



HAL
open science

Le coût de publication dans les revues open access à l'Université Paris Diderot

Nathalie Reymonet

► **To cite this version:**

Nathalie Reymonet. Le coût de publication dans les revues open access à l'Université Paris Diderot. [Rapport de recherche] Université Paris Diderot (Paris 7). 2015. sic_01391504

HAL Id: sic_01391504

https://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic_01391504v1

Submitted on 3 Nov 2016

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0
International License

Direction d'Appui à la Recherche et à l'Innovation - DARI

Nathalie REYMONET

Manager de l'information scientifique

7 septembre 2015

Le coût de publication dans les revues open access à l'Université Paris Diderot

Résumé

Le libre accès à l'information scientifique, ou « open access », permet d'améliorer la diffusion des connaissances. Dans un contexte politique d'ouverture des publications (Programme cadre de recherche et innovation européen Horizon 2020, Code de la recherche, Charte nationale de déontologie des métiers de la recherche) et simultanément de dotations récurrentes contraintes, il est important d'anticiper sur les conséquences financières de cette ouverture, au-delà de l'intérêt sociétal et scientifique.

Les revues dans lesquelles publient les unités de recherche des secteurs Sciences, Médecine et Lettres et Sciences humaines de l'université Paris Diderot sont examinées sous l'angle du coût de la mise en open access des articles pour chacune de ces revues.

Avec un coût médian de 2 049 € par article, la notion de coût de l'open access est devenu une véritable problématique pour les équipes de recherche, et au-delà pour l'université elle-même. En effet, outre des enjeux financiers évidents pour Paris Diderot qui publie plus de 6 500 articles par an, il en va de la visibilité scientifique internationale de l'établissement.

Introduction.....	2
1 Méthodologie	3
1.1 Publications des secteurs Sciences et Santé	3
1.2 Publications du secteur Lettres et Sciences Humaines (LSH).....	3
1.3 Panel retenu	3
2 Résultats	4
2.1 Éditeurs et revues.....	4
2.2 Éditeurs et articles.....	4
2.3 Répartition par secteurs disciplinaires	5
2.4 Revues avec une option <i>Open Access</i>	6
2.5 Coût de l'open access.....	6
3 Analyse des résultats	6
3.1 Contexte	6
3.2 Le coût des abonnements aux revues scientifiques.....	7
3.3 Le coût de l'open access dans les établissements de l'ESR.....	7
4 Perspectives et conclusion.....	8
Bibliographie.....	9

Introduction

Le libre accès à l'information scientifique (*open access*) peut être défini comme un accès en ligne, gratuit, immédiat et permanent aux articles publiés dans les revues à comité de lecture [1]. L'accès ouvert à la connaissance amplifie la circulation des idées et favorise l'émergence de nouvelles connaissances.

En janvier 2013, le discours de la ministre G.Fioraso « L'information scientifique est un bien commun qui doit être disponible pour tous » a affirmé la position française sur l'accès à la connaissance [2]. Cette disponibilité passe notamment par l'open access des publications. Avec le programme-cadre Horizon 2020, la Commission européenne (CE) fait de l'open access des publications un principe de fonctionnement en rendant obligatoire la diffusion des résultats en open access tout en laissant le choix des modalités de diffusion. Les coûts de publication en open access sont éligibles pendant la durée d'un projet financé [3]. En parallèle, la loi ESR 2013 prévoit dans les objectifs de la recherche publique « Le partage et la diffusion des connaissances scientifiques en donnant priorité aux formats libres d'accès »[4].

Enfin, lors d'un séminaire des directeurs d'unités de Paris Diderot en juin 2012, l'université s'interrogeait sur la politique de publication de ses équipes au regard des mutations de la recherche. Si l'université a fait le choix d'accompagner ses équipes dans l'appropriation de ces nouveaux concepts et outils (interventions dans les laboratoires, formations des doctorant.e.s, mise en place d'un portail d'archives ouvertes « Hal-Diderot ») qu'en est-il des implications en termes financiers dans le contexte actuel de dotations contraintes ?

