



ÉDITION SCIENTIFIQUE : LA COURSE À L'OPEN ACCESS

De l'abonnement vers le libre accès, un passage obligé pour les revues scientifiques ? Les enjeux d'un nouveau modèle économique et un exemple réflexion sur le sujet : les Annales de l'Institut Fourier.

La ruée vers l'or des publications ou comment passer des revues avec abonnements aux articles en accès libre

• F. HÉLEIN

En matière de publication scientifique, la dernière décennie a été celle du passage des abonnements à des revues sur papier (avec éventuellement un accès électronique en supplément) aux abonnements électroniques (avec éventuellement un supplément pour le papier).

La décennie en cours est celle d'un bouleversement sans doute encore plus profond, remettant en cause la chaîne de financement de l'édition scientifique et donc, au-delà, l'équilibre des pouvoirs et des droits entre les éditeurs commerciaux, les bibliothèques, les laboratoires et in fine les chercheurs. En effet, conformément aux objectifs « Horizon 2020 » fixés par la communauté européenne, les publications scientifiques devront bientôt être en accès libre et gratuit. Mais la question est de savoir comment y parvenir.

1. La voie « verte » ou le « Green Open Access »

La solution vers laquelle la transition est la plus simple en l'état actuel est celle dite du « Green Open Access » ou « Voie Verte ». Dans ce modèle, les auteurs continuent à publier leurs articles dans des

revues traditionnelles auxquelles des bibliothèques sont abonnées mais, après une courte période, dite d'embargo, l'article devient accessible librement et gratuitement sur une plate-forme en ligne. Bien que simple à mettre en œuvre, cette solution nécessite un accord des éditeurs et c'est là, et dans la détermination de la période d'embargo, qu'une volonté politique des institutions publiques est nécessaire. De nombreux pays se sont déjà dotés d'une législation précisant les règles d'embargo, les premiers ayant été les États-Unis pour les publications en médecine (PubMed Central). En France des limites aux périodes d'embargo devraient être fixées par la future loi sur le numérique, qui a fait l'objet d'une consultation nationale du 26 septembre au 18 octobre 2015 et qui est actuellement examinée à l'Assemblée nationale¹. Cependant il faut noter que, bien qu'elle soit relativement satisfaisante, la voie verte pourrait ne pas être stable à long terme sur le plan économique, à moins qu'elle ne soit accompagnée d'une politique plus élaborée. En effet, rien ne garantit que, dans dix ans, les bibliothèques continueront à payer des abonnements. Il est ainsi possible que ce modèle ne puisse être envisagé qu'à titre de solution transitoire, vers un ou plusieurs modèles plus stables. Mais lesquels ?

1. Mais peut-être n'est-il pas nécessaire de voter une nouvelle loi et il suffirait d'appliquer le code de la propriété intellectuelle (voir plus loin) ?

2. La voie « dorée » ou le « Gold Open Access »

Ce terme désignait il y a plus d'une dizaine d'années un projet défendu essentiellement par les scientifiques soucieux de libérer les revues du joug de plus en plus coûteux des éditeurs commerciaux, grâce aux possibilités offertes par internet. L'idée était simplement de créer des revues électroniques offrant exactement les mêmes services que celles que nous connaissons, à la différence que n'importe qui y aurait accès gratuitement. Un tel projet avait au début de quoi inquiéter les éditeurs commerciaux, sauf qu'en l'absence de politique de financement ambitieuse (vu que l'édition d'un article, même économique, a un coût), il n'a vu le jour que très partiellement. Le beau qualificatif « doré » fut en revanche détourné et perverti par l'industrie de l'édition, puisque désormais le terme « Gold Open Access » désigne le fait de rendre un article gratuitement accessible, à la condition que ses auteurs (plus exactement les institutions finançant leur recherche) payent des frais de publication (appelés Article Processing Charges (APC)). Il serait donc moins ambigu de parler de système « auteur-payeur ».

3. Le pari britannique

En Grande-Bretagne, suite au « rapport Finch » paru en juin 2012, le gouvernement a promulgué une loi en avril 2013 qui oblige tout chercheur dont le travail est financé par une institution britannique à rendre les résultats de sa recherche gratuitement accessibles en choisissant (suivant un protocole précis) l'un des deux modèles précédents, c'est-à-dire soit la voie verte, soit le système « auteur-payeur ». Un fonds spécial a été créé pour financer le surcoût important de cette opération. La Grande-Bretagne, dont la production scientifique représente 6% de la production mondiale, fait ici un pari² : qu'elle sera suivie par les autres pays et que, lorsque ce sera le cas, les coûts des abonnements baisseront, voire disparaîtront. Or il faut souligner que, comme on l'a vu plus haut, le modèle vert sous sa forme brute risque d'être instable économiquement, contrairement au modèle doré³.

