



## Vers une archive ouverte pour Aix-Marseille Université. Une démarche en faveur de l'Open Access

Denis Bertin, Marin Dacos, Marlène Delhayé, Michaël Hug, Marie Masclet de  
Barbarin, Gérard Soula, Philippe Worms

### ► To cite this version:

Denis Bertin, Marin Dacos, Marlène Delhayé, Michaël Hug, Marie Masclet de Barbarin, et al.. Vers une archive ouverte pour Aix-Marseille Université. Une démarche en faveur de l'Open Access : Conclusions du groupe de travail sur le référencement des articles scientifiques produits par AMU. [Rapport Technique] Aix Marseille Université. 2014. hal-01226882

**HAL Id: hal-01226882**

**<https://amu.hal.science/hal-01226882>**

Submitted on 27 Feb 2017

**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.



# **Vers une archive ouverte pour Aix-Marseille Université.**

## **Une démarche en faveur de l'*Open Access***

---

Conclusions du groupe de travail sur le référencement des articles scientifiques produits par AMU

Denis Bertin, Marin Dacos (chef de projet), Marlène Delhayé, Michaël Hug, Marie Masclet de Barbarin, Gérard Soula,  
Philippe Worms

*« La diffusion des connaissances et des résultats de la recherche  
relève des missions de l'université »*

Loi sur l'enseignement supérieur du 26 janv. 1984 (dite loi Savary)

# Table des matières

|                                                                                                                               |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Résumé exécutif.....                                                                                                          | 5  |
| Introduction.....                                                                                                             | 6  |
| 1. Etat des lieux général.....                                                                                                | 7  |
| A. L'open access, une tendance forte.....                                                                                     | 7  |
| B. Les enjeux de l'open access.....                                                                                           | 9  |
| C. Les deux voies possibles.....                                                                                              | 10 |
| L'édition électronique ouverte (« Gold open access »).....                                                                    | 10 |
| Les archives ouvertes (« Green open access »).....                                                                            | 10 |
| 2. La situation de l'Université d'Aix-Marseille.....                                                                          | 11 |
| A. Estimation volumétrique de la production.....                                                                              | 11 |
| B. L'archive ouverte actuelle d'AMU.....                                                                                      | 11 |
| C. La politique d'AMU au sujet de l'open access (accès ouvert).....                                                           | 13 |
| 3. Où placer l'archive d'AMU? Les scénarii.....                                                                               | 14 |
| A. La solution HAL-AMU.....                                                                                                   | 14 |
| B. Une solution locale articulée avec HAL.....                                                                                | 15 |
| C. Conclusion : privilégier HAL.....                                                                                          | 16 |
| 4. La sensibilisation et la formation des chercheurs et des laboratoires.....                                                 | 17 |
| A. Pour les enseignants-chercheurs.....                                                                                       | 17 |
| B. Pour les doctorants.....                                                                                                   | 17 |
| 5. Les moyens nécessaires.....                                                                                                | 18 |
| A. Estimation des besoins selon les deux scénarii.....                                                                        | 18 |
| Option HAL AMU.....                                                                                                           | 19 |
| Option archive locale AMU.....                                                                                                | 19 |
| B. Un investissement à comparer avec les coûts scientifiques.....                                                             | 20 |
| 6. Les politiques incitatives possibles.....                                                                                  | 20 |
| A. Optimiser le dépôt.....                                                                                                    | 20 |
| B. Proposer une valeur ajoutée.....                                                                                           | 21 |
| C. Afficher une politique d'établissement.....                                                                                | 21 |
| 1. L'incitation actuelle : le bonus performance.....                                                                          | 21 |
| 2. Les autres encouragements à envisager.....                                                                                 | 22 |
| 3. La solution à terme : le « mandat ».....                                                                                   | 22 |
| 7. Propositions.....                                                                                                          | 24 |
| Proposition n°1 : Doter l'établissement d'une politique relative aux archives ouvertes en l'orientant vers un « mandat »..... | 24 |
| Proposition n°2 : Créer des indicateurs relatifs aux avancées de l'Open Access dans l'établissement.....                      | 24 |
| Proposition n°3 : Créer une cellule Open Access au sein d'AMU.....                                                            | 24 |
| Proposition n°4 : Evaluer le coût de l'Open Access avec APC pour AMU.....                                                     | 25 |
| Proposition n°5 : S'engager dans des initiatives de soutien à l'Open Access.....                                              | 25 |
| 8. Autres questions.....                                                                                                      | 26 |
| A. La validation.....                                                                                                         | 26 |
| B. La question du rétrospectif.....                                                                                           | 26 |
| C. La question des licences libres.....                                                                                       | 26 |
| D. Les formats de métadonnées.....                                                                                            | 26 |
| E. Les réseaux sociaux académiques.....                                                                                       | 26 |
| Conclusion.....                                                                                                               | 28 |
| Annexe 1. Lettre de mission.....                                                                                              | 29 |
| Annexe 2. Composition du groupe de travail.....                                                                               | 30 |
| Annexe 3. Dates de réunion du groupe de travail.....                                                                          | 31 |
| Annexe 4. Besoins fonctionnels de la solution locale.....                                                                     | 32 |
| Annexe 5 Les solutions techniques dans le cas d'une archive locale.....                                                       | 33 |

|                                                                                                                                                           |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <u>Annexe 6. Lettre ouverte sur la politique de libre accès aux savoirs et à l'information scientifique et technique de l'université de Bordeaux.....</u> | <u>35</u> |
| <u>Annexe 7. Obligation de dépôt de la documentation Ifremer dans Archimer.....</u>                                                                       | <u>37</u> |
| <u>Annexe 8. Inria : une politique d'Open Access ambitieuse.....</u>                                                                                      | <u>38</u> |
| <u>Annexe 9. Mandat de l'université d'Angers.....</u>                                                                                                     | <u>39</u> |
| <u>Bibliographie.....</u>                                                                                                                                 | <u>40</u> |

## Résumé exécutif

Malgré un accès à l'information de plus en plus étendu, les établissements d'enseignement supérieur ont de grandes difficultés à repérer leur propre production de recherche scientifique. Par ailleurs, les orientations prises par la Commission européenne et par le Ministère de la recherche poussent fortement les établissements à se doter d'une politique volontariste en matière d'accès ouvert aux résultats de la recherche. Enfin, la recherche d'une plus grande visibilité et d'un impact scientifique le plus fort doivent amener l'université à réfléchir sur les modalités de diffusion de ses résultats scientifiques, particulièrement de ses articles. L'objectif que doit se donner l'Université d'Aix-Marseille n'est pas seulement de connaître sa production, il doit également être de la faire largement connaître, ce qui constitue à la fois un impératif d'efficacité des investissements de l'État en faveur de la science et une stratégie raisonnée d'inscription dans la compétition mondiale.

L'ensemble de ces éléments amène le groupe de travail à recommander la mise en place d'une archive ouverte d'AMU, assortie d'une politique claire et explicite d'incitation à alimenter cette base de données publique des productions de l'établissement. L'effort doit autant être pédagogique que politique, car trop d'établissements ont mis en place une archive ouverte qui fonctionne au ralenti, sans être identifiée par la Présidence, par les laboratoires et par les enseignants-chercheurs comme un instrument majeur de visibilité et de recensement de leur production. Dès lors, sous-alimentée, ces archives ouvertes ratent leur cible.

Nous identifions deux *scenarii*, l'un étant l'hébergement de l'archive ouverte d'AMU par l'archive nationale HAL. Cette solution est la plus rapide et la moins onéreuse. Elle est déjà partiellement en place. L'autre solution est le développement d'une archive locale, répondant à un cahier des charges plus spécifique à l'établissement, et versant systématiquement ses contenus dans HAL, en conformité avec le protocole d'accord national sur les archives ouvertes. Cette deuxième option, plus coûteuse et plus longue, reste très peu onéreuse au regard des enjeux et du coût de recherche (environ 0,14% du coût de recherche). Quelle que soit l'option retenue, il faudra déployer un important effort de communication, de conviction et d'incitation au dépôt.

Nous formulons cinq propositions, toutes susceptibles de répondre à la mission de référencement, d'identification, de diffusion et d'archivage des productions scientifiques d'AMU.

- *Proposition n°1* : Doter AMU d'une politique relative aux archives ouvertes en l'orientant vers un « mandat ».
- *Proposition n°2* : Créer des indicateurs relatifs aux avancées de l'*Open Access* dans l'établissement.
- *Proposition n°3* : Créer une cellule *Open Access* au sein d'AMU.
- *Proposition n°4* : Evaluer régulièrement le coût de l'*Open Access* avec APC pour AMU.
- *Proposition n°5* : S'engager dans des initiatives de soutien à l'*Open Access*.

Pour que ces propositions fonctionnent bien, nous avons démarré la rédaction de recommandations, qui seront amenées à être enrichies progressivement. Ces recommandations sont destinées à constituer à terme un guide des bonnes pratiques à destination des chercheurs. La recommandation n°1 consiste à *privilégier le dépôt du texte intégral*, et la deuxième consiste à *prendre des précautions dans le domaine des réseaux sociaux académiques*. Ces derniers n'ont pas vocation à archiver le patrimoine scientifique de notre établissement. C'est à l'archive ouverte d'AMU d'assurer cet archivage.

# Introduction

L'Université d'Aix-Marseille fait face à deux défis majeurs en termes de signalement de sa production scientifique.

Le premier défi est celui de la **connaissance complète et objective de sa production scientifique**. Aussi paradoxal que cela puisse paraître, comme la plupart des établissements d'enseignement supérieur et de recherche, l'Université d'Aix-Marseille a du mal à repérer et à quantifier le travail de recherche que produisent ses 6000 enseignants-chercheurs, ATER, postdocs et doctorants. Cette situation paradoxale n'est pas comblée par les outils de repérage qui sont vendus à l'OST<sup>1</sup> ou aux établissements. Ceux-ci souffrent en effet de nombreux biais<sup>2</sup>, et se concentrent sur la littérature accessible sur abonnement, monolingue, couvrant majoritairement les disciplines des sciences "dures", c'est-à-dire sur une trop petite fraction de la production. Cet obstacle technique obère la capacité d'AMU à mettre au point un pilotage de sa recherche s'appuyant sur une information complète, qualitativement et quantitativement. Nous savons, par expérience, que les estimations construites avec les instruments classiques sous-estiment fortement la production d'un établissement, parfois dans un rapport de 1 à 2<sup>3</sup>. Disposer d'une archive ouverte exhaustive permettrait à l'établissement de disposer d'une connaissance fiable de sa production.

Le deuxième défi est celui de la **maximisation de l'impact de cette production scientifique**. L'essentiel des résultats de recherche produits par AMU étant publiés dans des revues protégées par un "péage", l'université perd une grande partie de la visibilité et la notoriété qu'ils pourraient lui apporter s'ils étaient publiés en ligne en accès ouvert. En effet, les pratiques numériques des enseignants-chercheurs comme des étudiants ont évolué au rythme du réseau, et désormais ce qui n'est pas accessible en ligne rapidement n'est pas lu, pas partagé, pas cité. Nous avons quitté l'économie de la rareté, propre aux univers analogiques, au sein de laquelle les documents étaient rares et les lecteurs nombreux - en compétition pour parvenir à consulter les productions scientifiques. Nous sommes, en effet, entrés dans l'économie de l'attention, dans laquelle ce qui est rare n'est plus la production éditoriale, mais l'attention du lectorat<sup>4</sup>. Le lecteur, soumis à de nombreuses sollicitations, dans un environnement où la production a augmenté fortement en quantité, est devenu rare et les articles sont en compétition entre eux pour être lus. Pour s'assurer un impact optimal de sa production scientifique, AMU doit inciter ses chercheurs à privilégier, à qualité scientifique égale, des revues en accès ouvert, et à déposer leurs articles dans l'archive ouverte de l'établissement.

La mise en place d'une archive ouverte<sup>5</sup> semble donc propice à relever ces deux défis. Elle permettrait, à condition que l'archive soit considérée comme stratégique par l'établissement, et donc remplie par tous les chercheurs de la façon la plus complète possible, d'appuyer la politique scientifique d'AMU sur un état des lieux consistant. Elle permettrait aussi d'assurer une visibilité et donc un lectorat et un impact à l'échelle internationale.

---

1 Observatoire des sciences et des techniques. <http://www.obs-ost.fr/>

2 Guédon, Jean-Claude. *In Oldenburg's Long Shadow: Librarians, Research Scientists, Publishers, and the Control of Scientific Publishing*. ARL, 2001. <http://www.arl.org/component/content/article/6/2598>

3 Témoignage de Bernard Rentier, Recteur de l'Université de Liège, lors de son audition par le groupe de travail.

4 Simon, H. & Greenberger, M., 1971. Designing Organizations for an Information-Rich World. Dans *Computers, communications, and the public interest*. pp. 72, 37.

