> Les établissements d'enseignement universitaires ciblés dans cette étude se sont dotés de règlements qui stipulent que le français, sauf exception, doit être la langue de rédaction des mémoires et des thèses et que seuls les articles qui y sont insérés peuvent être rédigés en anglais. Ces proportions sont ainsi fort probablement influencées par les outils d'aménagement linguistique mis en place par les universités, mais l'on ne peut toutefois pas en mesurer l'effet.

En distinguant par cycle d'études, on constate que les étudiants de maîtrise utilisent davantage le français que ceux de doctorat. Ainsi, en 1998, 2008 et 2010, la proportion de mémoires de maîtrise rédigés en français a été de 95 %, de 91,9 % et de 94,1 % comparativement à 88,9 %, à 86,8 % et à 81,5 % pour les thèses de doctorat. De plus, selon ces données, il semblerait que l'usage du français ait diminué au doctorat (passant de 88,9 % en 1998 à 81,5 % en 2010).

En ce qui concerne les domaines d'études (cf. tableau), c'est en arts, lettres et langues ainsi qu'en sciences humaines que le français est le plus utilisé dans des proportions qui avoisinent 95 % pour les trois années de référence. Dans les sciences de la santé et les sciences et génie, c'est seulement en 1998 que cette proportion a atteint la barre des 90 %. On constate cependant que c'est en administration que l'usage du français a le plus régressé entre 1998 et 2010, et c'est dans ce domaine d'études qu'il a été le plus faible en 2010.

### ► Pourcentage de mémoires et de thèses selon la langue de rédaction, par domaine d'études et par année de dépôt

Domaine d'études	Langue des mémoires et des thèses								
	1998			2008			2010		
	Français	Anglais	N*	Français	Anglais	N*	Français	Anglais	N*
Arts, lettres et langues	92,2 %	7,8 %	282	94,1 %	5,9 %	337	96,4 %	3,6 %	331
Administration	94,5 %	5,5 %	182	91,1 %	8,9 %	236	83,2 %	16,8 %	238
Sciences de la santé	90,7 %	9,3 %	332	86,8 %	13,2 %	403	88,3 %	11,7 %	472
Sciences et génie	92,5 %	7,5 %	708	85,2 %	14,8 %	817	85,2 %	14,8 %	825
Sciences humaines	95,2 %	4,8 %	866	94,9 %	5,1 %	1010	95,5 %	4,5 %	826

\* N = nombre total de documents.

## L'anglais, langue des articles insérés dans les documents

L'un des constats qui se dégagent de l'analyse des mémoires et des thèses est l'augmentation de la proportion de documents présentés sous forme d'insertion d'articles<sup>5</sup>. En 1998, 17,2 % des mémoires et des thèses ont été présentés sous cette forme comparativement à 22,8 % en 2008 et à 29,9 % en 2010. L'analyse a montré que la rédaction d'un mémoire ou d'une thèse par articles est une pratique qui existe dans tous les domaines d'études, à l'exception des arts, lettres et langues. C'est en sciences de la santé qu'elle est la plus courante, et ce, depuis un certain temps ; déjà, en 1998, plus de la moitié des mémoires et des thèses (56 %) étaient présentés sous forme d'insertion d'articles. Cette proportion a continué d'augmenter par la suite pour atteindre 63 % en 2008 et 66,9 % en 2010. En sciences et génie, la pratique demeure