Il est donc apparu nécessaire de faire un état des lieux des pratiques de publication en open access à l'université et des coûts associés, ainsi qu'une extrapolation des montants que cela représenterait de passer tous ses articles en *gold open access*. Rappelons que l'open access se traduit matériellement par deux moyens principaux de mise en œuvre, complémentaires :

- revue open access ou *gold open access* : la publication de résultats de recherche dans une revue à comité de lecture et dont le financement est assuré, non par le lecteur, mais en amont, le plus souvent par l'auteur ou son institution (laboratoire, pays, établissement de l'auteur) ; ce financement amont permet de lever la barrière financière d'accès à la connaissance pour le lecteur ; ce modèle est parfois considéré comme synonyme de publication d'article « auteur-payeur » en raison de la présence de frais de publication (*article processing charges, APC*), mais à proprement parler ce modèle se réfère simplement à des revues offrant le libre accès immédiat sur la publication [5] ; il existe également un modèle de revue hybride, qui propose aux auteurs de financer par des APC une mise immédiate en open access, l'alternative étant de rester en publication « traditionnelle » ;
- archive ouverte ou *green open access* : il s'agit d'un réservoir de publications ouvert, qui recueille et diffuse les publications ou les résultats qui y sont déposés ; elle se situe au bout de la chaîne de publication et constitue un outil d'amélioration de la visibilité des travaux, mais aussi une garantie de pérennité d'accès aux contenus scientifiques qui y sont déposés.

Dans ce rapport, seuls sont examinés des coûts directs de revues open access (*gold open access*), à l'exclusion des coûts indirects induits par le dépôt en archive ouverte, qui relèvent d'une autre logique.

1 Méthodologie

1.1 Publications des secteurs Sciences et Santé

Nous avons utilisé les titres de revues extraites du lot de publications de l'année 2012 repérées par l'université comme relevant de sa production, dans le cadre de la campagne annuelle de l'Observatoire des Sciences et des Techniques (OST). Nous avons dédoublonné les articles de façon à éliminer les biais de signalement propres à la méthodologie de l'OST.

Le fichier de l'OST donne seulement des titres de revues abrégés, et des titre d'articles. Nous avons développé le titre de chaque revue en interrogeant le moteur de recherche *Google Scholar* avec le titre de l'article de façon à croiser le titre abrégé de la revue et la source retrouvée pour chaque article.

Nous avons ensuite trié les revues en fonction du nombre d'occurrences d'articles trouvées, ce qui donne une fourchette allant de « 1 article publié dans 1 revue » à « 271 articles publiés dans la même revue » au cours de la même année.

Nous avons enfin relevé les tarifs de l'open access auprès de chacune de ces revues sur leurs sites web respectifs, tarifs affichés en janvier 2015 en option *members* chaque fois que possible¹.

1.2 Publications du secteur Lettres et Sciences Humaines (LSH)

Les titres de revues sont extraits de la caractérisation réalisée sur les productions de l'université au cours des cinq années 2007-2011 [6].

Comme on le verra dans le panel retenu, il a été décidé de ne conserver que les revues ayant 10 articles et plus de Paris Diderot la même année. Seules les trois revues *Topique*, *Histoire épistémologie langage* et *Adolescence* ont eu plus de 10 occurrences, et ce, pour l'année 2011. Les années ultérieures étant méconnues, c'est cette donnée qui est retenue.

1.3 Panel retenu

Pour l'année de publication 2012, le méta-panel de revues représente un ensemble de 1 474 revues dans lesquelles sont publiés 6 645 articles par Paris Diderot, tant en Sciences Techniques et Médicales qu'en Sciences Humaines et Sociales (en 2011).

Pour l'estimation, on choisit de conserver les occurrences à partir de 10 articles publiés dans la même revue pour l'année examinée, ce qui représente environ la moitié des publications (49%) de cette année 2012. Cet extrait donne un panel de 127 revues dans lesquelles sont publiés 3 243 articles en 2012, soit une moyenne de 25 articles par revue cette année-là et une médiane de 12 articles par revue. La distribution est en effet très hétérogène entre les différentes revues.

L'autre panel, qu'on ne retient pas, représente 3 402 articles répartis dans 1 347 revues, avec une moyenne de 2,5 articles par revue et par an, ce qui représente un facteur 10 par rapport au panel retenu.

¹ Option *members* : ce choix est conséquent dans le calcul final, puisque la différence de tarif peut être de \$500 comme dans le cas de ASBMB - American Society for Biochemistry and Molecular Biology ou de \$2000 comme chez ACS - American Chemical Society.