5 "Le terme archive ouverte désigne un réservoir où sont déposées des données issues de la recherche scientifique (...) et dont l'accès se veut ouvert c'est-à-dire sans barrière. Cette ouverture est rendue possible par l'utilisation de protocoles communs qui facilitent l'accessibilité de contenus provenant de plusieurs entrepôts maintenus par différents fournisseurs de données." <http://openaccess.inist.fr/?+-Archive-ouverte->

# 1. Etat des lieux général

## *A. L'open access, une tendance forte*

La publication en accès ouvert des résultats de la recherche scientifique financée sur fonds publics est une question d'avenir fondamentale, sur laquelle de nombreuses universités se positionnent ; plus de 300 institutions ont déjà signé la Déclaration de Berlin<sup>6</sup>, document fondateur du mouvement de l'accès ouvert. Au-delà des établissements d'enseignement supérieur et des organismes de recherche, c'est au niveau des États même qu'un positionnement politique fort est en train de se dessiner :

Au niveau mondial, l'Amérique latine et l'Amérique centrale sont déjà très avancées avec des incitations fortes au libre accès en Argentine, au Brésil, ainsi qu'au Mexique<sup>7</sup>. Les États-Unis d'Amérique se sont engagés dans cette même voie depuis quelques années, notamment avec la note de la Maison Blanche demandant début 2013 aux agences fédérales de mettre en place les moyens nécessaires pour assurer la diffusion la plus large possible de leurs travaux<sup>8</sup>.

Au niveau européen, la Commission a publié le 17 juillet 2012 une recommandation<sup>9</sup> à destination des états membres afin d'améliorer l'accès à l'information scientifique et à dynamiser l'investissement public dans le domaine de la recherche. Elle propose notamment un libre accès aux résultats de la recherche scientifique financée sur fonds publics, avec dans un premier temps un embargo de 6 ou 12 mois permettant d'assurer une période de transition pour les éditeurs. L'Allemagne a modifié sa législation pour faciliter le dépôt en archives ouvertes<sup>10</sup>.

Au niveau national, le gouvernement se montre très favorable au développement de l'Open Access. Le Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche s'est récemment positionné très clairement en affirmant que « l'information scientifique est un bien commun qui doit être disponible pour tous »<sup>11</sup>. Une dépêche récente de l'AEF confirme et précise cette orientation : « Nous sommes déterminés à accélérer, amplifier, consolider le mouvement "des archives ouvertes", ce qui "nécessite d'en améliorer très sensiblement la qualité, mais aussi d'être plus incitatifs, voire persuasifs, voire contraignants", indique Alain Abécassis, chef du service de la coordination des stratégies de l'ESR au MENESR, en conclusion d'un colloque organisé le 2 décembre 2014 par l'AEF et l'ADBU. »<sup>12</sup>

---

6 *Déclaration de Berlin sur le Libre Accès à la Connaissance en Sciences exactes, Sciences de la vie, Sciences humaines et sociales* - [http://openaccess.mpg.de/68042/BerlinDeclaration\\_wsis\\_fr.pdf](http://openaccess.mpg.de/68042/BerlinDeclaration_wsis_fr.pdf)

7 « Mexique : c'est voté ! » <http://openarchiv.hypotheses.org/2113>

8 Increasing Access to the Results of Federally Funded Scientific Research  
[http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/microsites/ostp/ostp\\_public\\_access\\_memo\\_2013.pdf](http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/microsites/ostp/ostp_public_access_memo_2013.pdf)

9 Recommandation de la Commission Européenne du 17.07.2012 relative à l'accès aux informations scientifiques et à leur conservation [http://ec.europa.eu/research/science-society/document\\_library/pdf\\_06/recommendation-access-and-preservation-scientific-information\\_fr.pdf](http://ec.europa.eu/research/science-society/document_library/pdf_06/recommendation-access-and-preservation-scientific-information_fr.pdf)

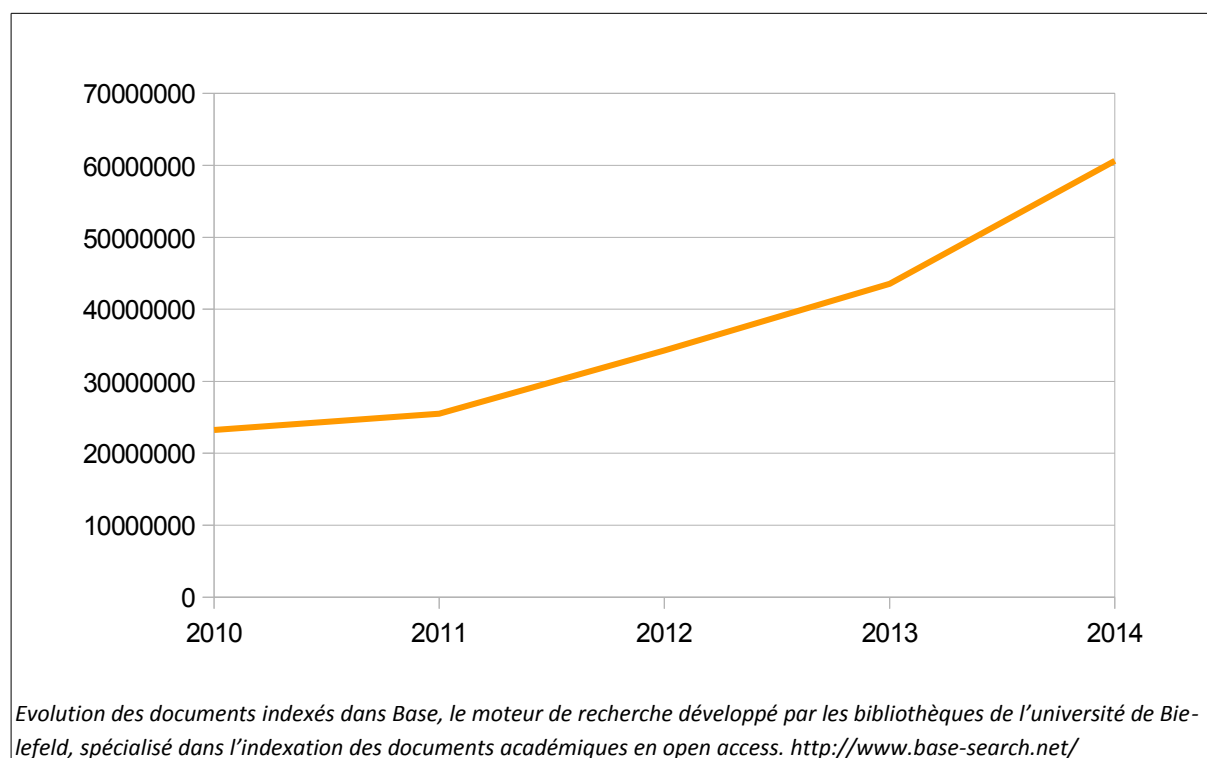
10 Extrait du texte allemand : « L'auteur d'une contribution savante, née d'une activité d'enseignement ou de recherche financée au moins pour moitié par des ressources publiques et publiée dans une collection périodique paraissant au moins deux fois par an, est en droit, même lorsqu'il a cédé un droit d'exploitation exclusif à l'éditeur, de rendre publiquement accessible cette contribution dans la version acceptée du manuscrit, après un délai de douze mois suivant sa première publication, toute fin commerciale étant exclue. La source de la première publication doit être indiquée. Un accord dérogatoire au détriment de l'auteur est sans effet. ». Source : <http://openaccess.inist.fr/?Traduction-francaise-du-projet-de>

11 Intervention de Geneviève Fioraso, ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche, lors de la 5<sup>e</sup> journée de l'Open Access organisée par le consortium Couperin les 24 et 25 janvier 2013.  
[http://webcast.in2p3.fr/videos-position\\_de\\_la\\_france\\_sur\\_l\\_open\\_access](http://webcast.in2p3.fr/videos-position_de_la_france_sur_l_open_access)



De nombreuses initiatives ont été mises en place, au sein d'établissements ou de structures de recherche : des annuaires de revues *open access* (DOAJ<sup>13</sup>) ou de livres en *open access* (DOAB<sup>14</sup>), des archives ouvertes thématiques (Arxiv<sup>15</sup>, Repec<sup>16</sup>, SSRN<sup>17</sup>...) ou généralistes (HAL<sup>18</sup>, Zenodo<sup>19</sup>...), des plateformes de revues (Revues.org<sup>20</sup>, Scielo<sup>21</sup>...) ou de livres électroniques (Openedition Books<sup>22</sup>, OAPEN<sup>23</sup>)...

De fait, on constate que le nombre de documents disponibles en *open access* augmente chaque année fortement :



12 Dépêche AEF n°491330 du mercredi 3 décembre 2014.

13 Directory of Open Access Journals <http://www.doaj.org/>

14 Directory of Open Access Books <http://www.doab.org/>

15 arXiv <http://arxiv.org/>

16 Research Papers in Economics <http://repec.org/>

17 Social Sciences Research Network <http://www.ssrn.com/>

18 Hyper Articles en Ligne <http://hal.archives-ouvertes.fr/>

19 Zenodo <http://zenodo.org/>

20 Revues.org <http://revues.org/>

21 SCientific Electronic Library Online <http://www.scielo.org/>

22 Openedition Books <http://books.openedition.org/>

23 Open Access Publishing in European Networks <http://www.oapen.org/home>

## ***B. Les enjeux de l'open access***

Alors que la plupart des universités se mobilise, AMU doit absolument faire partie de ce mouvement dont les enjeux sont principalement de trois ordres.

**1- Renforcer la visibilité et l'impact scientifique de la recherche à l'échelle mondiale**, en améliorant la diffusion des connaissances et des résultats de la recherche. L'impact de l'*open access* sur la visibilité et le taux de citations des publications est avéré. Les *Principes directeurs pour le développement et la promotion du libre accès* publié par l'UNESCO<sup>24</sup>, qui constituent une référence incontournable dans ce domaine, le confirment :

*“Une masse considérable de données montre que le Libre accès peut accroître l'impact sous la forme de citations, ainsi que l'impact lié à l'utilisation, qui vient d'être analysé. Quelque 35 études ont été menées sur cette question, dont un faible nombre ne relèvent aucun accroissement du nombre de citations résultant du Libre accès. Les études restantes – une trentaine – montrent au contraire que le Libre accès se traduit par une progression du nombre de citations, atteignant jusqu'à 600% dans certains cas, même si le plus souvent elle culmine à 200%.”*

**2- Lutter contre les oligopoles de l'édition scientifique**, de type Elsevier ou Springer, qui pèsent lourdement sur les finances des universités, et risquent, à terme, de priver certaines d'entre elles de l'accès à la connaissance. Alors que les trois quarts du processus menant à la publication sont assurés par les chercheurs, il devient de plus en plus difficile de consulter les publications, leur accès étant soumis au paiement par les universités, via leurs bibliothèques, d'abonnements aux coûts exponentiels. Même les établissements les plus prestigieux n'ont plus les moyens de fournir des accès aux collections de revues indispensables à la recherche : ainsi, en janvier 2014, la Bibliothèque inter-universitaire de Santé (BIUS) annonçait la suppression de plusieurs centaines de revues de référence<sup>25</sup>, en raison de contraintes budgétaires toujours plus fortes, face à une offre toujours plus chère.

Cette discrimination par l'argent accroît par ailleurs les inégalités à l'échelle mondiale : en 2008, l'université d'Harvard était abonnée à 98 900 titres de revues scientifiques, et l'université de Yale à 73 900. Les revues accessibles pour l'établissement le mieux doté en Inde, l'Indian Institute of Science, s'élevaient à 10 600. Plusieurs universités d'Afrique sub-saharienne n'avaient accès à aucune revue<sup>26</sup>. Cette disparité d'accès est préjudiciable à la science. Et cette “confiscation de la science” par les multinationales de l'édition<sup>27</sup> est un problème devenu majeur.