2. Ce pari n'est sans doute pas aussi risqué qu'il n'y paraît : la Grande-Bretagne est un pays doté d'une industrie de l'édition prospère, concentrée, puissante et qui regroupe des milliers d'emplois. Celle-ci bénéficie donc immédiatement de la politique choisie par le gouvernement. Il en est de même pour les Pays-Bas et l'Allemagne qui semblent s'engager sur la même voie, mais pas pour la France ou d'autres pays européens.

3. Cependant la plupart des expériences de modèles verts (aux USA pour la médecine et en Grande-Bretagne) semblent plutôt indiquer le contraire, du moins à court terme.

Il est donc prévisible qu'en l'absence de politiques complémentaires, le modèle doré finisse par s'imposer en Grande-Bretagne au détriment des autres voies. Comme nous allons le voir plus loin, il y a lieu de s'inquiéter de ces choix pour des raisons économiques et scientifiques.

La politique britannique, qui consiste finalement à accepter le modèle « Gold Open Access » promu par les éditeurs, a été partiellement suivie à des degrés différents aux Pays-Bas, en Autriche et en Allemagne. En particulier ces trois pays ont conclu très récemment des accords avec Springer dans lesquels les frais d'accès (i.e. les abonnements) et les APC sont réglés globalement au niveau national. Cela semble confirmer, hélas, le fait que le modèle « auteur-payeur » risque de devenir la norme internationale. À vrai dire, c'est déjà plus ou moins le cas dans certaines disciplines scientifiques comme la biologie ou la médecine.

À présent il est de mon devoir d'expliquer pourquoi il faut se faire du souci si le modèle « Gold Open Access » s'impose, en commençant par le pire :

4. Le Gold Open Access, version « Far West »

Ce scénario est simplement celui que l'on observe aujourd'hui et qui s'installera définitivement (comme c'est déjà le cas dans certaines disciplines) si aucune politique n'est conçue au niveau des institutions publiques et si on laisse les éditeurs commerciaux dicter leurs règles.

La première question qui se pose est de savoir qui paye les APC, c'est-à-dire les frais de publication, et qui décide de la répartition des fonds pour cela et comment. On peut craindre à ce sujet que le budget dont disposera un chercheur pour publier dépende de l'institution à laquelle il appartient ou de sa participation à des contrats ANR ou ERC. Une première conséquence de cela est que les flux de financement qui vont vers la documentation et vers la recherche deviennent complètement illisibles. D'ailleurs aujourd'hui personne au sein des institutions françaises n'est capable d'estimer, même grossièrement, le montant total des APC payés par les chercheurs travaillant dans des laboratoires de

notre pays (mais les éditeurs doivent le savoir), ce qui nous met bien mal à l'aise pour concevoir une politique économique. Une deuxième conséquence, sans doute plus grave, est l'apparition d'inégalités entre les chercheurs quant à leurs droits à publier.

Une deuxième question est de savoir combien l'on devra payer. Excluons d'emblée des journaux comme *Science* ou *Nature*, pour lesquels les APC avoisinent les 5 000 dollars. Excluons également les journaux dit « prédateurs », constituant une espèce actuellement en pleine prolifération, dans lesquels l'article n'est visiblement examiné ni par un referee, ni par un quelconque groupe ressemblant de près ou de loin à un comité scientifique et qui publient n'importe quoi contre paiement d'APC se situant en général autour de 300 dollars. Deux types de revues occupent alors ce qui reste du marché des revues Open Access : celles qui sont créées à cet effet par les éditeurs et les revues anciennes. Cette division du marché permet aux éditeurs de gérer la transition du système des abonnements au système des revues en accès libre. En effet il serait difficile de transformer du jour au lendemain une revue comme, par exemple, *Inventiones Mathematicae* en une revue Open Access avec APC. Les éditeurs ont trouvé la solution à ce problème tout en faisant encore plus de bénéficiaires ! D'une part ceux-ci lancent de nouvelles revues intégralement en Open Access. Mais comme celles-ci sont pour la plupart peu attractives car elles ne jouissent pas en général du prestige et du renom de beaucoup de revues traditionnelles, les éditeurs proposent des tarifs relativement bas pour les APC (de l'ordre de 300 dollars), afin d'attirer les articles. D'autre part, pour les revues traditionnelles, les éditeurs ont trouvé un procédé merveilleux : le système hybride, joliment appelé *Open Choice* chez Springer. Dans ce système, les bibliothèques continuent de payer les abonnements aux revues, mais l'auteur peut immédiatement rendre son article accessible gratuitement aux lecteurs sur le site de l'éditeur s'il verse des APC de l'ordre de 2 000 dollars. Cette offre devrait logiquement se répercuter par une baisse des coûts des abonnements que, malheureusement, on n'observe guère. Il s'agit donc d'une pratique assez scandaleuse et je ne peux que rappeler aux

