



Available online at www.sciencedirect.com



Pratiques
psychologiques

Pratiques psychologiques 10 (2004) 255–272

Les évaluations et expertises

Le processus d'expertise éditoriale avant et avec Internet

The editorial peer review process before and with Internet

A. Piolat*, J. Vauclair

*Centre PsyCLÉ (centre de recherche en psychologie de la connaissance, du langage et de l'émotion),
29, avenue Schuman, université de Provence, 13621 Aix-en-Provence cedex 1, France*

Résumé

Dans un premier temps, le processus d'expertise éditoriale (méthode d'évaluation et de prise de décision concernant un manuscrit soumis afin d'autoriser, ou non, sa publication dans un périodique scientifique) est décrit. Les différents biais associés à ce processus sont ensuite présentés (identité des auteurs, affiliation institutionnelle, langue ; flexibilité conceptuelle des experts). Plusieurs recherches concernant l'efficacité des palliatifs sont décrites (masquage de l'identité des auteurs, divulgation de celle des experts, augmentation de leur nombre). Le coût et la qualité des articles publiés et la nécessité d'un entraînement des experts sont ensuite questionnés. La façon dont l'expertise est transformée ou non par Internet est ensuite présentée (favoriser une bonne gestion du huis clos ou ouvrir l'expertise et rendre possible les échanges entre les différents protagonistes de l'expertise). La mention faite à la revue *JIME* illustre jusqu'où le processus peut être fondamentalement transformé. Enfin, un appel à la recherche expérimentale en psychologie sur la façon dont ce processus fonctionne est proposé.

© 2004 Société française de psychologie. Publié par Elsevier SAS. Tous droits réservés.

Abstract

We first examine the different phases of the editorial peer review process leading from the submission of a manuscript to its acceptance in a scientific journal. Evaluation biases are then

* Auteur correspondant.

Adresses e-mail : annie.piolat@up.univ-mrs.fr (A. Piolat), vauclair@up.univ-aix.fr (J. Vauclair).

presented in relation to the author's identification, institutional affiliation, language and the conservative stance of the reviewers. Several researches concerning the efficiency for correcting biases are analysed: they concern masking author's identity and their professional affiliation, the disclosure of reviewer's names, and an increase in their number. The cost and quality control of published papers as well as a necessary training for reviewers are then considered. The way in which the peer review process is changed or not with Internet is presented (how computer communication can increase blind review or, conversely, open it in order to favour exchanges between authors, editors and reviewers). A mention is made in the journal JIME to illustrate the way the peer review process can be deeply transformed. Finally, psychologists are invited to engage themselves in research for testing the functioning of the editorial peer review.

© 2004 Société française de psychologie. Publié par Elsevier SAS. Tous droits réservés.

Mots-clés : Expertise éditoriale ; Soumission de manuscrit ; Rôle du rédacteur en chef ; Expert ; Biais d'évaluation ; Revue ouverte ; Publication électronique ; Expertise en ligne

Keywords: Editorial peer review; Manuscript submission; Editor role; Reviewer; Evaluation bias; Blind review; Electronic publishing; On line review

1. Objectifs

On désigne généralement par processus d'expertise éditoriale, une méthode d'évaluation et de prise de décision concernant un manuscrit soumis afin d'autoriser ou non, sa publication dans un périodique scientifique. Dans les milieux francophones, ce processus est qualifié d'« expertise éditoriale » ou d'« évaluation éditoriale » alors que les anglophones le qualifient de *editorial peer review* (littéralement « critique éditoriale faite par des pairs »).

Ce processus fait débat. D'ailleurs, à propos d'une de ses soumissions, plus d'un chercheur peut faire état d'avis divergents caricaturaux entre deux experts. Dans la communauté scientifique, les opinions concernant la validité et l'efficacité de ce processus sont très diversifiées. Au-delà des controverses, il faut noter que, depuis plus d'une trentaine d'années, les chercheurs de diverses disciplines (sciences humaines, sciences sociales et particulièrement en sciences médicales) développent des études expérimentales présentées lors de colloques internationaux (cf. par exemple : [<http://www.ama-assn.org/public/peer/peerhome.htm>]) ou dans des publications de numéros spéciaux de revues qui dédient une large place à ce champ de recherche (cf. par exemple : *The Journal of the American Medical Association* ; *British Medical Journal* ; *Learned Publishing*). Les supports de publication prestigieux comme *Science* et *Nature* proposent, eux aussi, et de plus en plus régulièrement, quelques analyses à ce sujet. Les travaux réalisés sur le processus d'expertise éditoriale ont, en effet, rapporté l'existence de jugements biaisés chez les experts.