---

24 *Principes directeurs pour le développement et la promotion du libre accès*, UNESCO  
<http://www.unesco.org/new/fr/communication-and-information/resources/publications-and-communication-materials/publications/full-list/policy-guidelines-for-the-development-and-promotion-of-open-access/>

25 Contraintes budgétaires et désabonnements 2014  
<http://www2.biusante.parisdescartes.fr/wordpress/index.php/contraintes-budgetaires-desabonnements-2014>

26 Suber, Peter. *Open Access*. MIT Press, 2013

27 Profits annuels réalisés par les multinationales de l'édition : 34% (Springer), 36% (Elsevier), 40% (Wiley), à mettre en parallèle avec ceux de l'industrie automobile (BMW, 7%), alimentaire (Woolworth, 7%) ou minière (Rio Tinto, 23%). Source : <http://alexholcombe.wordpress.com/2013/01/09/scholarly-publishers-and-their-highprofits/>

### 3- Par ailleurs, il convient de souligner avec l'UNESCO l'importance de l'impact du libre accès en dehors de la communauté scientifique :

*“Outre les citations, le Libre accès peut avoir des effets bénéfiques sur d'autres catégories de personnes. L'exemple le plus souvent cité est celui des bénéfices apportés aux patients ayant accès à l'information sur les recherches relatives à des problèmes de santé. Toutefois, les éducateurs, les membres des professions libérales, les praticiens et les acteurs du secteur commercial sont des utilisateurs et bénéficiaires potentiels de la recherche scientifique. Leurs besoins et les avantages qu'ils peuvent tirer du Libre accès sont encore mal connus, mais nous avons quelques éléments d'information.*

*Tout d'abord, on sait que ces personnes utilisent la littérature lorsque celle-ci leur est librement accessible. Par exemple, les données relatives à l'utilisation de PubMedCentral (la plus vaste collection de littérature biomédicale des National Institutes of Health) montrent que sur les 420 000 utilisateurs individuels quotidiens des 2 millions de textes contenus dans la base de données, 25 % sont des universitaires, 17 % des employés de sociétés privées, 40 % des “citoyens”, les utilisateurs restants entrant dans la catégorie “pouvoirs publics et autres”.*

*Deuxièmement, les enquêtes communautaires sur l'innovation réalisées par l'Union européenne examinent à intervalles réguliers les activités d'innovation des entreprises : l'une d'elle a montré récemment que “les entreprises innovatrices trouvent plus facilement des partenaires de coopération parmi leurs fournisseurs” ou leurs clients que parmi les universités ou les instituts de recherche”.*

*Troisièmement, des travaux récents sur les besoins et les difficultés d'accès des PME travaillant dans le domaine de la R&D au Danemark apportent quelques lumières sur l'importance, pour ces entreprises, et pour l'économie danoise, de disposer d'un accès rapide, facile et libre à la littérature scientifique. Rien ne permet de penser que la situation est très différente au Danemark de ce qu'elle est dans n'importe quel autre pays développé dont l'économie est fondée sur le savoir, et l'on peut donc supposer que l'effet global du manque d'accès à l'information scientifique sur les entreprises innovantes est considérable.”*

A l'heure où l'État cherche à relancer la création d'emplois et à améliorer l'efficacité de ses dépenses, l'*open access* représente une opportunité historique. Celle-ci est susceptible de **remplacer l'Université et les savoirs qu'elle produit au cœur de la société**, irriguant rapidement et efficacement l'ensemble des acteurs, enseignants, praticiens, journalistes, politiques, entreprises, associations, collectivités, organisations non gouvernementales et, *in fine*, les citoyens qui financent la recherche par l'impôt. La fonction sociale de l'université en sortira confortée, sa légitimité également.

### **C. Les deux voies possibles**

Il existe deux moyens de proposer ses publications en *Open Access*, ou accès ouvert :

#### **L'édition électronique ouverte (« Gold open access »)**

Dans ce modèle, les articles de recherche sont publiés dans des revues à comité de lecture, qui ne font pas payer les lecteurs pour accéder à leurs contenus -on évoque ce mode de publication comme la « voie dorée » (« Gold OA »). Une partie des acteurs de cette voie fait payer des frais de publications aux auteurs (*article processing charges*, APC) ; elle reste minoritaire et ne concerne que 33% des revues répertoriées dans le Directory of Open Access Journals (DOAJ). Certains éditeurs commerciaux se sont engouffrés dans ce modèle et proposent désormais la publication payante d'articles en libre accès « à l'unité » dans leurs revues sur abonnement, c'est ce que l'on appelle le modèle « hybride » (« Hybrid OA »), qui est fortement contesté par de nombreux acteurs<sup>28</sup>.

#### **Les archives ouvertes (« Green open access »)**

Dans le deuxième modèle, ce sont les chercheurs qui assurent eux-mêmes le dépôt de leurs articles dans une archive ouverte. Les chercheurs déposent donc les articles qu'ils s'approprient à soumettre à une revue, ou les articles ayant été acceptés. Les archives ouvertes sont accessibles à tous, générale-

---

28 Science Europe Position Statement : Principles for the Transition to Open Access to Research Publications, Avril 2013 [http://www.scienceeurope.org/uploads/PublicDocumentsAndSpeeches/SE\\_OA\\_Pos\\_Statement.pdf](http://www.scienceeurope.org/uploads/PublicDocumentsAndSpeeches/SE_OA_Pos_Statement.pdf)

ment hébergées par leur établissement. Cette démarche est souvent appelée “voie verte” (“Green OA”) et on parle d’“auto-archivage”, sur le modèle de la première archive ouverte, arXiv.

Pour savoir si le dépôt dans les archives ouvertes est compatible avec la politique des revues dans lesquelles ils ont publié, les chercheurs peuvent consulter le site Sherpa/Romeo<sup>29</sup>, qui collecte les politiques des éditeurs en matière d’auto-archivage.

Très économique, la voie verte implique un investissement politique fort de l’institution, qui va généralement mettre en place une infrastructure technique pour l’hébergement des fichiers et un circuit de dépôt, mais aussi une cellule d’assistance utilisateur, des actions de formation et de sensibilisation, un service de valorisation de la production scientifique...

## 2. La situation de l’Université d’Aix-Marseille

### *A. Estimation volumétrique de la production*

Les données dont nous disposons par la base Web of Science ne couvrent que très partiellement la production scientifique de l’université : concentrée sur les disciplines de sciences dures, indexant majoritairement des contenus de type “articles de revues”, et essentiellement anglophones, la base exclut de fait la plus grande partie de la recherche en SHS. Selon Bernard Rentier, recteur de l’université de Liège, l’analyse des dépôts faits dans son archive institutionnelle montre que les enseignants-chercheurs de son université produisent deux fois plus d’articles que ce qu’il avait pu estimer initialement.

Nous avons donc extrapolé les données fournies par le WoS pour AMU, afin d’avoir une estimation plus juste de la production annuelle des enseignants-chercheurs de l’université.

| Années | Nombre d'articles publiés (WoS) | Nombre <i>estimé</i> d'articles produits |
|--------|---------------------------------|------------------------------------------|
| 2009   | 3017                            | 6034                                     |
| 2010   | 3171                            | 6342                                     |
| 2011   | 3403                            | 6806                                     |
| 2012   | 3924                            | 7848                                     |
| 2013   | 4095                            | 8190                                     |

### *B. L’archive ouverte actuelle d’AMU*

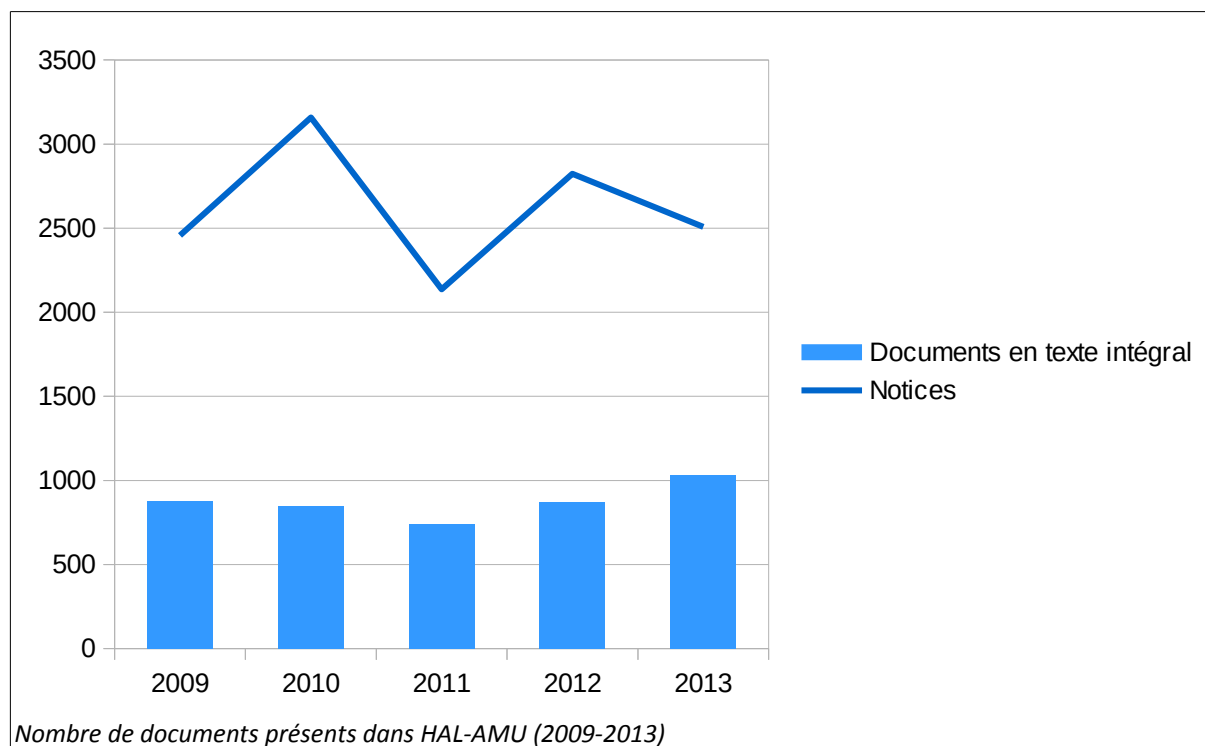
La plateforme HAL a été créée et est maintenue par le Centre pour la Communication Scientifique Directe (CCSD). Le CCSD est une unité mixte de service du CNRS, d’INRIA et du PRES de Lyon, créée en 2000. Elle offre depuis une décennie aux institutions d’enseignement supérieur et de recherche un espace de stockage et de diffusion de leur production de recherche. La collection HAL-AMU est ouverte sur cette plateforme depuis septembre 2013. Elle a pour adresse : <http://hal.archives-ouvertes.fr/UNIV-AMU/fr/>

Rassemblant les collections des trois anciennes universités (Université de Provence Aix-Marseille 1, Université de la Méditerranée Aix-Marseille 2, Université Paul Cézanne Aix-Marseille 3), elle permet de stocker et de diffuser les métadonnées (notices) et le texte intégral (PDF) de nombreux types de documents (articles de revues, chapitres d’ouvrages, communications, thèses, etc). Elle contient 27 980 notices et 9 734 documents en texte intégral (au 11/12/2014). Le passage de cette

---

<sup>29</sup> Romeo/Sherpa <http://www.sherpa.ac.uk/romeo/>

« collection » à un « portail », proposant plus de fonctionnalités, a été validé par la Présidence d'AMU ; il interviendra en 2015.

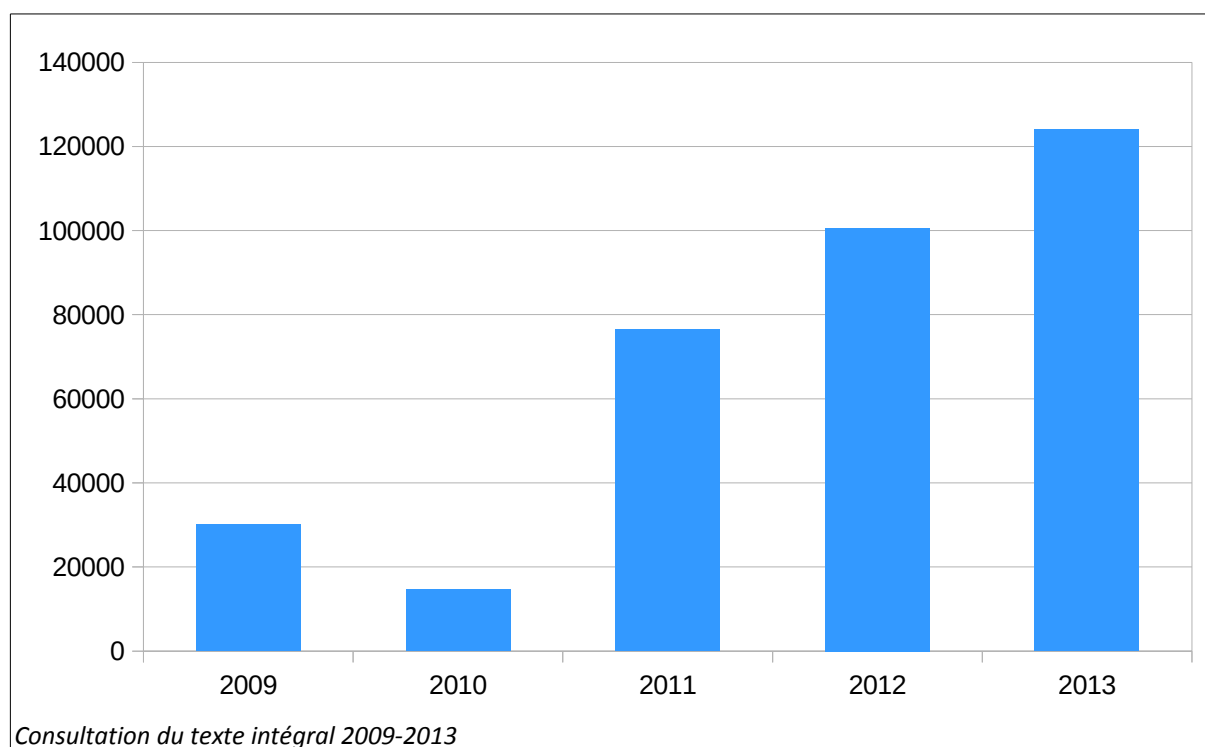


La présence majoritaire de notices « sèches », c'est-à-dire sans lien vers le texte intégral des documents, pose deux problèmes majeurs :

- Celles-ci constituent une source de frustration pour l'utilisateur, attiré par des contenus auxquels il ne peut accéder. Cette frustration peut aboutir à un rejet puis à l'abandon de la plateforme par les lecteurs comme par les chercheurs : l'accès au texte intégral des documents est privilégié par les internautes, au détriment des ressources se contentant du signalement seul des contenus ;
- Finalement, les notices seules ne permettent pas à l'établissement de lire les textes, donc de vérifier l'existence et/ou la qualité scientifique des articles produits, ne présentant de ce fait que peu d'intérêt pour le pilotage scientifique de l'institution.