collègues qui ne le savent pas encore qu'il suffit de déposer les versions préliminaires aux publications sur ARXIV ou sur HAL pour que leurs contenus soient accessibles à tous. Pour conclure il faudrait préciser que la division du marché telle que je l'ai présentée est schématique et que certaines frontières (notamment entre journaux prédateurs et nouveaux journaux Open Access créés par des éditeurs qui ont une réputation de sérieux à défendre) sont parfois assez floues.

5. Éviter le « far west » : le Gold Open Access régulé

Pour éviter le chaos évoqué plus haut, certains pays ont pris les devants et défini une politique globale à l'échelle nationale. C'est, on l'a vu, le cas de la Grande-Bretagne et, dans une certaine mesure, des Pays-Bas, de l'Allemagne et de l'Autriche. Cette politique séduit plusieurs décideurs en France, notamment la présidence du consortium *Couperin*⁴ et les rédacteurs du rapport de l'Académie des Sciences « *Les nouveaux enjeux de l'édition scientifique* » publié en 2014 et sur lequel *Couperin* s'appuie. La logique à la base de ce rapport peut être résumée par le slogan « *ne pas laisser les auteurs seuls face aux éditeurs* »⁵, qui semble a priori plein de bon sens. Ses conclusions sont de négocier au niveau national un règlement global des APC, délivrant ainsi le chercheur des démarches de paiement des APC et permettant aussi de fixer une fois pour toute une enveloppe globale de la dépense en APC, au lieu de règlements individuels d'APC impossibles à chiffrer et en constante augmentation (ou, au moins, d'encadrer le montant des APC en leur fixant un plafond).

Sur le plan économique cette solution pourrait être satisfaisante si nous étions sûrs de maîtriser la hausse des dépenses et si nous partions d'une situation saine (i.e. l'équation d'évolution et les conditions initiales). Or ce n'est absolument pas le cas, comme le montre l'expérience britannique, pour laquelle les coûts supplémentaires des APC ont dépassé les estimations initiales. Ainsi, pour la période 2013-2014, plus de 16 millions de Livres Sterling

4. Couperin : Consortium Unifié des Établissements Universitaires et de Recherche pour l'Accès aux Publications Numériques, dont la mission est de représenter les établissements de l'enseignement supérieur et de la recherche dans les négociations avec les éditeurs.

5. Slogan emprunté au président de *Couperin*.

6. cf. DIST Étude N. 4, pages 23 et 24.

7. Tout cela malgré le fait que l'agence nationale britannique en charge des négociations, le JISC, discute avec chaque éditeur afin d'obtenir des réductions sur les APC corrélées aux dépenses d'abonnement.

ont été dépensés en APC au niveau national, auxquels il faut ajouter plus de 9 millions de Livres en coûts indirects pour les universités^{6, 7}. Mais le plus grave est que ces surcoûts s'ajouteraient à ceux des abonnements que nous payons aujourd'hui, lesquels ont déjà atteint un niveau inacceptable et injustifié. De plus ces coûts excessifs se trouveraient ainsi « sanctuarisés ». En effet il faut rappeler que la hausse constante des coûts des abonnements combinée à la baisse également constante des crédits des bibliothèques sont un véritable problème et représentent un danger dans des disciplines comme les mathématiques où les petits éditeurs et les revues académiques jouent un rôle primordial : liées par des accords nationaux inter-disciplinaires avec les très gros éditeurs comme Elsevier et Springer, les bibliothèques n'ont pas d'autre choix que de renoncer aux abonnements aux petits éditeurs et aux sociétés savantes. Tous ces « petits détails » sur la transition vers le modèle Gold Open Access prôné dans le rapport de l'Académie des Sciences (qui devraient chacun faire l'objet de négociations difficiles avec les éditeurs) sont malheureusement négligés dans ce rapport.