Colloques et numéros spéciaux cherchent à repérer les conditions d'exercice qui améliorent le processus d'expertise. Il s'agit, en effet, de garantir l'impartialité du travail des experts et, au final, la justesse de la décision éditoriale. Il y va de la qualité des connaissances scientifiques dont la validité est attestée par le fait d'être publiées et, en conséquence, une fois diffusées, intégrées par la communauté scientifique (Vauclair et Piolat, 2004).

Le processus d'expertise éditoriale est réalisé selon des procédures très diversifiées. Certaines variantes de ces procédures ont été établies afin de résorber des biais d'évaluation

mis expérimentalement en évidence (Frederickson, 2001). Le premier objectif de cet article est de faire un rappel des différentes pratiques éditoriales, de recenser les principaux biais et de questionner l'efficacité des procédures mises en place pour les atténuer.

Le second objectif est de montrer en quoi le recours à Internet peut transformer le processus d'expertise. Les conséquences peuvent être simplement techniques, comme la rapidité de la communication entre les protagonistes et la transposition de périodiques « papier » sur le Web. Mais elles peuvent aussi être culturelles. La conception de documents multimédias peut changer la nature des informations disponibles et, en conséquence, les modes d'accès aux publications scientifiques. Dans ce contexte, les modalités de déroulement du processus d'expertise peuvent être repensées.

2. Le processus d'expertise éditoriale et ses variantes

On pourrait penser que le processus d'expertise est largement dépendant des conditions dans lesquelles il est pratiqué et donc sensible aux disciplines scientifiques et aux pays qui l'utilisent. L'association professionnelle *Association of Learned and Professional Society Publishers* [http://www.alpsp.org/http_peer.htm] a réalisé, en 2000, une enquête auprès de périodiques qui couvrent un éventail très large de disciplines : Management, Chimie, Sciences géographiques, Sciences de l'ingénieur, Sciences humaines, Droit et Politique, Sciences de la vie, Mathématiques et Intelligence artificielle, Sciences médicales et vétérinaires, Sciences physiques, Psychologie, Sciences sociales et Éducation. Un consensus apparaît à propos du fonctionnement basique du processus. Le descriptif du déroulement du processus d'expertise présenté ci-après tient compte des résultats de cette enquête.

2.1. L'évaluation et la décision

Le processus d'expertise débute dès que des auteurs (NB : dans le cadre de cet article, le pluriel sera toujours mentionné même si bien évidemment un seul auteur peut rédiger un texte) soumettent un manuscrit au rédacteur en chef d'un périodique scientifique. Tout en accusant réception auprès des auteurs, le rédacteur en chef (parfois avec son comité scientifique de rédaction) lit l'article afin de s'assurer que son contenu est conforme au type de publications que le périodique diffuse. Il évalue aussi que le manuscrit présente une qualité formelle suffisante pour être soumis à expertise. Si un de ces deux critères fait défaut, l'article est d'emblée rejeté.

Si le manuscrit franchit cette première évaluation globale, le rédacteur en chef l'adresse à des experts du même champ. Ces experts peuvent être des membres du comité scientifique (*board review*) ou du comité éditorial (*editorial board*). Mais, dans la très grande majorité des périodiques, il s'agit d'experts choisis dans une liste de pairs que la revue s'est peu à peu constituée sur un plan national et, très souvent, international. Deux ou trois experts, rarement plus, sont sollicités. Le rédacteur en chef peut envoyer alors le manuscrit tel quel, sans masquer information. Il peut aussi ne pas laisser apparaître des indications concernant, par exemple, l'identité des auteurs, leur affiliation institutionnelle, soit parce que les auteurs l'ont demandé, soit parce qu'il a adopté cette procédure (environ 1/3 des revues). Les experts travailleront alors en situation dite aveugle (*blind refereeing*).

À la réception du manuscrit accompagné des diverses informations (délai de remise de l'évaluation ; consignes d'expertise), les experts peuvent accepter ou non le travail proposé. En cas de refus, le rédacteur en chef procède à une autre désignation d'expert(s). Le délai de travail dont disposent les experts est généralement limité à trois ou quatre semaines. Le rédacteur en chef se doit de le faire respecter par un rappel.