**Recommandation n°1 :** *Le référencement de la production scientifique de l'université n'a de sens pour l'établissement que si les articles sont systématiquement déposés en texte intégral. C'est donc ce type dépôt qui doit être privilégié. En cas de doute juridique sur la légalité du dépôt d'un article en libre accès, celui-ci sera déposé en accès restreint, accessible seulement à l'intérieur du campus et disponible en tiré à part électronique, sur demande expresse auprès de l'auteur (via un « bouton » dédié).*

Tout comme le nombre de dépôts, le nombre de consultations des documents déposés en texte intégral croît régulièrement. En 2013, les articles en texte intégral ont fait l'objet de 124 078 consultations (+23% par rapport à 2012).



### C. La politique d'AMU au sujet de l'open access (accès ouvert)

La création du groupe de travail sur le référencement des articles scientifiques d'AMU, en juillet 2013, a été la première étape d'une réflexion plus large sur l'accès ouvert, au cours de laquelle est assez vite apparue la nécessité de marquer l'engagement de l'université dans cette voie par la signature de l'un des documents fondateurs du libre accès, la **Déclaration de Berlin**, qui expose les enjeux scientifiques, stratégiques et de société de l'*open access* :

*“Il est de l'intérêt de nos organismes que le nouveau paradigme du libre accès soit encouragé pour le plus grand profit de la science et de la société. Pour cette raison, nous souhaitons progresser en :*

- *encourageant nos chercheurs et boursiers à publier leurs travaux selon les principes du paradigme du libre accès ;*
- *encourageant les détenteurs du patrimoine culturel à soutenir le libre accès en mettant leurs ressources à disposition sur l'Internet ;*
- *développant les moyens et les modalités pour évaluer les contributions au libre accès et les revues scientifiques en ligne pour maintenir les critères d'assurance qualité et d'éthique scientifique ;*
- *agissant favorablement pour que les publications en libre accès soient jugées lors des évaluations intervenant dans le cadre de la promotion professionnelle et académique ;*
- *illustrant les mérites intrinsèques du libre accès et des contributions à une telle infrastructure par le développement d'outils logiciels, la fourniture de contenus, la création de métadonnées, la publication d'articles.*

*Nous sommes conscients que cette évolution vers le libre accès entraîne des mutations dans la diffusion de la connaissance sur les plans juridique et financier. Nos organismes ont pour but de trouver des solutions aptes à soutenir le développement des cadres juridique et financier actuels en vue de faciliter un accès et un usage optimaux.”*<sup>30</sup>

<sup>30</sup> Déclaration de Berlin sur le Libre Accès à la Connaissance en Sciences exactes, Sciences de la vie, Sciences humaines et sociales [http://openaccess.mpg.de/68042/BerlinDeclaration\\_wsis\\_fr.pdf](http://openaccess.mpg.de/68042/BerlinDeclaration_wsis_fr.pdf)

Cette signature a eu lieu en février 2014, après décision du Conseil scientifique d'AMU.

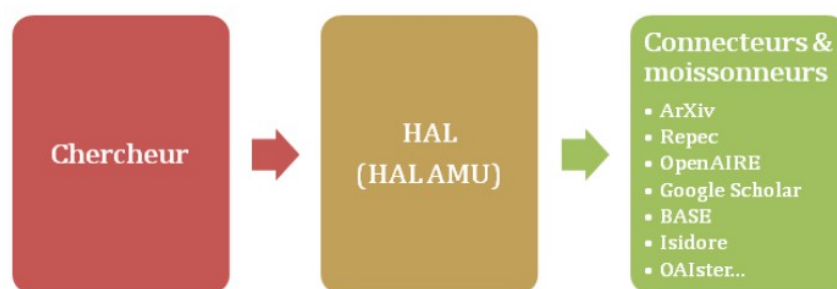
Une seconde étape a été l'adhésion d'AMU, la même année, au **Directory of Open Access Journals (DOAJ)**<sup>31</sup> : cette base de données, hébergée à l'origine en 2003 par les bibliothèques de l'université de Lund, recense et signale au niveau mondial les revues en *open access*, en s'appuyant sur des critères de qualité scientifique. Plus de 9900 titres, couvrant tous les domaines de la connaissance, sont répertoriés actuellement, et une dizaine de nouveaux titres sont ajoutés chaque semaine ; la qualité du processus de publication, la possibilité de choix de licences de diffusion ouvertes, la politique éditoriale en faveur de l'*open access* font partie des critères réévalués périodiquement. La contribution financière pour le fonctionnement de cet outil désormais de référence est minime pour les institutions. Malheureusement, elles sont trop peu nombreuses à participer, en France en tous cas : en dehors du consortium Couperin et d'OpenEdition, AMU était, avec l'université de St-Etienne et l'université Paris 1, l'un des 3 établissements d'enseignement supérieur français adhérents en septembre 2014. Cela positionne clairement AMU comme un des premiers acteurs français du soutien à la structuration internationale de l'*open access*.

### 3. Où placer l'archive d'AMU? Les *scenarii*

Le projet d'archive ouverte de l'université d'Aix-Marseille s'inscrit obligatoirement dans le cadre de la convention nationale en faveur des archives ouvertes<sup>32</sup> signée en avril 2013 par les établissements d'enseignement supérieur et les organismes de recherche. Cette convention prévoit la possibilité pour les établissements soit d'utiliser directement la plateforme HAL, soit de développer et de maintenir leur propre archive locale, dans le respect des spécifications techniques permettant une interconnexion avec HAL. Cette mesure permet notamment aux établissements de bénéficier du développement de connecteurs vers les bases de référencement internationales, comme ArXiv ou Repec, ainsi que de l'archivage pérenne assuré par le CINES<sup>33</sup>.

#### A. La solution HAL-AMU

HAL est une solution "clés en mains", qui permet une mise en oeuvre rapide, à moindre coût pour l'établissement.



Elle présente un certain nombre d'avantages indéniables :

- *Au niveau technique* : l'infrastructure technique est entièrement gérée par le CCSD, aucune participation (ni financière, ni matérielle, ni logicielle, ni en ressources humaines) de l'université.

<sup>31</sup> DOAJ <http://doaj.org/>

<sup>32</sup> *Convention de partenariat en faveur des archives ouvertes et de la plateforme mutualisée HAL*, avril 2013 [http://cache.media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/HAL/93/3/01\\_Convention\\_HAL\\_246933.pdf](http://cache.media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/HAL/93/3/01_Convention_HAL_246933.pdf)

<sup>33</sup> Centre Informatique National de l'Enseignement Supérieur. <https://www.cines.fr/>

versité n'est donc demandée par le CCSD. Un grand nombre d'établissements ayant fait le choix de HAL, une mutualisation des développements éventuels peut être envisagée.

- *Pour la diffusion de la production* : la base est interconnectée avec les archives spécialisées les plus reconnues (ArXiv, PubMedCentral, Repec), ce qui permet une large dissémination des documents en un seul dépôt. Des connecteurs vers d'autres archives pourront être développés.
- *En terme d'image* : HAL existe depuis 2001, c'est une archive reconnue au plan national et international (3e portail open access mondial<sup>34</sup>). Elle est connue de la plupart des chercheurs et des décideurs de l'enseignement supérieur.
- *En ce qui concerne l'archivage des données* : la conservation pérenne des données est assurée sur les serveurs du centre de calcul de l'IN2P3 (sauvegarde quotidienne) et du CINES (archivage à long terme).

Cependant, la solution HAL ne nous semble pas correspondre entièrement, aujourd'hui, aux besoins spécifiques de l'établissement. En effet, certaines fonctionnalités, qui paraissent cruciales aux membres du groupe de travail pour un développement optimal de l'archive, ne sont pas disponibles sur HAL à l'heure actuelle. Il s'agit :

- du dépôt en accès restreint pour certains articles posant problème, particulièrement ceux au sujet desquels il n'est pas certain qu'une diffusion en accès ouvert soit légalement possible.
- du bouton pour l'envoi de tirés à part, pour les articles placés en accès restreint.
- de la gestion des notices orphelines, c'est-à-dire des notices sans texte intégral, que nous souhaitons pouvoir bannir totalement.
- de statistiques de fréquentation attractives et lisibles, permettant au chercheur de prendre la mesure des usages de sa production.
- Une liste de publications du chercheur disponible publiquement, proposant plusieurs formats de sortie afin d'être réutilisables dans différents contextes.

Nous avons formulé des propositions allant dans ce sens auprès de la directrice du CCSD. Ces développements pourraient être programmés à l'avenir. Les deux dernières demandes ont déjà fait l'objet d'importantes évolutions avec la version 3 de HAL, sortie à l'automne 2014.

La gouvernance de HAL étant nationale, elle n'obéira pas mécaniquement aux demandes spécifiques d'AMU. Cependant, HAL est piloté par un Comité scientifique et technique composé de représentant des universités et des organismes de recherche<sup>35</sup>, et un récent rapport du CNRS propose également de faire intervenir les usagers dans l'évolution de HAL<sup>36</sup>. Tous ces éléments vont dans la bonne direction.

---

34 Source : [http://repositories.webometrics.info/en/top\\_portals](http://repositories.webometrics.info/en/top_portals)

35 Le chef de projet de notre groupe a été nommé en 2014 membre du CST du CCSD.

36 Bauin, Serge. *L'Open Access à moyen terme : une feuille de route pour HAL*. DIST-CNRS, septembre 2014. <http://www.cnrs.fr/dist/z-outils/documents/CNRS%20DIST%20Rapport%20Bauin%20sur%20CCSD%20et%20HAL%20septembre%202014.pdf>



## ***B. Une solution locale articulée avec HAL***

Une solution locale nous permettrait d'avoir une maîtrise totale du pilotage de l'archive, de son fonctionnement, de ses évolutions. L'inconvénient de cette solution est qu'elle ne sera pas mise en place immédiatement, et qu'elle nécessite des investissements de la part de l'établissement. Les développements nécessaires pourraient être programmés selon le calendrier d'AMU et ses priorités.

L'hypothèse d'une réalisation 100% AMU développée par la DOSI a rapidement été écartée par le groupe de travail, du fait des spécificités de ce type de logiciel et de l'existence de solutions éprouvées, généralement placées sous licence libre. La plupart des solutions locales mises en place au sein des établissements rencontrés (Université d'Angers, Université de Liège) par le groupe de travail repose sur des logiciels libres, bénéficiant de communautés d'utilisateurs actives ; l'usage de longue date de ce type de logiciels au sein de la DOSI permet d'envisager une acceptabilité et une appropriation fortes des équipes, qui pourraient ainsi capitaliser sur des savoir-faire existants.

L'interconnexion de cette solution locale avec HAL demeure indispensable : c'est même l'un des point-clé du dispositif. L'archive locale prend tous son sens si elle est le point de dépôt unique des productions de recherche de l'établissement. Elle doit, dans le même temps, permettre une large diffusion en un minimum de manipulations pour le déposant.



La mise en place d'une telle solution comporte cependant les défauts inhérents à tout projet local :

- Elle nécessite un investissement financier important : en matériel, en développements sur le logiciel ; on perd les bénéfices de la mutualisation.
- L'investissement en ressources humaines est conséquent, en phase de lancement comme en phase de suivi du projet ; il s'agit également de mobiliser des agents de plusieurs services, dont ceux de la DOSI déjà surchargés par ailleurs.
- Le calendrier est crucial : le projet doit s'insérer dans les priorités de l'établissement pour avoir une chance d'aboutir dans des délais acceptables. Le temps de mise en place technique de l'archive dans les solutions locales présentées au groupe de travail est de 18 à 24 mois.

## ***C. Conclusion : privilégier HAL***

Il nous semble stratégique d'adopter HAL dans un premier temps, en espérant que les fonctionnalités qui manquent actuellement soient développées à terme. Si ce n'était pas le cas fin 2016, il faudrait alors réfléchir à la mise en place d'une instance locale pour AMU en 2017-2018.

## 4. La sensibilisation et la formation des chercheurs et des laboratoires

AMU compte aujourd'hui plus de 3000 enseignants-chercheurs et chargés d'enseignements, et près de 4000 doctorants et post-docs. HAL-AMU dénombre 734 déposants en 2012 et 774 déposants en 2013 : la marge de progression est donc importante à la fois pour sensibiliser et former de nouveaux déposants. Plusieurs actions peuvent être menées en direction de ces publics, qu'il va falloir sensibiliser aux enjeux de l'accès ouvert, former au dépôt dans l'archive de l'université, accompagner dans la publication en *open access*... Lors des rencontres de divers acteurs de l'université, nous avons identifié une réelle volonté de comprendre et de s'approprier la démarche d'auto-archivage, et nous pensons que la demande sera importante.