S'il faut explorer à fond une telle politique, reconnaissons au moins que les britanniques ont été suffisamment cohérents pour ne pas faire les choses à moitié puisque les règles qu'ils ont établies s'appliquent à tous les éditeurs. En revanche, en concluant des accords pour payer globalement à l'avance des APC avec Springer uniquement, les Pays-Bas, l'Allemagne et l'Autriche donnent à cet éditeur un avantage certain sur ses concurrents et faussent ainsi le marché naissant des APC (c'est bien la raison des appels d'offre). Pour ce qui en est de la France, il est préoccupant d'observer que, à l'instar des pays précédents, le consortium Couperin envisage sérieusement d'inclure dans les négociations avec l'éditeur Springer un acquittement global des APC.

Ainsi une politique de Gold Open Access régulé ne résoudrait pas les difficultés d'un système de publication devenu malade depuis que les gros éditeurs ont commencé à abuser de leur situation de monopole, mais conduirait à les perpétuer en les aggravant. De plus, en officialisant et en consacrant un modèle construit par les éditeurs, cette politique tuerait dans l'œuf les projets alternatifs innovants qui voient le jour (voir plus bas).

8. Il faut rappeler que les facteurs d'impact sont des indices proposés par les éditeurs censés refléter la valeur commerciale d'une revue en fonction du nombre de lecteurs. Ces indices peuvent avoir au mieux une vague corrélation avec le niveau général d'une revue, mais n'ont pas de sens pour un article qui y serait publié.

6. Et la Science dans tout cela ?

Le plus grave est sans doute que, au delà des aspects économiques, les modèles élaborés par les éditeurs à des fins purement commerciales et intégrés par les institutions sont susceptibles d'avoir des répercussions profondes sur le fonctionnement de la recherche scientifique. Il faut à ce sujet, en dire plus sur les maladies de notre système de publications et revenir sur la transition de la décennie précédente, lorsque les bibliothèques ont remplacé les abonnements aux revues titre à titre par des abonnements électroniques à des bouquets de revue (un peu comme chez vous à la maison, lorsque votre abonnement au câble vous permet de regarder des centaines de chaînes de télévision). Cet immense progrès, rendu possible par l'électronique et par des accords nationaux comme ceux conclus par le RNBM et Couperin, a permis à beaucoup de bibliothèques de petites universités d'avoir accès à des revues auxquelles elles n'auraient jamais pu s'abonner auparavant. Cette transition a conduit certains à prophétiser que l'on n'aura plus besoin de bibliothèques et qu'il suffira de conclure un énorme accord au niveau national pour que tout le monde ait accès à tout. Ce fut une bonne affaire également pour les éditeurs qui trouvèrent là un beau prétexte à leurs augmentations constantes de prix, puisque les chercheurs avaient ainsi accès à de plus en plus de revues. Mais aujourd'hui, avec le recul et outre le fait que les coûts sont devenus insupportables (ce qui se répercute sur les petits éditeurs, premiers touchés), on se rend compte que beaucoup de revues sont inutiles (de même qu'on n'a pas vraiment besoin des 250 chaînes disponibles sur le câble à la maison). Surtout nous réalisons que les bibliothèques ne sont pas uniquement des lieux d'archivage et de consultation d'ouvrages sur papier (rôle qu'elles continuent à jouer, notamment en mathématiques), mais qu'elles ont aussi un pouvoir de sélection par leur politique d'acquisition les revues et les livres les plus intéressants. Avec le système de bouquets, les bibliothèques ont perdu une grande partie de cette faculté d'opérer une sélection naturelle et on observe la prolifération de revues dans lesquelles tout le monde écrit (puisque les chercheurs ont besoin de publier leurs articles quelque part) mais que personne ne lit. Cette dérive est entretenue par un mal encore plus profond, qui

dépasse le cadre de la publication mais qui se développe en symbiose avec l'inflation du nombre de revues : la bibliométrie, les facteurs d'impact⁸, instruments aveugles des évaluations à répétition et de la course aux financements, avec pour résultat une pression croissante exercée sur les chercheurs à publier toujours davantage. Cette pression et les intérêts économiques des grands groupes d'édition s'entretiennent mutuellement dans un cercle vicieux qui n'encourage pas les chercheurs à perdre du temps à cultiver l'originalité et la profondeur.