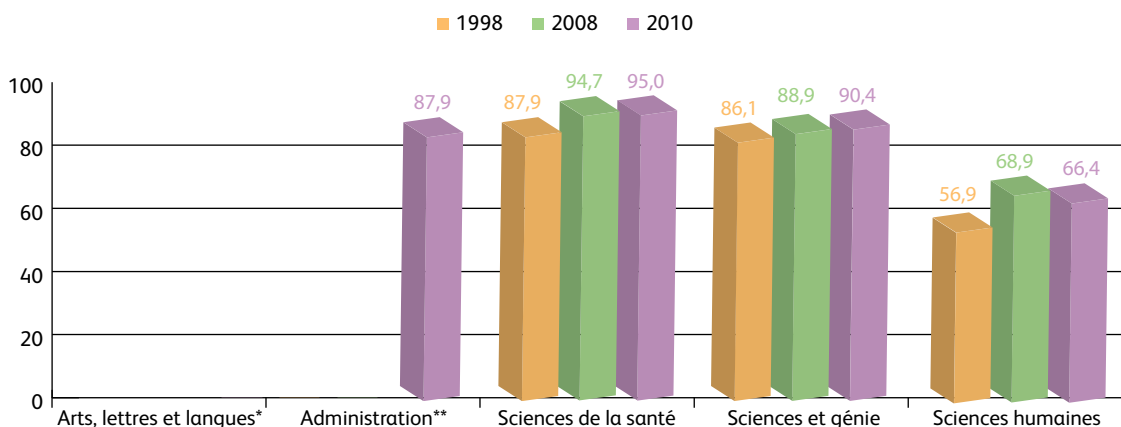
<sup>5</sup> Dans ce type de document, on retrouve sensiblement les mêmes parties que dans une monographie (introduction, recension des écrits, méthodologie, discussion générale et conclusion), sauf que les principaux résultats seront donnés sous forme d'articles scientifiques publiés, soumis ou prêts à être soumis à des revues scientifiques.

moins fréquente qu'en sciences de la santé, mais sa croissance a cependant été plus importante au cours de la période considérée ; de 1998 à 2010, la proportion de mémoires et de thèses par articles a presque doublé, passant de 22 % à 41,2 %, tout comme en sciences humaines (de 7,4 % en 1998 à 14,2 % en 2010).

Contrairement aux monographies qui, sauf exception, doivent être rédigées en français, les articles insérés dans les mémoires et les thèses peuvent être rédigés en anglais. Le graphique ci-dessous met d'ailleurs en évidence le fait que, dans tous les domaines d'études où la pratique d'insertion d'articles existe, la majorité de ces derniers sont en anglais.

C'est en sciences de la santé que le pourcentage d'articles en anglais est le plus important, dans une proportion de l'ordre de 95 % en 2010, et c'est en sciences humaines qu'il est le plus faible, avec 66,4 % pour la même année de référence. Ainsi, même si les mémoires et les thèses sont dans la majorité des cas rédigés en français, il n'en demeure pas moins que la popularité grandissante du mode de présentation par articles est un facteur qui contribue à une présence plus marquée de l'anglais dans ces documents.

### ►► Pourcentage d'articles en anglais par domaine d'études et par année de dépôt



\* Les pourcentages pour les années où très peu d'articles ont été recensés ont été omis. En 1998, aucun article n'a été recensé en arts, lettres et langues. En 2008, on a compté 1 article et, en 2010, 5 articles.

\*\* Même remarque que dans la note précédente. En 1998, 6 articles ont été recensés et 28 l'ont été en 2008 (91 l'ont été en 2010).

## Valorisation du français dans la sphère scientifique

Différents constats émergent de l'analyse des propos recueillis lors des séances de discussion. On remarque, entre autres, que dans des disciplines où l'essentiel des publications est en anglais, les participants valorisent en général moins le français en tant que langue scientifique. À l'opposé, les participants ayant davantage accès à une documentation spécialisée en français affirment spontanément qu'ils valorisent l'usage de cette langue dans les sciences. Cela dit, il convient ici de faire la distinction entre l'aspect de la communication scientifique et celui de l'enseignement, car même si les participants ne valorisent pas tous l'usage du français en tant que langue scientifique,

la plupart ont délibérément choisi de fréquenter une université francophone pour être formés en français.

Les différents résultats de cette étude nous rappellent l'un des défis auxquels font face les universités de langue française, soit celui de former une relève scientifique francophone tout en lui permettant de s'outiller pour participer pleinement aux échanges scientifiques à l'échelle internationale, lesquels s'effectuent le plus souvent en anglais. Dans ce contexte, on comprend qu'il peut être important pour les étudiants des cycles supérieurs d'améliorer leur maîtrise de la langue anglaise. Cependant, il est légitime de s'attendre à ce que les individus qui obtiennent un diplôme de maîtrise ou de doctorat d'une université francophone aient une très bonne maîtrise de la langue française, notamment de la terminologie française associée à leur discipline. //