### *A. Pour les enseignants-chercheurs*

- Des opérations de sensibilisation des équipes : interventions dans les conseils des composantes, présentations dans les laboratoires.
- Des séances de formation au dépôt dans les laboratoires et/ou dans les structures fédératives de la recherche (ex : Maison de la recherche).

### *B. Pour les doctorants*

- Dans le cadre des formations transversales organisées par le collège doctoral, il est proposé aux doctorants de première année de suivre des formations aux ressources électroniques dans leur domaine, au cours desquelles l'*open access* est évoqué. Un module de formation spécifique au dépôt dans HAL-AMU pourrait être ajouté dans le plan de formation officiel des formations interdisciplinaires.
- Lors d'événements porteurs, comme les Doctoriales, ou les journées des doctorants au sein des écoles doctorales, des ateliers pratiques pourraient être proposés dans les programmes : les posters généralement réalisés par les étudiants pour ces journées seraient déposés à l'issue de la manifestation, par exemple.
- Plusieurs "PhD programmes" sont proposés par l'école doctorale en sciences de la vie et de la santé (EDSVS) dans le cadre du LABEX ou d'autres programmes de recherche : ils pourraient intégrer un atelier de formation au dépôt.

## 5. Les moyens nécessaires

### *A. Estimation des besoins selon les deux scénarii*

Pour mener à bien le projet d'archive ouverte, les ressources humaines à mobiliser sont de 2 types : les ressources “projet” et les ressources “techniques”.

- Les ressources “projet” sont essentielles à la mise en place de l'archive, et ce quelle que soit la solution technique choisie. Le coeur de l'activité réside dans le travail d'accompagnement des enseignants-chercheurs et des doctorants. En effet, l'organisation d'actions de formation au dépôt et de sensibilisation à l'*open access*, la mise en oeuvre d'un service d'assistance aux déposants, le suivi des besoins fonctionnels des utilisateurs et des évolutions de l'outil sont autant d'opérations indispensables au fonctionnement du projet. Il faut également prévoir d'importantes tâches documentaires à réaliser sur le flux des données entrantes, mais aussi sur le stock déjà existant.
- La part des ressources informatiques est variable selon l'option technique choisie : en effet, la solution HAL libère l'établissement de la plus grande partie des questions techniques, celles-ci étant déportées sur le CCSD. En revanche, le choix d'une archive locale implique un investissement important en ressources humaines spécialisées en phase de conception et de déploiement de l'infrastructure technique, puis un soutien plus léger en maintenance une fois le projet bien engagé.

Ces ressources sont à mobiliser en complément des membres de la cellule *open access*, qui peut jouer le rôle du comité de pilotage de l'équipe-projet.

## Option HAL AMU

| Postes                    | Durée     | Type de profil               | Missions                                                                                          | Source possible | Coût annuel |
|---------------------------|-----------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------|
| Chef de projet            | Permanent | Bap F / Bibliothèques        | Coordonner l'équipe<br>Convaincre les laboratoires et les chercheurs                              | SCD             | 50 000 €    |
| Community manager         | Permanent | Bap F / Bibliothèques        | Accompagner les chercheurs par tous les moyens (présentiel, en ligne...), traiter le rétrospectif | Extérieur       | 50 000 €    |
| Documentaliste            | Permanent | Bap F / Bibliothèques        | Suivre les référentiels, traiter le rétrospectif.                                                 | SCD             | 50 000 €    |
| Formateur free-lance      | Ponctuel  | Spécialiste Open access      | Renforcer l'équipe de formation pour les campagnes de sensibilisation                             | Extérieur       | 5 000 €     |
| Supports de communication |           |                              |                                                                                                   |                 | 5 000 €     |
| TOTAL                     |           |                              |                                                                                                   |                 | 160 000 €   |
|                           |           | Dont redéploiements internes |                                                                                                   |                 | 100 000 €   |
| Surcoût réel              |           |                              |                                                                                                   |                 | 60 000 €    |

## Option archive locale AMU

| Postes                    | Durée     | Type de profil               | Missions                                                                                          | Source possible   | Coût an 1 | Coût an 2 |
|---------------------------|-----------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------|-----------|
| Chef de projet            | Permanent | Bap F / Bibliothèques        | Coordonner l'équipe<br>Convaincre les laboratoires et les chercheurs                              | SCD               | 50 000 €  | 50 000 €  |
| Community manager         | Permanent | Bap F / Bibliothèques        | Accompagner les chercheurs par tous les moyens (présentiel, en ligne...), valider les soumissions | Extérieur         | 50 000 €  | 50 000 €  |
| Documentaliste            | Permanent | Bap F / Bibliothèques        | Valider les soumissions, traiter le rétrospectif, suivre les référentiels                         | SCD               | 50 000 €  | 50 000 €  |
| Développeur web           | 18 mois   | Bap E                        | Installer, adapter et améliorer la solution libre retenue (sans forker)                           | DOSI ou extérieur | 50 000 €  | 25 000 €  |
| Développeur web           | 6 mois    | Bap E                        | Renforcer les capacités de développement                                                          | DOSI ou extérieur | 25 000 €  | -         |
| Formateur freelance       | Ponctuel  | Spécialiste OA               | Renforcer l'équipe de formation pour les campagnes de sensibilisation                             | Extérieur         | 5 000 €   | 5 000 €   |
| Supports de communication |           |                              |                                                                                                   |                   | 5 000 €   | 5 000 €   |
| TOTAL                     |           |                              |                                                                                                   |                   | 235 000 € | 185 000 € |
|                           |           | Dont redéploiements internes |                                                                                                   |                   | 100 000 € | 100 000 € |
| Surcoût réel              |           |                              |                                                                                                   |                   | 135 000 € | 85 000 €  |

## B. Un investissement à comparer avec les coûts scientifiques

Pour pouvoir arbitrer une telle demande, l'Université d'Aix-Marseille doit pouvoir s'appuyer sur des évaluations du coût global de la recherche scientifique. Il s'agit, en effet, de mesurer l'effort de recherche réalisé par l'université<sup>37</sup>, en déduire un coût moyen par article, et mesurer le surcoût représenté par le développement de l'archive ouverte<sup>38</sup>. AMU dépense 165 millions d'Euros en masse salariale dédiée à la recherche. Si l'université publie 8 190 articles par an, alors le coût moyen d'un article s'élève à 20 000€, et la dépense de valorisation de ces articles en open access ne représente que 0,09 à 0,14% de coût supplémentaire. Or, l'impact de l'archive ouverte permet d'espérer augmenter le nombre de citations de 200 à 600%<sup>39</sup> ainsi que le nombre de consultations de 28% à 547%<sup>40</sup>, ceci dépendant bien entendu des disciplines et des communautés, mais restant quasiment toujours très favorable. On mesure donc qu'un investissement faible peut produire un impact fort, voire très fort.

| Année 2013                      | ETP  | Masse salariale globale | Masse salariale recherche |
|---------------------------------|------|-------------------------|---------------------------|
| Enseignants-chercheurs          | 2886 | 274 213 147 €           | 137 106 573 €             |
| ATER                            | 185  | 8 187 917 €             | 4 093 958 €               |
| Doctorants financés + post-docs | 702  | 24 493 800 €            | 24 493 800 €              |
| Total                           | 3773 | 306 894 864 €           | 165 694 331 €             |

*Pour calculer les ressources disponibles pour la recherche, on divise la masse salariale par 2 pour les EC et les ATER, qui se partagent entre enseignement et recherche.*

Coût moyen de production d'un article pour AMU en 2013 :  $165\,694\,332/8190 = 20\,231$  €.

## 6. Les politiques incitatives possibles

La question de l'alimentation de l'archive est essentielle : comment amener les enseignants-chercheurs, par ailleurs très sollicités, à intégrer cette phase de dépôt dans leurs pratiques ?

### A. Optimiser le dépôt

L'enseignant-chercheur doit être au centre du dispositif, qui doit lui permettre de maximiser les bénéfices du dépôt, avec un minimum de contraintes. Des incitations d'ordre pratique peuvent le motiver dans un premier temps. La simplicité du dépôt et son unicité sont des critères prioritaires : un seul dépôt pour une large diffusion sur de multiples canaux. Le gain de temps est l'argument le plus éloquent en faveur du dépôt : gain de temps sur le travail administratif (rapports d'activité, listes de publications), sur l'affichage institutionnel (simplicité du CV en ligne), sur le dépôt en lui-même (interconnexion de l'archive avec d'autres réservoirs institutionnels ou thématiques). Pour cela, AMU devra utiliser l'archive ouverte comme son référentiel principal pour connaître la production de ses chercheurs et ses équipes. Si elle ne l'utilise pas chaque fois que cela sera possible, les chercheurs s'en détourneront.

37 Nous avons considéré qu'il représentait 50% de la masse salariale des enseignants-chercheurs, ceci négligeant les coûts d'infrastructure. Notre hypothèse de travail est donc une hypothèse basse.

38 Coût de production d'un article = masse salariale recherche divisée par le nombre d'articles produits

39 Swan, Alma. *Policy guidelines for the development and promotion of open access*. Paris: UNESCO, 2012

40 <http://fr.slideshare.net/revuesorg/201303-soiree-open-access-institut-de-geographie>

## ***B. Proposer une valeur ajoutée***

Plusieurs facteurs personnels peuvent ensuite amener l'enseignant-chercheur à alimenter l'archive :

- La possibilité de créer son propre CV en ligne, alimenté automatiquement pour la partie publications.
- La capacité de produire à la demande (sur simple clic) des listes de publication aux formats bureautiques et aux formats attendus par les institutions, à l'échelle du chercheur ou de l'organisation (laboratoire, établissement).
- Le suivi de ses publications et de leur usage : l'archive peut proposer, pour chaque document, un certain nombre de métriques en indiquant la portée potentielle (nombre de consultations, diffusion sur les réseaux sociaux, etc), voire une véritable synthèse bibliométrique.
- La visibilité de ses travaux : le travail de référencement des contenus (sur Google Scholar, sur les bases de données commerciales, sur les outils libres...) est dans les missions de l'archive.
- L'assurance d'un archivage pérenne : l'archive devient le réceptacle du patrimoine scientifique de l'établissement, elle en garantit la conservation et la disponibilité. En versant nos articles dans HAL, nous avons l'assurance qu'ils seront archivés de façon pérenne (dispositif mis en place par le CINES<sup>41</sup>) C'est également l'archive de l'enseignant-chercheur : en s'appuyant sur des formats ouverts et interopérables, l'archive facilite la récupération des données.

## ***C. Afficher une politique d'établissement***

Enfin, le dépôt peut faire l'objet d'une politique d'incitation à l'échelle de l'établissement, en s'appuyant sur les dispositifs existants d'évaluation des structures de recherche et des enseignants-chercheurs.

### **1. L'incitation actuelle : le bonus performance**

L'obtention d'un financement complémentaire pour un laboratoire ou un institut, sous la forme d'un bonus performance est désormais soumis à la conformité à un certain nombre de critères, dont le premier concerne les publications. Nous reproduisons ci-dessous un extrait du courrier adressé avant l'été 2014 aux laboratoires par Denis Bertin, Vice-Président recherche. Ce courrier intègre le dépôt dans HAL dans les bonnes pratiques relatives aux publications :

#### **Les 3 critères de performance retenus :**

##### **1) Publications : 5% (indicateur similaire aux années précédentes)**

- Respect de la charte AMU ou affichage des tutelles sur les supports de communication

Le critère sur le dépôt des publications dans Hal AMU sera mis en place pour le bonus performance 2016.

<sup>41</sup> <https://www.cines.fr/> et <https://www.cines.fr/archivage-perenne/>

## 2. Les autres encouragements à envisager

Le dépôt régulier dans l'archive ouverte par les enseignant-chercheurs pourrait être pris en compte dans le cadre de l'obtention de la prime d'excellence scientifique, des dossiers de promotion, de classements de dossiers de subvention, etc.

## 3. La solution à terme : le « mandat »

Les incitations et les recommandations, si elles sont un bon moyen de sensibiliser les acteurs de la recherche et d'impulser une dynamique de diffusion, ne sont cependant pas suffisantes pour atteindre une masse critique. En effet, toutes les expériences menées depuis plusieurs années par des organismes de différents types et de différentes tailles au niveau mondial montrent que si l'on en reste à ce stade, le taux de remplissage des archives dépasse rarement les 10-15 %, ce qui est largement insuffisant. Les résultats de ces mêmes expériences convergent vers une solution, qui apparaît comme étant la plus efficace pour arriver à une diffusion optimale de la production de recherche des établissements : l'obligation de dépôt (ou « mandat »). L'université de Liège, l'université de Minho en Europe, mais également une trentaine d'universités et de grandes écoles, dont Harvard et le MIT, aux Etats-Unis<sup>42</sup>, ont retenu cette option et parviennent ainsi à recenser pratiquement tous les articles produits par leurs chercheurs.