Ainsi le remplacement d'un modèle économique fondé sur la demande (abonnements par les bibliothèques) par un autre fondé sur l'offre (Open Access) ne résout en rien le problème précédent de régulation de la qualité et du nombre de revues, mais ne fait que l'aggraver. Tout cela n'encourage évidemment pas les revues à être exigeantes sur le plan scientifique. Même pour les revues les plus prestigieuses, la tentation est grande d'abandonner une politique éditoriale curieuse et ouverte à toutes les thématiques pour, suivant des mécanismes humains bien connus, favoriser quelques thématiques reconnues excellentes par certaines écoles, au détriment d'une diversité vitale pour la recherche.

7. Quelles sont les autres solutions ?

Si l'on souhaite éviter ce scénario ou, au moins, limiter les dégâts, d'autres solutions doivent être recherchées et développées. Celles-ci existent : en Amérique latine, le portail *SciELO*, développé par le Brésil, héberge plus d'un millier de revues en général accessibles gratuitement et sans frais de mise en ligne pour l'auteur. En effet il est financé par des fonds publics. Des expériences similaires à plus petite échelle voient le jour ailleurs. Ainsi en France le portail *OpenEdition*, financé par le Centre national de la recherche scientifique (CNRS) et un projet *Equipex*, abrite plus de 400 revues en Sciences Humaines et a réussi à dynamiser l'édition dans ce domaine en France. Le projet *épiscience*⁹ commence à voir le jour, grâce à l'appui du CNRS (CCSD-HAL) et d'Inria. Pour les mathématiques, des revues comme les *Annales de l'Institut Fourier*, le (nouveau) *Journal de l'École polytechnique* et *Computational Mathematics* sont aujourd'hui accessibles en Open Access sans frais pour l'auteur sur le site CEDRAM. Leur

fonctionnement est financé par l'INSMI et d'autres institutions¹⁰. Quel que soit le modèle, l'édition d'un article a bien sûr un coût estimé en général autour de 300 euros, pouvant varier entre 200 et 1 000 euros, mais qui reste bien en deçà des coûts évoqués plus haut (on estime que le coût d'un dépôt dans une archive ouverte, et donc sans frais de secrétariat d'édition, est autour de 10 euros).

Il est utile de s'inspirer des initiatives prises en sciences humaines qui partagent avec les mathématiques la particularité de fonctionner avec une myriade de petits éditeurs (en plus des gros) et le fait d'avoir des moyens financiers limités. Outre le projet *OpenEdition* en France, citons les projets *Knowledge Unlatched* pour les livres et *Open Library of Humanities* pour les revues ou encore *Q and A LingOA*, dans les pays anglo-saxons. Ces derniers projets ont l'originalité de proposer des modèles de financement stables, de type « crowdfunding », dans lequel les universités et les institutions engagées dans le projet s'entendent pour financer les publications qu'elles jugent dignes de l'être. Les bibliothèques retrouvent ainsi leur rôle dans la sélection naturelle des publications.

Notons qu'à part *SciELO* et *OpenEdition* (financé par un *Equipex*), ces expériences restent à une échelle relativement modeste face aux capacités de l'industrie de l'édition. C'est pourquoi il ne serait pas souhaitable (et, de toute façon, illusoire) de vouloir exclure les éditeurs commerciaux, dont nous aurons toujours besoin. En effet eux seuls sont capables d'éditer des milliers de revues dans des délais raisonnables. Il est en revanche nécessaire de les remettre à leur place, celle de prestataires au service de la communauté scientifique qui devraient être mis en concurrence et non occuper une position de monopole. C'est notamment le cas dans le projet *Q and A LingOA*.

Enfin il faut insister à nouveau sur le fait que si, dans la plupart des pays et notamment en France, les institutions publiques optaient pour des contrats nationaux de financements des APC, tous les projets précédents seraient fortement mis en péril. Il en serait de même en ce qui concerne l'avenir et l'indépendance de nombreuses maisons d'éditions académiques (à commencer par celles de la SMF, de la SMAI et de la SME), à moins qu'elles adoptent, sous la *contrainte économique*, le modèle auteur-payeur.

9. L'idée du projet *épiscience* est d'utiliser les plates-formes comme ARXIV ou HAL comme support de publication des articles. Un travail éditorial classique est réalisé en plus par des épijournaux, hébergés sur le site www.episciences.org.

10. À ce sujet, le fait d'officialiser le modèle auteur-payeur en France créerait une concurrence qui ruinerait tous les efforts des organismes comme le CNRS, INRIA et l'INSMI pour construire ces nouveaux modèles.