Le contenu classique d'une expertise est le suivant :

- rédaction d'un bref résumé dans lequel sont indiqués les aspects essentiels du manuscrit et les points-clés à retenir ;
- indication des points forts et intéressants du manuscrit ;
- indication des faiblesses et proposition des différents changements qui doivent être inclus dans le manuscrit pour l'améliorer ;
- recommandation sur la manière dont le manuscrit doit être considéré :
 - o accepté avec des changements mineurs ;
 - o révisé et re-soumis avec des changements majeurs ;
 - o rejeté même si le travail est de qualité, mais parce qu'il n'est pas ajusté au champ couvert par la revue ;
 - o rejeté parce que ce n'est pas un travail valide (NB : Quelques rares revues ne demandent pas ce jugement final global).

Pour réaliser leur travail, les experts disposent généralement d'une liste de questions (*checklist, review form*) que le périodique leur a transmis en même temps que le manuscrit (environ 4/5 des périodiques le font). Ce formulaire permet de répertorier et d'évaluer différents aspects ponctuels ou non du manuscrit comme par exemple « Comment faut-il renforcer les analyses, ou la discussion ? », « Modification du titre nécessaire ? », « Opportunité, clarté et adéquation des tableaux et des figures ? » (Pour un exemple de formulaire : <http://www.personalityresearch.org/papers/form.html>).

Les experts adressent, ensuite, leurs commentaires rédigés au rédacteur en chef. Ils peuvent décider de rester anonymes ou pas (*open review*) auprès des auteurs. Certaines revues incitent à prendre cette décision en signalant explicitement cette alternative, d'autres s'appuient sur la tradition qui est de ne pas signer (environ 4/5 des revues). Quand les auteurs et les experts sont anonymes, le processus est qualifié d'expertise en double aveugle (*double-blind refereeing*).

La décision finale est du ressort du rédacteur en chef qui, habituellement, s'appuie sur l'avis majoritaire des experts. Lorsque les experts ont des positions très discordantes, il adresse l'article à un ou plusieurs experts supplémentaires. Une fois sa décision établie, il adresse aux auteurs un courrier commentant les évaluations des experts. Chemin faisant, il met en relief les défauts qui rendent le manuscrit impubliable ou bien, en cas d'acceptation, les améliorations qu'il juge incontournables.

2.2. L'amélioration du manuscrit

Dans la plupart des cas, les auteurs retournent leur manuscrit une fois retravaillé, en l'accompagnant généralement d'une lettre (*cover letter*) qui explique au rédacteur en chef la façon dont les conseils et critiques des experts ont été (ou non) pris en compte. Selon l'ampleur du travail qui devait être fait, le manuscrit est retourné aux experts pour contrôle du travail réalisé ou bien l'éditeur se charge de ce dernier examen.

En cas d'acceptation finale, les auteurs examineront ensuite les épreuves de leur article afin de réparer les dernières erreurs ponctuelles de surface qui pourraient persister. Dans le meilleur des cas, ce processus a pris près d'une demi-année et peut parfois durer près de deux ans. L'article peut, alors, être qualifié de « sous presse » en attendant sa publication (NB : les revues de l'Association de Psychologie Américaine publient régulièrement la liste des articles acceptés en raison de l'ampleur des listes d'attentes avant parution).

2.3. *Le devenir des manuscrits rejetés*

Dès que les auteurs rencontrent un rejet, ils peuvent soumettre leur manuscrit à une autre revue sans indiquer qu'ils l'ont déjà soumis (la déontologie étant que l'on ne soumet un manuscrit qu'à une seule revue à la fois) et le processus est alors réenclenché. Certains auteurs choisissent de re-soumettre leur manuscrit re-corrigé à la même revue (si elle leur en laisse la possibilité), le rédacteur en chef le réoriente en général vers les mêmes experts.

3. Les biais d'expertise éditoriale

Le fait de publier de nombreux manuscrits de qualité est très important dans les milieux de la recherche (Université et organismes de recherche) chargés de produire des connaissances scientifiques (Martinko, Campbell et Douglas, 2000). En effet, les obtentions de financements, les recrutements de personnels comme la carrière professionnelle, en sont largement dépendants. Aussi, l'impartialité avec laquelle le processus d'expertise est appliqué doit être excellente. Toutefois, nombre d'anecdotes pouvant concerner des périodiques prestigieux comme *Science*, d'enquêtes et d'expérimentations, mettent en évidence le manque de fiabilité de ce processus (Armstrong, 1997; Wager et Jefferson, 2001), même quand il est exercé par d'excellents scientifiques (Cicchetti, 1998). Le fait que plusieurs biais soient repérés, peut fragiliser la solidité scientifique des articles qui ont été publiés, au point que Kidman (2002) n'hésite pas à intituler ainsi son article sur le processus d'expertise éditoriale : *Don't believe everything you read*.