En France, des organismes de recherche comme INRIA ou l'IFREMER, mais également des universités comme Angers ou plus récemment Bordeaux ont mis en place ou annoncé des mandats pour le dépôt de leurs publications de recherche. En adoptant un mandat de même ordre, AMU serait une des premières grandes universités françaises à afficher une politique ambitieuse pour la promotion de l'accès ouvert.

---

42 Toutes les politiques en la matière sont recensées dans le ROARmap <http://roarmap.eprints.org/>

### **Extrait du mandat de l'université de Bordeaux**

« En termes opérationnels, l'engagement de l'université de Bordeaux dans le libre accès se traduira par une expérimentation en 2015, préalable à un déploiement plus large en 2016.

- Dès janvier 2015, un projet soutenu par l'IdEx Bordeaux permettra d'expérimenter, avec des laboratoires volontaires, une utilisation poussée de l'archive nationale HAL dans sa version 3, incluant de nouveaux services et fonctionnalités pour les chercheurs. Dans le même temps seront définis les pré-requis d'un entrepôt institutionnel.

- À partir de 2016 sera développé et déployé progressivement l'entrepôt institutionnel de l'université de Bordeaux, connecté à HAL et répondant aux besoins des chercheurs et de l'établissement.

Cet effort se concrétisera également par la mise en place d'un mandat de dépôt, qui est une obligation d'archivage des publications des chercheurs dans l'entrepôt de l'établissement. »<sup>43</sup>

### **Extrait du mandat d'INRIA**

« Récemment, suite au constat qu'un travail en partenariat avec les éditeurs scientifiques (privés, mais aussi sociétés savantes) devenait de plus en plus difficile, Inria a institué une obligation de dépôt pour toutes ses publications, afin que seuls les articles présents en texte intégral dans le portail HAL-Inria soient pris en compte pour les rapports d'activités de ses équipes de recherche. »<sup>44</sup>

### **Extrait du mandat de l'université d'Angers**

« Le CS propose au CA la création d'un outil informatique de dépôt institutionnel des travaux scientifiques. Il propose de rendre obligatoire le dépôt dans l'outil informatique dédié de la version électronique intégrale des articles écrits par des membres de l'Université d'Angers acceptés pour publication dans une revue à comité de lecture depuis le 1er janvier 2012. L'accès à ces versions intégrales ne sera ouvert qu'avec l'accord de l'auteur et en conformité avec les règles applicables en matière de droit d'auteur. Le dépôt institutionnel ne restreint ni le libre choix de l'éditeur ni du mode de publication. »<sup>45</sup>

### **Extrait du mandat d'IFREMER**

« Le 1 septembre 2010, l'Ifremer a mis en place une obligation de dépôt de sa documentation dans Archimer, son Archive Institutionnelle. Cette obligation concerne sa littérature grise (rapports, compte rendu de campagne, avis...) et ses publications. »<sup>46</sup>

43 « Le mouvement de libération des publications scientifiques est lancé », <http://www.u-bordeaux.fr/Actualites/De-l-universite/Le-mouvement-de-liberation-des-publications-scientifiques-est-lance>

44 « Inria : une politique d'Open Access ambitieuse » <http://seism.inria.fr/hal/aide/spip.php?article327>

45 Voir annexe 9.

46 « Obligation de dépôt de la documentation Ifremer dans Archimer », <http://archimer.ifremer.fr/depot.htm>



## 7. Propositions

En signant la déclaration de Berlin, en soutenant financièrement le DOAJ et les plateformes d'OpenEdition<sup>47</sup>, AMU a enclenché une réflexion sur les enjeux de l'accès ouvert au sein de ses instances de recherche ; elle a commencé à sensibiliser la communauté à ces problématiques, et envisage une première disposition, le bonus recherche, pour inciter ses enseignants-chercheurs à déposer leurs travaux. Pour enrichir la réflexion, et permettre à AMU de poser le soutien à l'*open access* comme une orientation forte du projet de l'établissement, le groupe de travail a élaboré les propositions suivantes.

### ***Proposition n°1 : Doter l'établissement d'une politique relative aux archives ouvertes en l'orientant vers un « mandat »***

Il est nécessaire de doter l'établissement d'une politique relative aux archives ouvertes. Celle-ci doit poser le recensement de la production scientifique de l'établissement, et le dépôt en texte intégral, comme éléments fondamentaux de son rayonnement scientifique. Une politique d'incitation a été annoncée 2014 à travers le bonus performance. Nous proposons d'envisager une obligation (« mandat ») pour tous les enseignants-chercheurs à l'horizon 2016. Nous proposons d'utiliser l'archive nationale HAL, moins coûteuse et plus rapide à mettre en place qu'une archive locale.

### ***Proposition n°2 : Créer des indicateurs relatifs aux avancées de l'Open Access dans l'établissement***

La création d'indicateurs relatifs à l'*Open Access* dans l'établissement permettra de suivre les avancées du projet et de mesurer le chemin qui reste à faire. Ces indicateurs pourraient faire partie des indicateurs stratégiques de l'établissement.

*Indicateur n°1 : Nombre de déposants actifs.* Cet indicateur évaluerait le nombre de déposants actifs au cours de l'année écoulée, c'est-à-dire le nombre d'enseignants-chercheurs ayant déposé au moins un article publié dans une revue à comité de lecture.

*Indicateur n°2 : Indicateur Open Access.* Nous proposons la création d'un indicateur mettant en rapport le nombre d'articles déposés dans l'année dans l'archive d'AMU avec le nombre d'enseignants-chercheurs relevant de l'établissement<sup>48</sup>. L'adoption de cet indicateur va être proposée dans le cadre de la Bibliothèque scientifique numérique (BSN<sup>49</sup>), ce qui permettrait de suivre l'évolution des pratiques de dépôt des établissements au niveau national. Un premier objectif serait de doubler ce chiffre en 2015, puis de se rapprocher ainsi d'un indicateur à 1, ce qui montrerait que tous les enseignants-chercheurs, ATER, postdocs et doctorants d'AMU ont déposé au moins un article dans l'année. A terme, cet indicateur devra toujours dépasser 1.

### ***Proposition n°3 : Créer une cellule Open Access au sein d'AMU***

En fort lien avec la direction de la recherche et de la valorisation, cette cellule aurait pour missions la gouvernance politique de l'archive institutionnelle, dont elle constituerait le comité de pilotage.

<sup>47</sup> UMS Cléo : <http://cleo.openedition.org>

<sup>48</sup> Calcul de l'indicateur OA (IOA) de l'université pour 2013 selon la formule suivante :  $IOA = NBA / NBEC$ . Dans cette formule, NBA = nombre d'articles en OA déposés dans l'archive dans l'année. NBEC = nombre d'EC + ATER + Doctorants + Postdoc la même année. **Pour l'année 2013, l'IAO d'AMU s'élève à 0,268.** Nombre d'articles en OA déposés sur HAL-AMU : 1011. Nombre d'EC+ATER+D+Postdoc : 3773.

<sup>49</sup> <http://www.bibliothequescientifiquenumerique.fr/>

Elle assurerait également le suivi des questions liées à l'*Open Access* au sein de l'université : information des chercheurs au sujet des obligations de diffusion liées à H2020, du financement des frais de publication, réflexion sur les stratégies de sensibilisation des chercheurs et des doctorants, sur l'ouverture des données de recherche, veille sur l'évolution juridique, économique et politique de la question de l'accès ouvert... L'université doit être en capacité de se positionner sur ces thématiques.

La cellule *Open Access* devra travailler en coordination avec la cellule bibliométrie. Elle pourra également mener une étude de la présence de la production de recherche AMU dans les archives ouvertes thématiques (ArXiv, Repec, PubmedCentral, Zenodo). Depuis le 7e PCRD, les projets européens demandent de plus en plus la diffusion en libre accès des publications qui en sont issues, cela devient même une obligation dans le cadre de H2020 ; l'université doit pouvoir répondre aux exigences de ses partenaires et financeurs.

#### ***Proposition n°4 : Evaluer régulièrement le coût de l'Open Access avec APC pour AMU***

Un certain nombre d'enseignants-chercheurs diffuse d'ores et déjà ses articles en open access "gold". Si certaines de ces revues en accès ouvert sont gratuites autant pour le lecteur que pour l'auteur, d'autres demandent une contribution à l'auteur, en général à travers des "frais de publication", appelés en anglais des "article processing charges" (APC). On parle alors de revues fonctionnant sur le modèle auteur-payeur (par exemple PLoS ou BMC).

Pour établir un panorama global du coût représenté par les APC pour AMU, il semble indispensable de connaître les dépenses engagées pour le financement des frais de publication induits par la diffusion des articles dans le cadre du modèle auteur-payeur. Une étude du montant de ces dépenses, des revues et éditeurs concernés et des modèles économiques à l'oeuvre permettrait bien sûr de les faire apparaître dans les budgets. Mais il serait également possible d'utiliser cette information pour obtenir des déductions des APC auprès des éditeurs qui continuent à nous faire payer des abonnements. Enfin, ce serait également un moyen de repérer d'éventuelles possibilités de rationalisation. Par exemple, l'adhésion institutionnelle à certains programmes "open" des éditeurs ouvre droit à des remises sur le coût des APC. L'investissement dans des programmes de financement innovants, comme le financement collaboratif ou le *freemium* constitue également une option à explorer.

#### ***Proposition n°5 : S'engager dans des initiatives de soutien à l'Open Access***

L'*open access* est un mode de diffusion de l'information scientifique en constante évolution : de nombreuses initiatives se développent, notamment autour de modèles de publication innovants. Nous en citerons deux. Le projet Knowledge Unlatched<sup>50</sup>, rassemblant une cinquantaine de bibliothèques universitaires, propose ainsi de "libérer" des ouvrages de recherche en payant les droits d'exploitation, répartis entre tous ses membres ; les contenus des ouvrages sont ensuite accessibles à tous. PeerJ<sup>51</sup> propose à ses auteurs une adhésion à vie leur permettant de publier un article par an dans cette méga-revue ; de nombreuses institutions ont déjà adhéré pour leurs chercheurs.

Le soutien à ce type de projets, la participation aux groupes de travail nationaux, européens et internationaux sur l'accès à l'information scientifique, placeraient l'engagement d'AMU en faveur de l'*open access* dans une politique globale durable, soucieuse des évolutions de la communication de la recherche auprès du plus grand nombre.

---

50 Knowledge Unlatched <http://www.knowledgeunlatched.org/>

51 PeerJ <https://peerj.com/>

## 8. Autres questions

### *A. La validation*

La question de la validation des contenus déposés dans l'archive ouverte n'est pour l'instant pas instruite : en effet, tant que l'archive est hébergée sur HAL, ce sont les conditions de validation de HAL qui s'appliquent. Il s'agit néanmoins d'une question importante, qu'il faudra traiter en coopération avec l'équipe de HAL.

### *B. La question du rétrospectif*

Il semble cohérent d'alimenter l'archive AMU avec les contributions des enseignants-chercheurs publiées depuis le 1er janvier 2012, date de la création officielle de l'université. Se pose alors la question du traitement du rétrospectif (2012-2015) : comment l'organiser ? En effet, l'université produisant au moins 8000 articles par an, il paraît difficile de lancer ce chantier sans prévoir un dispositif d'assistance au dépôt. Le SCD pourrait être sollicité pour ses compétences en matière de gestion de métadonnées afin de traiter une partie de ce rétrospectif.

### *C. La question des licences libres*

Déposer un article dans une archive ouverte ne signifie pas abandonner ses droits d'auteur : l'accord préalable du détenteur des droits, que ce soit l'auteur ou l'éditeur, reste indispensable au dépôt<sup>52</sup>. Le site Sherpa/Romeo répertorie les politiques des éditeurs en matière de dépôt, il mentionne le cas échéant le type de licence couvrant les documents de l'éditeur.

Une licence est une déclaration de l'auteur ou du détenteur des droits d'auteurs définissant les usages autorisés de ses documents. Par défaut, on n'utilise pas de licence : tous les droits sont « réservés » pour le détenteur des droits. Certaines licences, comme les Creative Commons<sup>53</sup>, proposent un large éventail de possibilités pour les auteurs désireux d'autoriser divers usages de leurs travaux, moyennant *a minima* la mention de paternité. Une licence est attribuée au niveau de l'article ; la plupart des outils de gestion des archives ouvertes permettent de définir la licence appropriée pour chaque article. Les licences Creative Commons sont recommandées par les principaux acteurs de l'*open access*, de SPARC Europe à OASPA.

### *D. Les formats de métadonnées*

Le Dublin Core est le format de métadonnées universel, disponible par défaut dans toute archive ouverte digne de ce nom ; il est indispensable à toute opération de moissonnage. Il définit un jeu de métadonnées descriptives qui vont permettre l'indexation puis l'interrogation des notices présentes dans l'archive. OAI-PMH est un protocole d'interopérabilité, qui permet de moissonner et d'être moissonné. L'usage de ces standards garantit une exposition optimale des données et, de fait, une visibilité renforcée des contenus.