2 Résultats

2.1 Éditeurs et revues

Dans le panel retenu des 127 revues ayant « 10 articles ou plus publiés en 2012 par Paris Diderot », ces journaux sont publiés par 39 éditeurs commerciaux, dont les plus importants en termes de nombre de revues utilisées par l'université pour publier, sont les neuf éditeurs suivants : Elsevier (dont Elsevier Masson, 36 revues), Wiley (13 revues), Oxford University Press (11 revues), Springer, IOP Publishing, American Physical Society, Nature Publishing Group, Wolters Kluwer et EDP Sciences. Les 30 autres éditeurs, qui regroupent 1 à 2 revues, se partagent le dernier quart des revues, cf. Figure 1 ci-dessous :

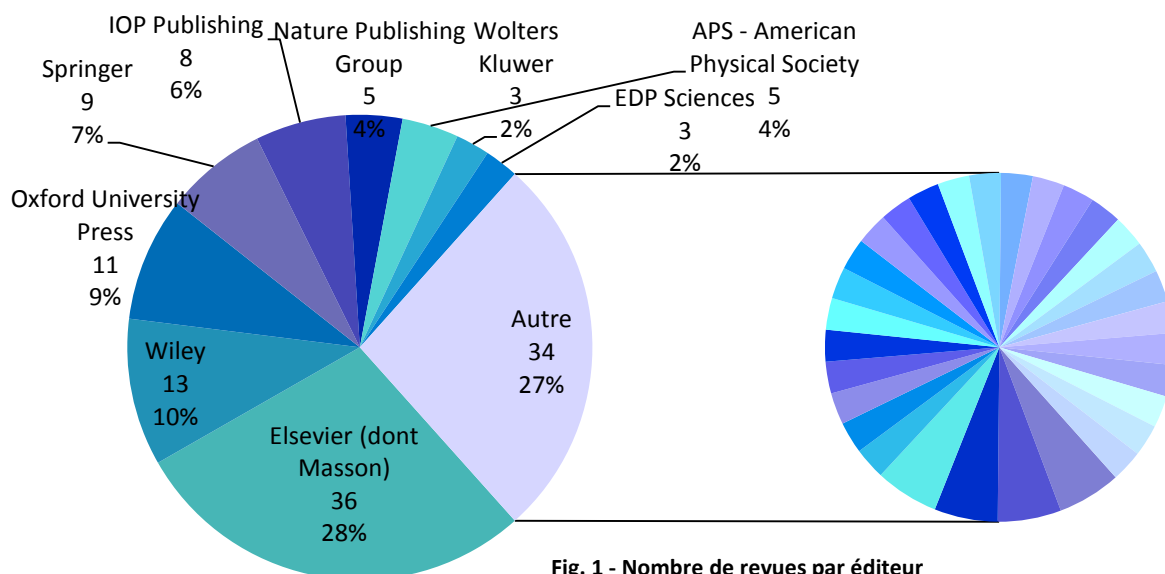


Fig. 1 - Nombre de revues par éditeur

La situation est donc qu'un peu moins d'1/4 des éditeurs concentre près de 3/4 des revues dans lesquelles publie l'université. Cette tendance va se trouver encore renforcée par le rachat de Nature Publishing Group par Springer, début 2015 : Springer va représenter 11% et Elsevier 28% du portefeuille de revues dans lesquelles publie Paris Diderot.

Le rapport *STM Report, An overview of scientific and scholarly journal publishing* indique « La distribution des journaux par l'éditeur est très asymétrique. D'un côté 95 % ou plus publient seulement un ou deux journaux, tandis qu'à l'autre extrémité, les éditeurs du top 100 publient 67% de toutes les revues. Le top 5 publie près de 35 % des revues, tandis que quatre éditeurs (Elsevier, Springer, Wiley-Blackwell, et Taylor & Francis) ont bien plus de 2 000 revues chacun. » [5], ce qui signifie que la situation à Paris Diderot est tout à fait classique dans le paysage de la communication scientifique internationale actuelle. En revanche, cette situation oligopolistique est sans précédent dans le paysage de l'édition scientifique internationale.

2.2 Éditeurs et articles

La répartition des articles par éditeur permet d'entrer plus finement dans le poids relatif des éditeurs pour Paris Diderot et l'enjeu de leur politique d'ouverture des articles. En reprenant la notion d'occurrence d'article de Paris Diderot par revue, on peut constituer les occurrences d'articles de l'université par éditeur, comme dans la figure 2.