Malgré les indications qui leur sont assez souvent données dans les formulaires d'expertise (éviter les biais liés aux identités des personnes, proposer des critiques constructives et clairement justifiées), les experts sont influencés par au moins deux types de biais : ceux relevant de différents aspects concernant l'identité des auteurs et ceux relevant de leur flexibilité conceptuelle.

3.1. *Identité des auteurs, affiliation et langue*

Les biais concernant l'identité des auteurs des manuscrits soumis sont de différents ordres. Tregenza (2002) a examiné un échantillon de 2680 manuscrits rédigés en anglais provenant de 62 pays différents et constate un effet très fort sur l'acceptation ou le rejet du manuscrit selon le pays dans lequel est affilié le premier auteur. Les manuscrits provenant d'Australie, du Canada, de Nouvelle Zélande, de Grande Bretagne, des États-Unis, sont plus fréquemment acceptés que ceux provenant des pays européens, d'Israël, du Japon, de Norvège, de Suisse. Pour leur part, Nylenna, Riis et Karlsson (1994) ont traduit en quatre

langues (danois, norvégien, suédois et anglais) un manuscrit comportant dans tous les cas diverses faiblesses méthodologiques et statistiques, mais aussi des problèmes de formulations langagières. Les experts qui ont reçu la version anglaise, l'ont valorisée comparativement à ceux qui ont reçu la version dans leur langue maternelle (cet effet de l'anglais sur les autres langues de publication est aussi constaté par [Tregenza, 2002](#)). L'impact de l'affiliation institutionnelle des auteurs a souvent été constaté. [Garfunkel, Ulshen, Hamrick et Lawson \(1994\)](#) ont analysé les expertises de 147 comptes rendus expérimentaux et de 258 manuscrits plus conséquents en fonction du prestige de l'affiliation institutionnelle de leurs auteurs dans des institutions médicales pédiatriques. Ce prestige n'influence pas l'acceptation des publications longues. En revanche, la décision des experts lui est corrélée pour les rapports brefs. Ces derniers sont plus fréquemment rejetés lorsqu'ils proviennent d'institutions moins prestigieuses. Enfin, comme le rapporte [Armstrong \(1997\)](#) pour la psychologie, les manuscrits soumis par des auteurs femmes sont trois fois plus souvent acceptés par les experts femmes que par les experts hommes. Pourtant, dans un très vaste échantillon d'expertises de manuscrits, [Tregenza \(2002\)](#) n'a pas repéré le même effet alors que ce chercheur a mis en évidence qu'un auteur seul a plus de chance de voir son article rejeté qu'un manuscrit comportant au moins quatre auteurs.

3.2. *Flexibilité conceptuelle des experts*

Les biais concernant la flexibilité conceptuelle des experts sont plus rarement étudiés, sans doute parce qu'ils sont plus difficiles à manipuler dans un protocole expérimental. [Cicchetti \(1998\)](#) rapporte des anecdotes illustrant que les experts peuvent échouer dans leur mission d'évaluation de la qualité d'une recherche et, ainsi, ne pas reconnaître qu'un manuscrit est important (par exemple, rejet d'un manuscrit rédigé par un lauréat du prix Nobel). [Armstrong \(1997\)](#) constate que les experts rejettent plus fréquemment les résultats nouveaux et non « alignés ». Autrement dit, les experts acceptent volontiers un manuscrit dont les résultats sont classiques et conformes à leurs connaissances et jugent avec beaucoup plus de sévérité le manuscrit contenant des résultats controversés ([Koehler, 1993](#)). Enfin, les connaissances des experts peuvent aussi être insuffisantes. [Armstrong \(1997\)](#) et [Grayson \(2002\)](#) n'hésitent pas à affirmer que, même si les experts sont choisis pour leur compétence dans la thématique dans laquelle s'inscrit la publication, ils sont, assez souvent, moins expérimentés que les auteurs qu'ils évaluent.