### *E. Les réseaux sociaux académiques*

On assiste à une montée en puissance de réseaux sociaux dédiés aux chercheurs, qui sont des initiatives privées. Academia.edu, ResearchGate, MyScienceWork... sollicitent régulièrement les chercheurs pour les inciter à les rejoindre et déposer leurs articles sur leurs serveurs.

---

52 D'où l'intérêt de Sherpa-Romeo pour connaître la politique des auteurs en matière d'auto-archivage

53 Creative Commons <http://creativecommons.fr/>

L'accès aux documents déposés se fait le plus souvent après authentification du lecteur, permettant aux exploitants de ces réseaux de se constituer une base de données « qualifiées » qu'il peuvent monnayer auprès de potentiels investisseurs (c'est le cas de Mendeley, racheté par Elsevier<sup>54</sup>). Si l'inscription et la consultation sont gratuites aujourd'hui, plusieurs exemples récents ont montré que nous n'avons aucune garantie, à long terme, sur l'usage durable, fiable, éthique des données ainsi collectées.

**Recommandation n°2 :** *Le patrimoine scientifique doit rester accessible depuis des serveurs publics. Si les réseaux sociaux scientifique ne doivent pas être boycottés, il faut recommander aux chercheurs de déposer le texte intégral dans l'archive ouverte d'AMU et de lier vers ces documents en texte intégral. Autrement dit, déposer le texte intégral des articles directement dans les réseaux sociaux n'est pas recommandé. En revanche, promouvoir sa production sur les réseaux sociaux en ajoutant des liens vers le texte déposé dans l'archive ouverte constitue une bonne pratique.*

---

54 <http://scholarlykitchen.sspnet.org/2013/04/08/a-matter-of-perspective-elsevier-acquires-mendeley-or-mendeley-sells-itself-to-elsevier/>

## Conclusion

Le groupe de travail a pris en compte l'expérience de divers acteurs de l'enseignement supérieur et de la recherche, en France et à l'étranger, afin d'émettre cinq propositions claires ayant vocation à augmenter la visibilité de la production de l'Université d'Aix-Marseille. Elles s'articulent toutes autour de la nécessité de promouvoir une archive ouverte de l'établissement, qu'elle soit locale ou intégrée dans l'archive nationale HAL. Les différentes auditions que nous avons menées amènent toutes à la même conclusion : à terme, seule une obligation, appelée « mandat », permettra de faire de cette initiative un succès. La plupart des études montrent qu'un tel investissement augmente le nombre de citations de 200 à 600%<sup>55</sup> ainsi que le nombre de consultations de 28% à 547%<sup>56</sup>. Dans l'histoire des universités, disposer d'un tel effet de levier à un coût aussi faible est rarissime.

L'Université est en mesure de se saisir de cette opportunité pour valoriser sa production scientifique. Si elle ne le décide pas en 2014, elle constatera probablement, par la suite, que les autres universités européennes harmonisent leur politique en fonction des recommandations accompagnant H2020 dans le domaine de l'accès ouvert. Si elle ne veut pas reculer, AMU devra finalement suivre le mouvement. En décidant de rejoindre l'*open access* dès 2014, elle ne pourrait pas revendiquer une place de pionnière en Europe, car les universités de Minho<sup>57</sup> et de Liège<sup>58</sup> montrent la voie depuis une dizaine d'années, mais elle pourrait prendre une place de leader en Europe en devenant un des premiers établissements de grande taille à adopter une politique claire en faveur de l'accès ouvert.

---

55 Swan, Alma. *Policy guidelines for the development and promotion of open access*. Paris: UNESCO, 2012

56 <http://fr.slideshare.net/revuesorg/201303-soiree-open-access-institut-de-geographie>

57 <http://openaccess.sdum.uminho.pt/>

58 <http://orbi.ulg.ac.be/>

## Annexe 1. Lettre de mission



Monsieur Marin Dacos

Le Président

N°Réf. : YB/HF/13-050546

Marseille, le jeudi 23 mai 2013

Cher collègue,

L'université d'Aix-Marseille a décidé de lancer un projet pour le référencement des articles scientifiques produits par AMU, et ce afin d'avoir une vision globale de la production.

Un groupe projet va être constitué afin, dans un premier temps, de mener une instruction pour préciser les modalités de déploiement du projet.

La constitution de ce groupe sera la suivante : un chef de projet, le vice-président du conseil scientifique, le vice-président chargé du système d'information, la chargée de mission documentation, un représentant du service commun de la documentation, un représentant de la direction opérationnelle du système d'information,....

Les résultats du groupe projet seront présentés devant le Conseil d'Orientation du Système d'Information (COSI). L'avis du COSI sera communiqué à la gouvernance d'AMU qui opérera les arbitrages nécessaires à la mise en œuvre opérationnelle du projet.

Je souhaite vous confier le rôle de chef de projet, dont les missions sont d'assurer le portage du projet, la coordination et l'animation du groupe projet.

Je suis donc en attente d'une réponse de votre part quant à votre position sur ce projet important pour la visibilité de notre université.

Je vous prie d'agréer, Cher collègue, l'expression de mes salutations distinguées.

  
Yvon Berland



Université d'Aix-Marseille - Jardin du Pharo - 58 boulevard Charles Livon - 13284 Marseille cedex 07 - France  
Tel. : +33 (0)4 91 39 65 01 - Fax : +33 (0)4 91 52 91 83 - [presidence@univ-amu.fr](mailto:presidence@univ-amu.fr) - [www.univ-amu.fr](http://www.univ-amu.fr)

## ***Annexe 2. Composition du groupe de travail***

- Denis Bertin, Vice-Président Recherche.
- Marin Dacos, Directeur du Centre pour l'édition électronique ouverte (Cléo), chef de projet.
- Marlène Delhayé, Adjointe du chef du département de l'ingénierie documentaire du SCD.
- Michaël Hug, Chef du département de l'ingénierie documentaire du SCD.
- Marie Masclet de Barbarin, Chargée de mission documentation et presses universitaires.
- Gérard Soula, Vice-Président Système d'information.
- Philippe Worms, Directeur adjoint de la DOSI.

### ***Annexe 3. Dates de réunion du groupe de travail***

- 25 avril 2013 : première réunion évoquant l'idée de mettre en place un GT Archives Ouvertes.
- 19 juillet 2013 : première réunion du groupe de travail, présentation du projet, des actions, de la méthodologie et du planning.
- 4 novembre 2013 : Mise en place de la collection HAL AMU
- 6 novembre 2013 : Présentation de l'archive locale de l'université de Liège Orbi par Paul Thirion, directeur des bibliothèques de l'Ulg
- 19 novembre 2013 : Présentation du GT en Conseil scientifique
- 28 novembre 2013 : Présentation du GT en Conseil des directeurs de composante
- 16 décembre 2013 : Présentation de HAL par Christine Berthaud, directrice du CCSD et Laurent Capelli, directeur adjoint du CCSD, chef de projet HAL
- 6 décembre 2013 : Présentation du GT au COSI
- 24 janvier 2014 : Présentation de l'archive institutionnelle de l'Université d'Angers par Stéphanie Bouvier, chef de projet
- 18 mars 2014 : Présentation de l'archive locale de Liège, Orbi, en Conseil des directeurs de composantes par Bernard Rentier, recteur de l'université de Liège.
- 24 avril 2014 : Réunion stratégique et présentation des conclusions de la première phase du projet (Denis Bertin, Marin Dacos, Marie Masclet, Caroline Bernard, Marlène Delhayé, Michaël Hug, Gérard Soula, Philippe Worms). Lancement de la phase 2.
- 3 juillet 2014 : Réunion de travail sur le document final.
- 4 octobre 2014 : Remise d'un rapport provisoire.
- 11 décembre 2014 : Remise du rapport final.



#### ***Annexe 4. Besoins fonctionnels de la solution locale***

Le groupe de travail a identifié quelques fonctionnalités indispensables au développement de l'archive ouverte d'AMU. Cette liste ne constitue pas un cahier des charges fonctionnel, qui pourra être rédigé une fois l'arbitrage réalisé sur les différentes options présentées par ce document.

- Compatibilité avec le protocole d'accord national sur les archives ouvertes, donc avec HAL.
- Bouton d'envoi automatique d'une demande de tiré à part.
- Possibilité de gérer des périodes d'embargo étendues.
- Dépôt en intranet.
- Circuit de validation paramétrable.
- Production d'indicateurs (à définir).
- Production de listes de publications dans des formats variés.
- Production d'un CV en ligne, lieu d'ancrage de l'identité numérique du chercheur.
- Articulation avec le SI d'AMU (CAS, LDAP...).
- Articulation avec le futur SI recherche d'AMU.
- Articulation avec les formulaires et les systèmes d'information ANR / AERES / CNRS...
- Archivage pérenne (réalisé grâce à l'articulation avec HAL).

## ***Annexe 5. Les solutions techniques dans le cas d'une archive locale***

Dans un souci de meilleure appropriation du projet au sein des équipes techniques locales, et en cohérence avec la dimension “ouverte” du projet, l’accent a été volontairement mis sur les outils libres.

### ***Eprints***

Développée à partir de 2000 au Royaume-Uni, c’est une solution conçue spécifiquement pour le dépôt d’articles de recherche, de thèses et de contenus pédagogiques. Elle utilise des formats interopérables, et sait gérer les embargos et le versioning. Son interface est orientée utilisateur, et il est possible de personnaliser les workflows de dépôt. L’ajout d’extensions est nécessaire pour une utilisation avancée du système.

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

### ***Dspace***

C’est la solution de gestion d’archives institutionnelles la plus répandue<sup>59</sup>. Elle offre de grande capacités de personnalisation, et s’appuie sur des standards libres aussi bien pour les formats de métadonnées que pour les fonctions d’interopérabilité. Les embargos sont gérés, mais une exploitation avancée de certaines fonctions, comme les statistiques, nécessite l’installation de modules supplémentaires. Appréciée pour sa robustesse, Dspace nécessite cependant de solides compétences techniques pour une exploitation optimale. Son interface, de logique documentaire, n’est pas nativement très arborable pour les utilisateurs.

<http://www.dspace.org/> - <https://www.projet-plume.org/fr/fiche/dspace>

### ***Drupal***

Drupal est un outil de gestion de contenus (content management system, CMS) open source, très utilisé dans des contextes variés. Il est généralement salué pour sa souplesse d’utilisation et sa communauté d’utilisateurs très active ; contrairement aux autres outils examinés, ce n’est pas un outil de bibliothécaires mais bien d’informaticiens. Drupal présente aussi l’avantage d’être le CMS choisi par AMU pour tous ses sites web : une compétence, existe donc déjà au sein de la DOSI dans l’université. Comme nous l’avons déjà indiqué, nous excluons cependant de réaliser un développement *ex-nihilo*.

En revanche, il existe une possibilité Drupal à explorer. En effet, l’université d’Angers a bâti son projet d’archive ouverte exclusivement sur Drupal<sup>60</sup>. Une compétence interne forte sur l’outil a poussé l’équipe projet à tenter cette expérience inédite. Les développements effectués par Angers seront disponibles sous licence libre également. Le SCD d’Angers cherche à fonder une communauté autour de ce type de projet : une mutualisation des développements serait possible.

<http://drupalfr.org/> - <https://www.projet-plume.org/fr/fiche/drupal>

### ***ORBi***

Basée sur un Dspace déjà ancien (v1.5) qui a été forké, ORBi est l’archive institutionnelle de l’université de Liège. L’université de Liège propose aux établissements d’enseignement supérieur qui le

---

<sup>59</sup>Le Registry of Open Access Repositories, ROAR, [<http://roar.eprints.org/>] recense plus de 1400 installations du logiciel.

<sup>60</sup><http://blog.univ-angers.fr/projetao>

souhaiteraient une installation locale personnalisée, moyennant un coût de déploiement. L'université de Luxembourg a choisi cette solution (OrbiLu).