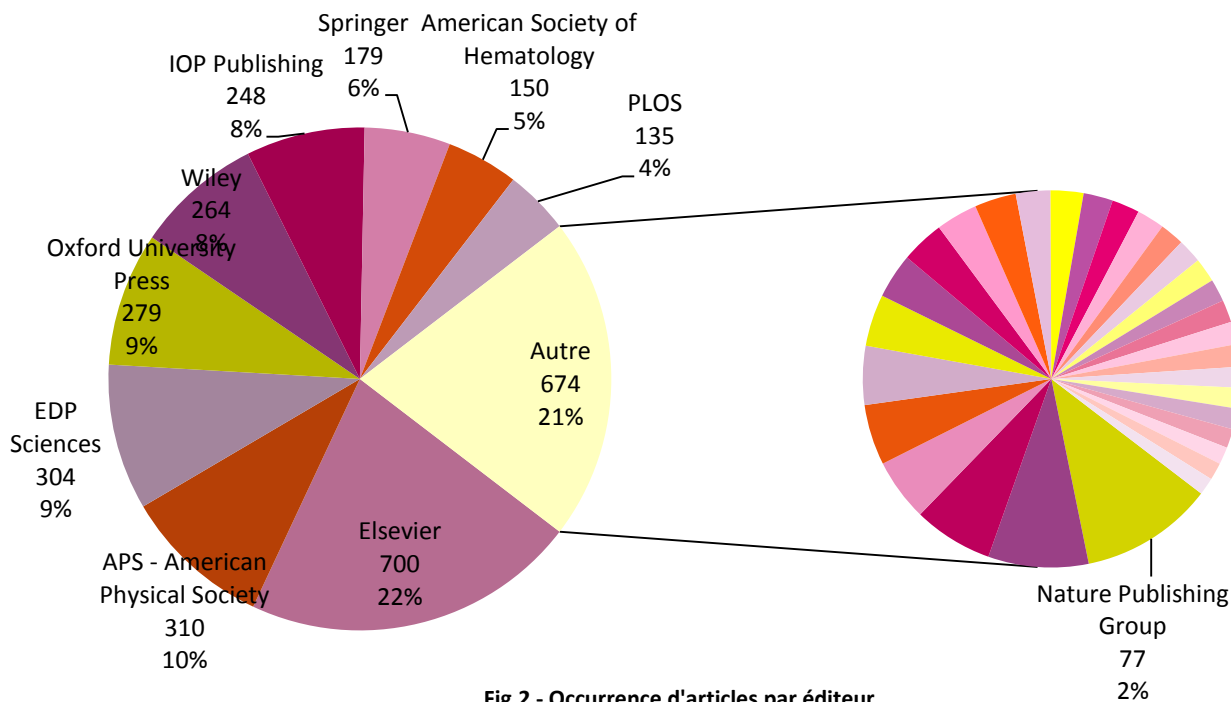


Fig.2 - Occurrence d'articles par éditeur

Les quatre éditeurs : Elsevier (avec 700 articles publiés par l'université en 2012), suivi de American Physical Society (310 articles), EDP Sciences (304 articles) et Oxford University Press (279 articles) concentrent près de la moitié des articles publiés par Paris Diderot (49%).

Une étude récente de Larivière *et al* montre, à partir des articles indexés dans le WoS, qu'en sciences et médecine, les éditeurs Reed-Elsevier, Wiley-Blackwell, Springer, Taylor & Francis, American Chemical Society (ainsi que Sage Publications pour les SHS) sont les cinq premiers éditeurs ayant publié le plus grand nombre de documents scientifiques en 2013 : ce sont ceux que l'on nomme les *majors*. Cette étude montre l'évolution qui a abouti à cette situation, en partant d'une part de marché d'environ 20% pour les *majors* en 1973, qui atteint environ 55% actuellement [7].

2.3 Répartition par secteurs disciplinaires

Au sein du panel retenu de 127 revues, la répartition par grandes disciplines est d'environ deux tiers en bio-médical (80 journaux) et un tiers en sciences dures (41 journaux), cf. figure 3. Rappelons ici que ce panel est prévu pour estimer le coût possible des revues open access à l'université et non un indicateur d'activité scientifique.