4. Les palliatifs et leur efficacité

Compte tenu du rôle crucial que le processus d'expertise joue dans l'évaluation et l'amélioration des connaissances diffusées par les périodiques scientifiques, différents moyens ont été mis en œuvre afin de le rendre plus fiable et satisfaisant. Les techniques qui tentent de corriger les biais identifiés sont soumises à études expérimentales afin d'en contrôler l'efficacité.

4.1. *Masquage de l'identité des auteurs*

Un travail important a été entrepris sur l'impact du masquage des différents éléments concernant l'identité des auteurs. « Aveugler » un manuscrit consiste à dissimuler le nom de

l'auteur et l'institution à laquelle il appartient. Pour rendre le manuscrit encore plus anonyme, le rédacteur en chef doit contrôler le référencement surtout quand les auteurs disent clairement qu'ils citent leurs travaux précédents. Il doit aussi escamoter différents aspects de contenu du texte comme l'indication de l'université dans laquelle les participants à l'expérience ont été recrutés. L'objectif d'un tel masquage est d'éviter les biais évoqués plus haut en protégeant, par exemple, les manuscrits produits par les chercheurs inconnus ou appartenant à des institutions non prestigieuses. Comme cette technique a été adoptée par un grand nombre de périodiques (1/5 des revues biomédicales l'emploie), la question est de savoir si elle favorise une expertise plus équitable (pour une synthèse, Rowland, 2002; van Rooyen, 2001). McNutt, Evans, Fletcher et Fletcher (1990) avaient montré, à l'aide d'un questionnaire adressé aux rédacteurs en chef et aux experts, que l'anonymat des auteurs provoquait le repérage de manuscrits de meilleure qualité. Ces résultats ont été contredits par plusieurs études dont les protocoles expérimentaux sont, selon Jefferson, Wager et Davidoff (2002), plus solides et valides (voir aussi Fletcher et Fletcher, 1999 ; Godlee, Gale et Martyn, 1998 ; Justice, Cho, Winker, Berlin et Rennie, 1998 ; van Rooyen, Godlee, Smith et Evans, 1999). L'expertise aveugle enlèverait aux évaluateurs des indices importants d'appréciation de la performance des chercheurs, tels que la qualité des publications qu'ils ont déjà réalisées. Par ailleurs, van Rooyen, Godlee, Smith et Evans (1999) montrent qu'il est très difficile de masquer l'identité des auteurs, puisque plus de la moitié des experts parviennent, néanmoins, à les reconnaître.

4.2. *Divulgence de l'identité des experts*

Armstrong (1997) constate que les experts attendent parfois plusieurs mois avant d'entreprendre le travail demandé, alors qu'ils déclarent le réaliser au dernier moment en quelques heures. De plus, ils ne remplissent pas toujours le questionnaire structuré que leur fournit le périodique afin d'évaluer les différents aspects du manuscrit. Aussi, les auteurs sont souvent déçus par la qualité des commentaires qu'ils reçoivent. La nature de ces commentaires indique, en effet, que les experts n'ont pas toujours lu avec soin leur manuscrit. Ainsi, l'objectif serait d'impliquer plus les experts dans leur travail d'analyse et d'évaluation. Or, leur anonymat (une très large majorité des périodiques remettent aux auteurs des commentaires non signés) pourrait favoriser une forme de désengagement. Dès lors, certains périodiques demandent à leurs experts s'ils veulent bien réaliser une expertise ouverte (*open peer review*) en la signant. Quelques recherches ont étudié l'impact de cette ouverture sur la qualité des expertises produites. Là encore, les résultats sont controversés. Jefferson, Wager et Davidoff (2002) font état de recherches montrant que lorsqu'ils sont masqués, les experts produisent des commentaires plus consistants et plus sévères. En revanche, dès qu'ils doivent signer, ils évitent de déclencher une certaine animosité à leur égard auprès des auteurs et, en conséquence, acceptations et critiques adressées au manuscrit peuvent diminuer. Van Rooyen, Godlee, Evans, Black et Smith (1999) vérifient que, quand les experts acceptent de révéler leur identité, ils produisent des commentaires de meilleure qualité que ceux qui préfèrent l'anonymat. Toutefois, une très large majorité des experts souhaitent rester anonymes. Dans une étude engageant près de 500 experts, Walsh, Rooney, Appleby et Wilkinson (2000) constatent que les expertises signées sont plus courtoises et plus approfondies que celles qui sont non signées. De plus, les experts ont

travaillé plus longtemps, mais ils recommandent plus souvent la publication. Au total, Smith (1999) et Godlee (2002), sont clairement en faveur de la divulgation de l'identité des experts parce que, plus responsables de leur décision, ils sont plus constructifs et focalisés sur la nécessité d'aider les auteurs que sur celle de les critiquer et les juger.