8. Que peut-on faire ?

Difficile question que se pose David face à Go-liath. Mais David n'est pas tout seul.

8.1 – En tant qu'auteur, éditeur ou referee

Début 2012 Timothy Gowers avait lancé un appel, accompagné d'une pétition, à boycotter Elsevier et à s'engager à ne pas publier chez cet éditeur, ni collaborer avec leurs revues (*The cost of knowledge*). En octobre 2012 Ingrid Daubechies, alors présidente de l'IMU, avait appelé les membres des comités éditoriaux des revues qui sont publiées par les éditeurs commerciaux à émanciper leur revue en la faisant migrer vers une structure non commerciale. Ces appels ont été suivis de peu de résultats. Il faut les réitérer car nous sommes à une période de transition : chaque chercheur qui intervient dans le travail éditorial d'une revue éditée par un éditeur commercial doit sérieusement se poser la question de savoir ce qu'il fait là et s'il ne vaut mieux investir son temps et son énergie dans un projet plus profitable aux générations futures (par exemple dans un projet comme ceux passés en revue plus haut).

8.2 – En tant que lecteur d'une bibliothèque

Aujourd'hui nous sommes à un moment clef : Couperin est peut-être sur le point d'entériner le modèle Gold Open Access, entraînant ainsi la plupart des institutions françaises. Des choix devront être faits : les chercheurs doivent être informés de ce qui se prépare et qui conditionnera leur façon de publier et de lire et ils doivent pouvoir exprimer leur opinion (id est : *ne pas laisser les représentants des Services Communs de Documentation seuls face aux éditeurs*).

8.3 – En tant que citoyen

Le projet de « *Loi pour une République Numérique* » a été une occasion unique pour les citoyens et les institutions de s'exprimer publiquement en ligne sur une première version du texte. L'article 9 (devenu article 14 dans la version transmise au Conseil d'État, après la consultation) concerne spécialement l'Open Access. Il fixe notamment des délais d'embargo à ne pas dépasser pour la mise en

ligne des articles publiés (voir « La voie verte »). Dans la première version, ceux-ci étaient de 12 mois pour les articles en sciences exactes et de 24 mois pour les articles en sciences humaines, périodes beaucoup trop longues. Suite à une forte mobilisation du monde de la recherche, ces délais maximaux ont été réduits de moitié, à savoir 6 mois pour les sciences exactes et 12 mois pour les sciences humaines, ce qui est au moins conforme aux recommandations de la Communauté Européenne dans son objectif « Horizon H2020 ». La version initiale du texte législatif ne faisait pas mention d'une interdiction aux éditeurs de détenir la totalité des droits sur les articles, notamment l'exclusivité des droits de fouille de texte et de données. Il s'agit là d'un enjeu très important que nous n'avons pas évoqué¹¹. Cette lacune a été dénoncée lors de la consultation. Le résultat est, dans le nouvel article 14, l'ajout de la phrase : « *L'éditeur d'un écrit scientifique mentionné au I ne peut limiter la réutilisation des données de la recherche rendues publiques dans le cadre de sa publication* ». Cela n'est sans doute pas suffisant et il faudrait que le texte mentionne explicitement la possibilité de pratiquer de la fouille de textes et de données sur les documents issus de la recherche publique, mais il s'agit néanmoins d'un progrès significatif dans ce sens. Il s'agit de rester vigilant sur l'élaboration de ce texte, maintenant qu'il est dans les mains des parlementaires (sachant que les lobbys des éditeurs commerciaux sont toujours à l'œuvre).

8.4 – Sur le plan juridique

Il est probable que la plupart des droits que les éditeurs s'arrogent lorsque, en tant qu'auteur, nous leur cédonos nos droits sont totalement contraires à la législation française. Les chercheurs devraient faire usage de leur bon droit et, en particulier, refuser nombre d'engagements que les éditeurs exigent de nous, comme, par exemple, l'interdiction de mettre sur des archives librement accessibles les prépublications des articles publiés. Cette interdiction n'embarrasse pas trop les mathématiciens, mais dans d'autres disciplines, la plupart des chercheurs sont intimidés par les injonctions des éditeurs et n'osent pas le faire. Je donne plus de détails sur ce point dans l'appendice sur le Code de la Propriété Intellectuelle.

11. Par exemple, selon les termes de l'accord en cours de cinq ans conclu par Couperin avec Elsevier, il est interdit aux institutions françaises de disposer des contenus des articles visés par le contrat afin de rechercher les données qui s'y trouvent.