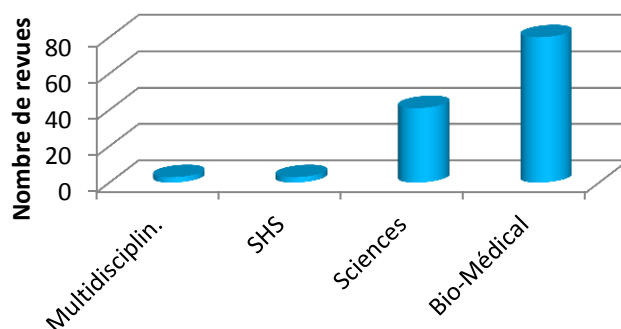


Fig. 3 - Revues > 10 articles, par secteur

2.4 Revues avec une option Open Access

On considère qu'il existe une option *open access* dès lors qu'il existe un surcoût identifié pour l'ouverture de l'article, et qu'une absence de coût correspond à une absence d'option.

Les revues ayant une option *open access* sont au nombre de 85 dont 50 en bio-médical, 34 en sciences et 1 multi-disciplinaire. Il reste 42 revues qui ne prévoient pas d'option *open access*, cf. figure 4.

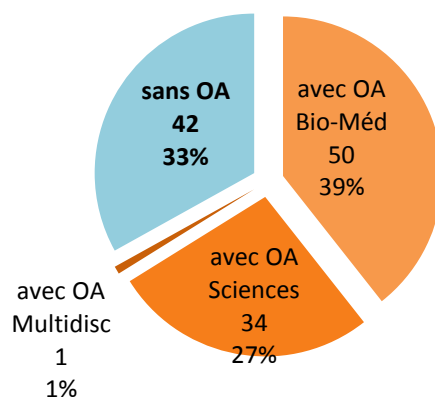


Fig. 4 - Option Open Access (OA) des revues, par secteur

On notera qu'aucune revue n'est mentionnée pour les SHS, dans le panel, ce qui ne signifie pas qu'il n'y en ait pas dans l'absolu.

2.5 Coût de l'open access

Dans notre panel, la fourchette de coûts extrêmes va de 400 € à 3 697 € (\$4000).

Le coût moyen d'un article est de 2 303 €, le coût médian est de 2 049 €. Par secteur, la répartition est la suivante :

	Coût moyen	Coût médian
Bio-médical	€ 2 474	€ 2 174
Sciences	€ 2 082	€ 2 049

Dans l'hypothèse d'une généralisation de l'option OA des revues, le coût théorique cumulé pour l'année, calculé en multipliant le nombre d'articles publiés par l'université dans chaque revue du panel par les frais de publication (APC) dans ces revues, aurait été de 4 642 586 € (tarif 2015).

3 Analyse des résultats

3.1 Contexte

Contexte réglementaire. Avec le programme cadre Horizon 2020, la Commission européenne fait de l'open access un principe général pour les publications scientifiques en rendant obligatoire la publication en open access « en respect des intérêts légitimes des participants ». Il s'agit donc de rendre les publications scientifiques accessibles sans barrière financière, juridique ou technique. Les lauréats s'engagent ainsi à respecter l'article 29.2 de la convention de subvention (*grant agreement*)². Ils disposent toujours de la possibilité de publier leurs résultats de recherche auprès de revues à comité de lecture, mais le cas échéant, doivent le faire en open access selon différentes modalités possibles :

² Each beneficiary must ensure open access (free of charge, online access for any user) to all peer-reviewed scientific publications relating to its results. Multi-beneficiary General Model Grant Agreement, Version 1.0 (11 December 2013)

soit directement dans des revues en open access (*gold open access*) soit en déposant, parallèlement ou sous réserve d'embargo, leurs publications dans un serveur d'archives ouvertes (*green open access*)³.

Il est par ailleurs à prévoir que les autres financeurs de la recherche adoptent tôt ou tard un tel attendu.