4.3. L'augmentation du nombre des experts

Une troisième façon de contrecarrer les jugements parfois biaisés des experts consisterait à ce que le rédacteur en chef augmente le nombre d'experts. Ainsi, par exemple, Harnad (2000) a soumis les articles de *Behavioral and Brain Sciences (BBS)* ; (articles longs et largement multidisciplinaires) et de *Psychology* à respectivement 5 ou 8 et 10 ou 12 experts. Black, van Rooyen, Godlee, Smith et Evans (1998) notent que ce gain est contrecarré par le fait qu'il est souvent difficile pour le responsable d'une revue de disposer de plusieurs pairs dont les connaissances du domaine abordé par le manuscrit sont de bon niveau. Plus les experts passent de temps sur leurs commentaires, meilleure est leur expertise, mais en contre partie, certains d'entre eux sont surchargés. Il revient, alors, aux rédacteurs en chef de ne pas surcharger leurs experts afin qu'ils travaillent avec attention. Cette augmentation du nombre des experts ne doit pas être confondue avec la publication des commentaires (*peer commentary*). Il s'agit de commentaires en réaction à un article cible, une fois celui expertisé (Harnad, 2000).

4.4. Renforcer la déontologie du rédacteur en chef et des experts

Les experts et les rédacteurs en chef sont fréquemment d'accord pour rejeter un manuscrit alors qu'ils le sont beaucoup moins pour l'accepter (Callahan, Knopp et Gallagher, 2001 ; Howard et Wilkinson, 1998). Ray (2002) fait, aussi, état de biais provenant du rédacteur en chef lui-même (Callahan, Baxt, Waekerle et Wears, 1998). Par exemple, le rédacteur en chef tend à désigner des experts dont la réputation scientifique est forte pour faire examiner les manuscrits d'auteurs qui disposent eux aussi d'une bonne réputation scientifique. Street, Bozeman et Whitfield (1998) soulignent que le devenir d'un article est dans le choix des experts fait par le rédacteur en chef. On peut constater que des garde-fous déontologiques sont aussi érigés pour endiguer de telles dérives. À titre d'exemple, le code de déontologie pour les rédacteurs en chef et les experts de l'Association Américaine de Sociologie (ASA) peut être rapidement énoncé (Wilson, 1999) :

- un accusé de réception doit rapidement être envoyé aux auteurs qui ont soumis un manuscrit ; délais et commentaires des experts doivent être contrôlés ;
- pour des raisons d'engagement éditorial, les manuscrits acceptés doivent être annoncés dans le périodique ;
- en cas de refus d'expertise, seul le rédacteur en chef est habilité à nommer un autre expert et ne doit pas laisser ce choix à l'expert dont les conseils ne sont pas des prescriptions ;
- les experts doivent refuser l'expertise quand ils ont un conflit d'intérêt trop important avec l'auteur ou avec le contenu du manuscrit ;
- les experts à qui on demande d'évaluer un manuscrit qu'ils ont déjà expertisé doivent le faire connaître au rédacteur en chef.

5. Les effets du processus d'expertise : rendement et efficacité

S'interroger sur la capacité du processus d'expertise à augmenter la qualité des publications est important pour au moins trois raisons :

- une grande partie des manuscrits rejetés finissent par être publiés dans d'autres périodiques après avoir été à nouveau expertisés (Armstrong, 1997; Harnad, 2000; Williamson, 2003) ;
- parfois, les experts repèrent difficilement certaines transgressions majeures comme le plagiat, alors même que les sources de ce plagiat ont été largement publiées (Williamson, 2003) ;
- même s'il repose sur la gratuité du travail des experts, le coût du processus éditorial est très élevé (Donovan, 1998).