8.5 – Soigner le mal à la source : remettre en cause la bibliométrie

La raison pour laquelle il est si difficile aux chercheurs et aux revues de s'émanciper des éditeurs commerciaux est le fait que nous avons besoin de publier dans les revues qu'ils détiennent, car c'est la base de notre évaluation. Or, dans bien des domaines, l'évaluation tend à ne plus être qu'un relevé du nombre de publications et de leurs indices bibliométriques, ce qui ne constitue pas un encouragement à un travail profond et original. Nous pensons être relativement épargnés en mathématiques, car nous ignorons les facteurs d'impact, mais en réalité, nous faisons souvent trop confiance aux réputations des revues, lorsqu'il s'agit d'évaluer un collègue suivant ses publications, au lieu de chercher à comprendre réellement ses contributions scientifiques. Une remise en cause de ce mode de fonctionnement serait salutaire.

Appendice : le code de la propriété intellectuelle

Les remarques et les conclusions qui suivent doivent être prises avec précaution, étant donné que je n'ai pas de compétence particulière en droit et que j'ignore tout de la jurisprudence autour du Code de la Propriété Intellectuelle français. De plus, les contrats avec les éditeurs étant internationaux, il faudrait mettre en face les législations de chaque pays. Néanmoins les textes législatifs¹² sont faits pour être lus par les citoyens et la lecture du Code de la Propriété Intellectuelle français est particulièrement édifiante pour un chercheur. Il semble en effet se dégager que ce code n'est plus respecté par les éditeurs commerciaux, surtout depuis le passage à l'édition tout électronique.

L'article L131-4 précise que « *La cession par l'auteur de ses droits sur son œuvre peut être totale ou partielle. Elle doit comporter au profit de l'auteur la participation proportionnelle aux recettes provenant de la vente ou de l'exploitation. Toutefois, la rémunération de l'auteur peut être évaluée forfaitairement dans les cas suivant...* » suit alors une liste de cas qui correspondent tous plus ou moins à des situations où il serait trop compliqué de rémunérer l'auteur en proportion des recettes. L'article L312-6 donne plus de précisions sur la rémunération forfaitaire

et indique que « *En ce qui concerne l'édition de librairie, la rémunération de l'auteur peut faire l'objet d'une rémunération forfaitaire pour la première édition, avec l'accord formellement exprimé de l'auteur, dans les cas suivant...* », suit alors une liste de cas, dont le premier est précisément celui des « *Ouvrages scientifiques ou techniques* ». Les deux modes de rémunération possibles sont récapitulés dans l'article L312-5 : « *Le contrat peut prévoir soit une rémunération proportionnelle aux produits d'exploitation, soit, dans les cas prévus aux articles L. 131-4 et L. 132-6, une rémunération forfaitaire.* ».

Première surprise : les auteurs doivent en priorité être rémunérés de façon proportionnelle aux recettes, ou sinon de façon forfaitaire. C'est le cas en général pour les livres, mais ce n'est évidemment pas le cas pour les articles, puisque nous ne touchons en général aucune rémunération (sauf pour les articles en droit, comme par hasard...). On aurait pu considérer à la rigueur que c'était le cas il y a vingt-cinq ans, lorsque les auteurs recevaient gratuitement des tirés à part, que l'on peut assimiler à une rémunération en nature. Mais depuis le passage au tout électronique, l'auteur ne reçoit plus rien¹³.

L'article L132-17-6, relatif à l'édition d'un livre sous forme numérique, ajoute : « *Le contrat d'édition garantit à l'auteur une rémunération juste et équitable sur l'ensemble des recettes provenant de la commercialisation et de la diffusion d'un livre édité sous une forme numérique.* » et, plus loin, « *Dans les cas prévus de recours à un forfait, ce dernier ne saurait être versé à l'auteur en contrepartie de la cession de l'ensemble de ses droits d'exploitation sous une forme numérique et pour tous les modes d'exploitation numérique du livre.* ». Cette dernière phrase signifie que la cession exclusive des droits à l'éditeur est interdite en cas de rémunération forfaitaire (et a fortiori, je suppose, en l'absence de toute forme de rémunération!). Ne peut-on pas en conclure que l'éditeur n'a aucun droit d'interdire à l'auteur de déposer une version de son article sur une archive ouverte ?