Contexte réel. Une étude de Laakso & Björk portant sur les publications de 2011 publiées en open access recensées dans Web of Sciences (Thomson) et dans Scopus (Elsevier), dont la couverture représente un peu mieux -ou moins mal- les sciences humaines et sociales, a posé le paysage des pratiques récentes. Sur le panel de 1,29 million d'articles indexés dans WoS en 2011, 7,9% étaient publiés en open access immédiat, 0,7% en open access hybride et 6,4% dans des revues ayant un embargo maximum de 12 mois après publication, ce qui totalise 16,2% des articles. Les articles indexés dans Scopus en 2011 présentent les mêmes ordres de grandeur : sur le panel de 1,6 million d'articles dans Scopus, 11% étaient publiés en open access immédiat, 0,7% en open access hybride et 5,2% dans des revues ayant un embargo maximum de 12 mois après publication, ce qui totalise 17% des articles [8].

Certes, la situation a sans doute évolué depuis 2011, mais la présente étude, qui porte sur un panel de revues présentant un surcoût identifié pour l'open access, et non sur des articles qui seraient effectivement publiés en open access, ne remet, par conséquent, pas en cause les chiffres de Laakso & Björk.

3.2 Le coût des abonnements aux revues scientifiques

Les abonnements aux revues scientifiques sont très onéreux, en particulier en raison de l'étroitesse du marché particulier qu'elles occupent. En effet, le lectorat est relativement faible dans le monde, avec environ 7 300 000 chercheurs de toutes disciplines [9]. D'autre part, il s'agit d'un marché non-élastique : si le prix de l'abonnement d'une revue augmente, on ne peut pas remplacer cette revue par une autre revue moins chère. À titre d'exemple, une revue comme *Nature* affiche un tarif d'abonnement annuel de 3 936 € pour un établissement⁴.

D'après l'étude du groupe Swets à partir des tarifs 2012 portant sur 84 863 revues, on constate que les évolutions tarifaires se situent au-delà de l'inflation : « L'évolution moyenne du prix des revues (...) tous pays et tous secteurs disciplinaires confondus, est de 4,71% quand l'inflation dans les grands pays d'origine des éditeurs ne devrait avoisiner que 2%. Les revues du secteur « Humanities » (études littéraires et humanités, 11 664 titres recensés par Swets) affichent la progression la plus modérée avec une inflation de 3,72%. Les revues en médecine (13 704 revues) verront leur prix progresser de 5,24%. Les revues scientifiques hors médical et sciences de l'ingénieur (13 722 titres) verront leur prix augmenter de 5,79%. Les revues de technologies appliquées (15 038 titres) augmenteront de 4,03%, les revues en sciences sociales de 3,59%. » [10]

3.3 Le coût de l'open access dans les établissements de l'ESR

L'INRA a réalisé le même type d'estimation, sur un panel de 3 820 articles publiés l'année 2011 : « Selon la méthodologie proposée (...), le coût global de publication en Gold Open Access des 3 820 articles publiés en 2011 par l'Inra serait donc de 6 739 308 € au total. » [11]

³ European Commission. *Guidelines on Open Access to Scientific Publications and Research Data in Horizon 2020*, p.6

⁴ <<http://www.nature.com/nmat/pricing/index.html>> Consulté le 18/05/2015

L'IFREMER affiche un coût moyen de 1 500 € par article [12].

La Dist du CNRS a publié un rapport sur le mode de financement de la publication « Financer la publication scientifique, le lecteur et/ou l'auteur ? ». Elle précise « S'il peut exister une équivalence comptable globale entre ces deux solutions (ce qui reste encore à démontrer au regard du poids des financements externes), celle-ci ne repose ni sur les mêmes critères, ni sur les mêmes circuits de décision, ni sur les choix d'un décideur unique. » [13]. En effet, le coût des abonnements n'est pas transparent dans sa construction mais il est supporté par les bibliothèques et centres de documentation dans l'optique d'offrir aux lecteurs des ressources documentaires, tandis que celui des APC pour l'open access, pas plus transparent, est supporté par les laboratoires pour permettre aux auteurs de publier leurs résultats.

4 Perspectives et conclusion

Nous avons voulu estimer ici ce que coûteraient, à un établissement comme Paris Diderot, ses publications si elles étaient diffusées en libre accès dans le modèle *gold open access* auteur-payeur. On voit bien que généraliser ce type de publication ne serait pas financièrement soutenable pour l'université, ce que relèvent également d'autres études menées en France et au-delà.

On rappellera que les enjeux scientifiques et financiers ne sont pas les mêmes selon les secteurs de l'université.