5.1. Coût du processus d'expertise

De façon étonnante, près des deux tiers des auteurs n'ont pas intégré les commentaires des experts, lorsque, après un rejet, ils re-soumettent leur manuscrit à une autre revue. Ils remettent ainsi dans le circuit de l'évaluation, un manuscrit qui n'a pas été bonifié, alors que le coût d'une expertise (estimation de Donovan pour l'année 1998) oscille de 100 à 600 euros (frais de téléphone, fax, poste et, parfois, honoraires de l'éditeur, salaire du secrétariat éditorial, etc.). Enfin, les experts ne parviennent pas à systématiquement détecter les fraudes (plagiat, résultats fictifs ; Wager et Jefferson, 2001; Williamson, 2003). Une façon pertinente de mesurer l'efficacité d'un processus aussi crucial pour la validation et la diffusion des connaissances scientifiques consisterait à ce que les rédacteurs en chef prennent en compte l'indice de citation des articles qu'ils publient (Harnad, 2000). Enfin, comme le notent Jefferson, Alderson, Wager et Davidoff (2002), pour estimer si leurs ressources ont été bien utilisées, il faudrait s'interroger sur le devenir des manuscrits rejetés. Dans leur synthèse, ils constatent aussi qu'aucune étude n'a comparé l'évolution de la qualité des articles qui finissent par être acceptés.

5.2. Qualité des articles publiés

Une autre façon d'évaluer l'impact du processus d'expertise éditoriale (comprenant celui des experts mais aussi des rédacteurs en chef) est de considérer la qualité des articles publiés. Beaucoup d'éditeurs scientifiques déclarent que le processus d'expertise et les autres processus éditoriaux qui le suivent remplissent une fonction importante d'amélioration des manuscrits entre leur soumission et leur publication. Autrement dit, les révisions réalisées par les auteurs et le processus d'édition technique réalisé par le périodique devraient garantir la qualité des manuscrits publiés. Or ce n'est pas le cas (Armstrong, 1997; Grayson, 2002).

Il est fort difficile, même pour des rédacteurs relativement expérimentés, de contrôler et d'amender un texte écrit (Piolat, 1997). L'expérience de Godlee, Gale et Martyn (1998), réalisée dans le cadre d'une évaluation de manuscrits, l'atteste bien. Ces chercheurs ont soumis à un vaste échantillon d'experts un manuscrit dans lequel ils ont introduit volontairement une dizaine de faiblesses méthodologiques. Parmi les 221 experts qui ont renvoyé

leurs commentaires, 16 % d'entre eux n'ont repéré aucune de ces faiblesses et seulement 10 % en ont identifié au moins la moitié, le nombre moyen d'erreurs détectées étant de 2. Les manquements à la qualité des articles une fois publiés, sont de plusieurs types. Les erreurs langagières sont en nombre important (Fletcher, et Fletcher, 1999). Les résultats sont rarement situés par rapport à des recherches similaires ou encore discutés en relation avec les conclusions de travaux précédents. Ils sont souvent inconsistants, ne sont pas toujours présentés d'une manière optimale et sont interprétés sans indication de la réelle portée des tests statistiques. Enfin, nombre d'imperfections persistent dans les références bibliographiques et leur relation au corps du texte (Altman, 2002; Bacchetti, 2002; Wager et Jefferson, 2001). Pour Armstrong (1997) ou encore Jefferson, Wager et Davidoff (2002), l'origine de tels manquements peut résider dans le fait que les experts focalisent trop souvent leur travail sur des indices relativement marginaux pour rejeter un manuscrit et parfois accepter un manuscrit sans grande pertinence et impact scientifique (complexité de la procédure ; taille des échantillons observés ; significativité des résultats ; sophistication de l'écriture).

5.3. L'entraînement des experts et les aides à l'évaluation

Ainsi, grâce au processus d'expertise, les articles publiés sont améliorés sur un certain nombre d'aspects. Néanmoins, ce travail de révision n'accroît pas à coup sûr leur lisibilité, puisque de nombreuses erreurs persistent. Selon Williamson (2003), il serait possible de minimiser la subjectivité des experts et d'accroître leur activité de détection et de diagnostic en standardisant leur façon d'opérer à l'aide d'une liste de questions. Ce formulaire d'expertise (*review form*) est un instrument qui permet de rassembler une série d'informations utiles à la fois au rédacteur en chef afin de juger et décider, et aux auteurs pour réviser leur manuscrit (Steinecke et Shea, 2001). Jefferson, Wager et Davidoff (2002) rapportent, toutefois, des résultats controversés sur l'efficacité de ces guides, formulaires et liste de questions pour améliorer le travail des experts. Un entraînement à la réalisation de la tâche s'avère utile pour les experts (Callahan, Knopp et Gallagher, 2001 ; Goldbeck-Wood 1999; Grayson, 2002). Les experts peuvent aussi bénéficier d'informations proposées dans un manuel en ligne (Cooper, Callahan et Chriger, 2001) ; voir aussi une formation en ligne « Protocol for Internet Peer Review Study », disponible à l'adresse suivante : [<http://www.mja.com.au/public/information/iprs2int.html>].