<http://orbi.ulg.ac.be/>

### *Synthèse des différentes solutions étudiées*

|             | <b>Avantages</b>                                                                                                                                                                                              | <b>Inconvénients</b>                                                                                                                                                                                     | <b>Structure logicielle</b> |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Eprints     | Facilité d'installation<br>Interface orientée utilisateurs<br>Communauté d'usagers européenne                                                                                                                 | Manque de fonctionnalités (indexation du fulltext partielle)<br>Ne supporte pas le DC qualifié                                                                                                           | Perl                        |
| Dspace      | Utilise les standards<br>Large communauté d'utilisateurs<br>Support natif du DC qualifié                                                                                                                      | Interface peu conviviale<br>Prise en main complexe                                                                                                                                                       | Java                        |
| Drupal      | Culture Drupal à la DOSI.<br>Possibilité de mutualiser les développements avec Angers                                                                                                                         | Les développements d'Angers ne sont pas finalisés<br>Contrainte de mutualisation du suivi de projet de développement du code.<br>Forte implication de la DOSI à prévoir : installation et développements | Php                         |
| Dspace ORBI | Interface de qualité satisfaisante<br>Fonctionnalités adaptées à une archive ouverte et à l'incitation au dépôt (notamment statistiques)<br>Bouton de demande de tiré à part<br>Communauté francophone active | <i>Fork</i> datant de 2008 : loin de la version communautaire, les développements effectués ne sont pas encore reversés à la communauté.                                                                 | Java                        |

## Annexe 6. Lettre ouverte sur la politique de libre accès aux savoirs et à l'information scientifique et technique de l'université de Bordeaux



Présidence

Lettre ouverte sur la politique de libre accès aux savoirs et à l'information scientifique et technique de l'université de Bordeaux

Bordeaux, le 20 octobre 2014

Mmes et MM. les membres de la communauté scientifique de l'université de Bordeaux,

Environ 4 000 publications scientifiques sortent de nos unités de recherche chaque année, couvrant tous les domaines de compétences de l'université de Bordeaux et financées pour l'essentiel à travers des projets de recherche sur fonds publics. Or, l'accès à ce bien commun, essentiel à la société de la connaissance et à l'appropriation citoyenne des savoirs, est trop souvent restreint du fait de politiques éditoriales fondées sur la rareté, alors que les outils numériques permettent au contraire la diffusion la plus large possible, à des coûts toujours plus réduits.

C'est pourquoi le mouvement mondial du libre accès aux savoirs et à l'information scientifique et technique (*open access*) s'est donné pour objectif de généraliser l'accès aux résultats de la recherche, en supprimant ou diminuant les contraintes financières, juridiques et techniques dans la diffusion des publications scientifiques.

Bénéficiant aux chercheurs et au grand public, l'*open access* est également un contrepoids aux éditeurs en situation d'oligopole qui imposent des tarifs exorbitants aux établissements d'enseignement supérieur et de recherche.

Consciente de sa responsabilité, engagée dans une stratégie numérique concourant à une meilleure visibilité, organisation et efficacité, l'université de Bordeaux a décidé de participer pleinement au libre accès au savoir et souhaite accompagner l'ensemble de la communauté scientifique de l'établissement dans cette démarche.

Le libre accès peut prendre deux voies :

- la voie dorée (*gold open access*), où la revue elle-même est partiellement ou entièrement en libre accès. Ce modèle est souvent financé par les auteurs, qui payent alors pour la publication ;
- la voie verte (*green open access*), où les auteurs déposent eux-mêmes une copie de leur article sur une page personnelle ou dans une archive ouverte, soit disciplinaire (comme arXiv en physique et mathématiques, ou RePEc en économie), soit nationale (comme HAL en France), soit institutionnelle.

De nombreuses UMR appliquent les recommandations de leurs EPST de tutelle et se sont engagées de longue date dans ce processus. Il s'agit maintenant pour l'université de Bordeaux d'accompagner les enseignants-chercheurs de l'établissement en leur fournissant les outils juridiques et techniques de l'ouverture de leurs publications.

En termes opérationnels, l'engagement de l'université de Bordeaux dans le libre accès se traduira par une expérimentation en 2015, préalable à un déploiement plus large en 2016.

- Dès janvier 2015, un projet soutenu par l'IdEx Bordeaux permettra d'expérimenter, avec des laboratoires volontaires, une utilisation poussée de l'archive nationale HAL

Adresse postale  
Université de Bordeaux  
351 cours de la libération  
33405 Talence cedex  
www.u-bordeaux.fr



dans sa version 3, incluant de nouveaux services et fonctionnalités pour les chercheurs. Dans le même temps seront définis les pré-requis d'un entrepôt institutionnel.

- À partir de 2016 sera développé et déployé progressivement l'entrepôt institutionnel de l'université de Bordeaux, connecté à HAL et répondant aux besoins des chercheurs et de l'établissement.

Cet effort se concrétisera également par la mise en place d'un mandat de dépôt, qui est une obligation d'archivage des publications des chercheurs dans l'entrepôt de l'établissement.

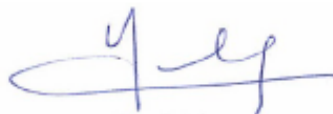
L'université de Bordeaux signera la déclaration de Berlin<sup>1</sup>, comme près de 500 établissements de recherche dans le monde.

L'université de Bordeaux entend également participer activement à la production scientifique, en mettant à la disposition des communautés scientifiques qui en feront la demande, une plate-forme technique mutualisée leur permettant de créer et de faire fonctionner des revues scientifiques numériques intégralement en ligne, dont les publications seront en libre accès (*gold open access*).

Le chantier du libre accès à l'université de Bordeaux engage toute la communauté scientifique et nous sommes d'ores et déjà à l'écoute de vos commentaires et suggestions pour le faire réussir.



Manuel Tunon de Lara  
Président de l'université de Bordeaux  
[president@u-bordeaux.fr](mailto:president@u-bordeaux.fr)



Yannick Lung  
Vice-président en charge de la recherche  
[yannick.lung@u-bordeaux.fr](mailto:yannick.lung@u-bordeaux.fr)



François Pellegrini  
Vice-président en charge du numérique  
[francois.pellegrini@u-bordeaux.fr](mailto:francois.pellegrini@u-bordeaux.fr)



Yves Ducq  
Chargé de mission documentation  
[yves.ducq@u-bordeaux.fr](mailto:yves.ducq@u-bordeaux.fr)

<sup>1</sup> Déclaration de Berlin sur le libre accès à la connaissance en sciences et sciences humaines :  
<http://openaccess.mpg.de/Berlin-Declaration>

## *Annexe 7. Obligation de dépôt de la documentation Ifremer dans Archimer*

### Archimer

Archive Institutionnelle de l'Ifremer

#### Obligation de dépôt de la documentation Ifremer dans Archimer

Le 1 septembre 2010, l'Ifremer a mis en place une obligation de dépôt de sa documentation dans [Archimer](#), son Archive Institutionnelle. Cette obligation concerne sa littérature grise (rapports, compte rendu de campagne, avis...) et ses publications.

#### Objectifs

- Assurer la conservation et donc l'accessibilité sur le long terme à la documentation scientifique et technique produite par l'Ifremer,
- Automatiser et fiabiliser le calcul des indicateurs bibliométriques définis entre l'Ifremer et ses ministères de tutelle dans le cadre de son contrat quadriennal, ainsi que l'élaboration des comptes rendus d'activité,
- Faciliter le partage de la documentation interne entre les équipes de l'Ifremer,
- Améliorer la visibilité de la production de l'Ifremer, et notamment de ses publications internationales, en les diffusant gratuitement sur Internet, dans le respect des règles de copyright des éditeurs.

#### Modalités

- Le dépôt s'effectue sous la responsabilité des départements,
- Les documents sont déposés dans Archimer en PDF,
- Les dernières versions "auteur" des publications internationales sont déposées dans Archimer dès leur acceptation. Le service de documentation étudie les règles fixées par l'éditeur de chaque publication en terme d'auto-archivage afin de sélectionner la visibilité (Intranet ou Internet) qui leur sera donnée.

## *Annexe 8. Inria : une politique d'Open Access ambitieuse*

24/09/2013

### **Inria : une politique d'Open Access ambitieuse**

Depuis des années, Inria s'est fortement engagé dans la définition d'une politique de science ouverte (Open Access ; Open Science).

Il fut l'un des premiers signataires de la déclaration de Berlin et, dès avril 2005, a mis en place un portail spécifique sur la plate-forme [HAL-Inria](#), afin de pouvoir encourager ses chercheurs à y déposer systématiquement toutes leurs publications, qu'il s'agisse de versions de travail ou validées par les pairs.

En 2006, comme signataire de l'accord national sur le dépôt en archives ouvertes, Inria a accéléré le mouvement en offrant tout un ensemble de services supplémentaires pour les chercheurs sur HAL afin d'améliorer le dépôt, la présentation et la dissémination des contenus.

Récemment, suite au constat qu'un travail en partenariat avec les éditeurs scientifiques (privés, mais aussi sociétés savantes) devenait de plus en plus difficile, **Inria a institué une obligation de dépôt pour toutes ses publications**, afin que seuls les articles présents **en texte intégral** dans le portail HAL-Inria soient pris en compte pour les rapports d'activités de ses équipes de recherche.

Dans une vision plus large où il est nécessaire de faire évoluer les schémas éditoriaux et économiques de l'édition scientifique, Inria s'implique dans l'expérimentation autour de nouvelles plate-formes telles [Episciences](#) qui, selon un modèle d'évaluation couplée au dépôt en archives ouvertes, vise à réduire les coûts d'infrastructure et maximiser la diffusion et l'accessibilité des productions scientifiques.

## ***Annexe 9. Mandat de l'université d'Angers***

Les Conseil Scientifique et Conseil d'Administration de l'Université ont voté en avril 2013 l'adoption du mandat de dépôt suivant :

*Le CS propose au CA la création d'un outil informatique de dépôt institutionnel des travaux scientifiques.*

*Il propose de rendre obligatoire :*

*1) le dépôt dans l'outil informatique dédié de la version électronique intégrale des articles écrits par des membres de l'Université d'Angers acceptés pour publication dans une revue à comité de lecture depuis le 1er janvier 2012. L'accès à ces versions intégrales ne sera ouvert qu'avec l'accord de l'auteur et en conformité avec les règles applicables en matière de droit d'auteur. Le dépôt institutionnel ne restreint ni le libre choix de l'éditeur ni du mode de publication.*

*2) la saisie des références bibliographiques de toutes les publications des membres de l'Université d'Angers et chercheurs hébergés depuis le 1er janvier 2008.*

*À l'issue d'une période de 6 mois après la mise en production de l'outil informatique de dépôt institutionnel des travaux scientifiques, il est demandé aux différentes instances de l'Université d'Angers qui instruisent des dossiers impliquant d'évaluer la production bibliographique liée à un projet, un chercheur ou une équipe, de ne prendre en compte que les publications référencées dans la bibliographie institutionnelle (articles, chapitres de livres, contribution colloques...) et déposées conformément aux règles définies.*

*Un rapport sur l'utilisation de l'outil informatique de dépôt institutionnel des travaux scientifiques sera présenté tous les ans devant le conseil scientifique qui proposera ou non de faire évoluer le présent cadre, ainsi que la typologie des documents et supports dont le dépôt deviendrait obligatoire.*

*La mise en production de ce dispositif débutera en septembre 2014.*



# Bibliographie

Bauin, Serge. *L'Open Access à moyen terme : une feuille de route pour HAL*. DIST-CNRS, septembre 2014. <http://www.cnrs.fr/dist/z-outils/documents/CNRS%20DIST%20Rapport%20Bauin%20sur%20CCSD%20et%20HAL%20septembre%202014.pdf>

*Déclaration de Berlin sur le Libre Accès à la Connaissance en Sciences exactes, Sciences de la vie, Sciences humaines et sociales*, 2003. [http://openaccess.mpg.de/68042/BerlinDeclaration\\_wsfr.pdf](http://openaccess.mpg.de/68042/BerlinDeclaration_wsfr.pdf).

Ferwerda, Eelco, Janneke Adema, et Ronald Snijder. *OAPEN-NL A project exploring Open Access monograph publishing in the Netherlands*. Netherlands: OAPEN-NL, 2013. <http://www.oapen.nl/images/attachments/article/58/OAPEN-NL-final-report.pdf>.

Guéron, Jean-Claude. *In Oldenburg's Long Shadow: Librarians, Research Scientists, Publishers, and the Control of Scientific Publishing*. ARL, 2001. <http://www.arl.org/component/content/article/6/2598>.

Guéron, Jean-Claude. *A l'ombre d'Oldenburg : Bibliothécaires, chercheurs scientifiques, maisons d'édition et le contrôle des publications scientifiques*. Toronto: American Research Libraries, 2001. <http://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00395366>.

Morrison, Heather. « Dramatic Growth of Open Access Series ». *The Imaginary Journal of Poetic Economics*. Consulté le 2 septembre 2014. <http://poeticeconomics.blogspot.fr/2006/08/dramatic-growth-of-open-access-series.html>.

*Recommandation de la Commission du 17.7.2012 relative à l'accès aux informations scientifiques et à leur conservation*. Bruxelles: Commission européenne, 17 juillet 2012. [http://ec.europa.eu/research/science-society/document\\_library/pdf\\_06/recommendation-accessand-preservation-scientific-information\\_fr.pdf](http://ec.europa.eu/research/science-society/document_library/pdf_06/recommendation-accessand-preservation-scientific-information_fr.pdf).

Suber, Peter. *Open Access*. MIT Press Essential Knowledge Series. Cambridge, Mass: MIT Press, 2012. <http://mitpress.mit.edu/books/open-access>.

Swan, Alma. *Principes directeurs pour le développement et la promotion du libre accès*. Paris: UNESCO, 2013. <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002220/222085f.pdf>

Willinsky, John. *The access principle : the case for open access to research and scholarship*. Cambridge Mass.: MIT Press, 2006.