Il ressort de ces remarques qu'en principe les auteurs français devraient pouvoir dénoncer la plupart des contrats qu'ils signent depuis au moins vingt-cinq ans. Il ne serait pas très constructif de réclamer des royalties sur nos articles, mais en revanche cela pourrait constituer un moyen de faire pression sur les éditeurs pour qu'ils cessent d'en-

12. accessibles sur le site Légifrance.

13. Pire, dans certains cas, les auteurs ne reçoivent pas la version électronique de leur propre publication.

traver l'accès à nos publications. La difficulté est que les chercheurs sont dispersés et que les universités ou le CNRS ne peuvent pas se substituer à eux

comme partie civile. En revanche, une association, du même type que la SACEM pourrait sans doute les représenter.

Pour en savoir plus

- une synthèse sur l'Open Access réalisée par les CoriST (Correspondants de l'IST, Information Scientifique et Technique, CNRS) :

http://corist-shs.cnrs.fr/gold_open.access

- l'Open Access pour les nuls (élaboré par les physiciens) :

<http://www.rnbn.org/spip.php?article241>

- les précieuses études de la DIST : <http://www.cnrs.fr/dist/distint.html>

- les nouvelles au fil de l'eau de la DIST : <http://www.cnrs.fr/dist/distlefil.html>

- et les précieux documents de la DIST : <http://www.cnrs.fr/dist/Documents.html>

- d'autres documents sur la page du RNBm : <http://www.rnbn.org/spip.php?article96>

- le rapport Finch, à l'origine de la politique choisie au Royaume-Uni :

<http://www.researchinfonet.org/publish/finch/>

- un rapport sur le financement des APC en Grande-Bretagne (voir les pages 10 et 11) :

<http://www.rcuk.ac.uk/RCUK-prod/assets/documents/documents/Openaccessreport.pdf>

- un document sur le coût des APC par le JISC (agence nationale en charge des acquisitions de ressources documentaires en Grande-Bretagne) :

http://files.figshare.com/1542374/Analysis_of_Jisc_Collections_APC_data.pdf

- le texte (un peu trop naïf) de la Max Planck Digital Library :

<http://www.mpg.de/9202262/area-wide-transition-open-access>

- le rapport de l'Académie des Sciences : http://www.academie-sciences.fr/pdf/rapport/rads_241014.pdf

- la page d'accueil de Couperin : <http://www.couperin.org/> qui a notamment relayé le texte paru dans *Le Monde*

le 10 septembre 2015, sous forme d'une pétition : https://secure.avaaz.org/fr/petition/Le_Premier_ministre_Manuel_Valls_Consacrer_les_biens_communs_de_la_connaissance_1/ Dans ce texte, la position

préconisée pour l'Open Access n'est pas très claire. En revanche ce texte a le mérite de se positionner contre l'attribution de droits d'exploitation exclusifs (notamment pour le Text and Data Mining)

- le texte commun SMF-SMAI-SFDS en septembre 2012 :

http://smf.emath.fr/files/open_access_trois_societes_0_0.pdf

- les recommandations de l'EMS :

http://www.euro-math-soc.eu/system/files/uploads/EMS.Draft_.v10.pdf

- la dernière recommandation du Conseil Scientifique de l'INSM :

<http://www.cnrs.fr/insmi/spip.php?article1216>

- le projet Knowledge Unlatched : <http://www.knowledgeunlatched.org/>

- le projet Episciences : <http://www.episciences.org/>

- Le site du Cedram : <http://www.cedram.org/>



Frédéric HÉLEIN

Institut de Mathématiques de Jussieu-Paris Rive Gauche

Frédéric Hélein est professeur à l'université Paris Diderot et directeur scientifique du RNBm. Ses premiers travaux concernent l'analyse des équations aux dérivées partielles issues de la géométrie (applications harmoniques). Par la suite il a travaillé sur les systèmes complètement intégrables en géométrie différentielle. Il s'intéresse actuellement à la physique mathématique et, plus particulièrement, aux théories classiques et quantiques des champs.

Ce texte est une version développée et augmentée d'un article paru dans *Matapli* en novembre 2015. L'auteur de ce texte remercie Albert Cohen, Benoît KloECKner, Francesca Leinardi, Karim Ramdani, Claude Sabbah, Christoph Sorger et Bernard Teissier pour leurs nombreuses remarques et suggestions sur des versions préliminaires de ce texte, ainsi que Thierry Bouche, Roberto di Cosmo et Émilie Masson pour des échanges fructueux sur le sujet.