Rappelons également que la logique de publication en revue *gold*, qui délègue à l'auteur et son laboratoire le financement des APC, ne permet pas de donner une vision d'ensemble des coûts réels de publication pour un établissement. À l'inverse, si l'on prend l'exemple des abonnements collectifs pris par un service commun de documentation, ceux-ci donnent une vision centralisée des montants financiers engagés. L'idéal serait que l'acte décentralisé de paiement des APC puisse donner lieu à une vision centralisée des dépenses correspondantes, afin d'en assurer la maîtrise.

Les nouveaux attendus de la Commission européenne concernant les publications issues des recherches qu'elle finance sont notamment la mise en open access des publications, que ce soit de façon native (revue open access, avec des APC) ou de façon parallèle (archive ouverte, avec ou sans embargo). Cette deuxième voie pour diffuser ses résultats en open access, dans une archive ouverte, n'est pas exempte de coûts, indirects ceux-ci. Pour tenir compte au mieux du coût réel de cette voie, il faudrait déterminer le temps moyen que passe un chercheur à réaliser un tel dépôt, ainsi que le nombre moyen de publications par chercheur. Mais il est à prévoir qu'ils sont très largement inférieurs aux APC des revues.

L'option des archives ouvertes est réaliste puisque d'après le site Sherpa/Romeo [14] qui recense les politiques des éditeurs en matière d'open access, 77 % d'entre eux autorisent une forme de dépôt des publications en archive ouverte.

Dans un premier temps, nous recommandons donc de généraliser, autant que possible, l'open access par le dépôt en archives ouvertes, et en particulier dans le portail Hal-Diderot.

Bibliographie

- [1] Budapest Open Access Initiative (BOAI) <http://www.budapestopenaccessinitiative.org/>
- [2] FIORASO Geneviève. *L'information scientifique est un bien commun qui doit être disponible pour tous* : discours prononcé lors des 5e journées Open Access, le 24 janvier 2013
- [3] European Commission. *Guidelines on Open Access to Scientific Publications and Research Data in Horizon 2020*, Version 1.0 11 December 2013, pages 5 et 7-8
- [4] Loi n° 2013-660 du 22 juillet 2013, Article L112-1
- [5] WARE, M. & MABE, M. *The STM Report, Fourth Edition : An overview of scientific and scholarly journal publishing*, 2015
- [6] REYMONET Nathalie. *Caractérisation de la production de Paris Diderot en Lettres et Sciences Humaines pour les années 2007-2011 : une étude bibliométrique ?*, 2013
- [7] LARIVIÈRE Vincent, HAUSTEIN Stefanie, MONGEON Philippe. "The Oligopoly of Academic Publishers in the Digital Era" *PLOS One*, Published: June 10, 2015, DOI: 10.1371/journal.pone.0127502
- [8] LAAKSO Mikael and BJÖRK Bo-Christer. "Anatomy of open access publishing: a study of longitudinal development and internal structure" *BMC Medicine* 2012, 10 :124
- [9] UNESCO. *Rapport de l'UNESCO sur la science 2010, Résumé exécutif*, 2010, p.12
- [10] Groupement Français de l'Industrie de l'Information (GFII) : information issue du Spot GFII 360, rédigée par Michel Vajou <<http://www.gfii.fr/fr/amico/125>> consulté le 18/05/2015
- [11] ANDRO Mathieu, HOLOGNE Odile, MAHÉ Annaïg. « Estimation des dépenses de publication de l'Inra dans un modèle théorique "Gold Open Access" ». *Documentaliste - Sciences de l'Information*, ADBS, 2014, 51 (4), pp.70-79
- [12] IFREMER <<http://archimer.ifremer.fr/cout-publication-gold.htm>> consulté le 18/05/2015
- [13] CNRS, DIST. *Financer la publication scientifique Le « Lecteur » et / ou « l'Auteur »? Évolutions, Alternatives Observations de la DIST*, juin 2015 <<http://www.cnrs.fr/dist/z-outils/documents/Distinfo2/DISTetude3.pdf>>
- [14] Sherpa/Romeo <<http://www.sherpa.ac.uk/romeo/statistics.php>> consulté le 15/07/2015

Comment citer ce document

REYMONET Nathalie. *Le coût de publication dans les revues open access à l'Université Paris Diderot*. Paris : Université Paris Diderot. 2015. 9p.