6. Internet et ses conséquences possibles sur le processus d'expertise

6.1. Les publications en ligne

Les publications en ligne sont de trois types. Certains périodiques transposent leurs fascicules « papier » en fascicules électroniques (par exemple, CPL [<http://epl.revues.org/>] et, soit les deux formats sont disponibles, soit le format virtuel remplace le papier (c'est en cela qu'Harnad, 2000, parle d'ère postGutenbergienne). Après avoir accédé aux sommaires du périodique, le lecteur télécharge les articles dont il a besoin. Il s'agit là d'une mise en ligne réduite à sa plus simple expression (téléchargement d'un document en cliquant sur le lien utile).

D'autres périodiques ont davantage profité des potentialités offertes par les hypertextes. Ainsi *Psycology*, fondé par Harnad en 1990, met en ligne des numéros dont la caractéristique est de connecter (hyperlier) l'article cible et ses commentaires. Ces liens comblent avantageusement la discontinuité physique (passer d'un numéro à un autre) et temporelle (parfois près d'une année) entre des documents qui se font écho, imposée par la publication « papier » des droits de réponse ou des commentaires concernant un article.

Enfin, les publications peuvent exploiter largement l'environnement multimédia offert par Internet comme c'est le cas pour le périodique *Journal of Interactive Media in Education (JIME)*. Le plan de l'article et le corps du texte, ou encore les auteurs cités et les références sont hyperliés. Au sein de l'article, il est possible d'afficher des images, de déclencher des démonstrations interactives multimédia (par exemple, la présentation vidéo d'une procédure expérimentale). Enfin, dans une zone dédiée, les commentaires des lecteurs sont liés selon les nécessités, soit à l'ensemble de l'article, soit à une de ses sections, soit à des éléments très ponctuels. Ces commentaires sont intégrés dès qu'ils sont adressés à la revue. Cette zone de discussion est interactive, les lecteurs, auteurs, rédacteur en chef peuvent, en effet, dialoguer. Toutes les informations concernant l'identité de ces protagonistes sont disponibles (adresse électronique, etc.), sauf demande explicite d'anonymat.

Ce rapide rappel n'est pas hors sujet pour deux raisons. Il permet de ne pas confondre la mise en ligne des commentaires produits par des pairs à propos d'un article expertisé (cf. *Psycology*) avec une mise en ligne éventuelle des commentaires produits par les experts, dans le cadre du processus d'expertise éditoriale. En outre, avec les potentialités de mise en forme hypertexte et multimédia des documents électroniques, la publication des manuscrits acceptés n'est plus limitée par l'espace nécessairement restreint du format « papier ». Enfin, les modes d'accès aux informations ainsi que la façon de comprendre un article, sont évidemment considérablement renouvelés. Mais plus encore, cette lecture hypertextuelle peut être faite conjointement (y compris en étant hyperliée) à celle de commentaires produits par des pairs, mais aussi potentiellement par des experts. Il suffit de le prévoir lors de l'affichage de la revue à l'écran (cf. *JIME*).

6.2. Expertise conventionnelle en ligne

Tout en appliquant la procédure classique du processus d'expertise, les journaux en ligne (et même ceux qui ne le sont pas) peuvent utiliser Internet comme un médium pratique qui accélère les échanges entre les différents protagonistes. Par courrier électronique, les experts reçoivent le manuscrit (anonymé ou non) à évaluer et retournent leurs commentaires (anonymés ou non) tout en remplissant le formulaire d'évaluation. Le rédacteur en chef tranche et, si l'article est accepté, les auteurs reçoivent rapidement les informations nécessaires afin de retravailler leur manuscrit. Certains coûts de l'expertise sont ainsi nettement diminués. De plus, la revue peut mettre en ligne sur un site protégé les manuscrits en cours d'expertise. Moyennant un mot de passe, les experts désignés peuvent accéder au manuscrit et au formulaire d'expertise, afin d'accepter ou non d'en faire l'examen. Comme le souligne Bingham (1998), le rédacteur en chef peut rentabiliser cette gestion en intégrant ces échanges de courriers et les accès au site protégé, dans une base de données qui lui permet de réaliser régulièrement un bilan (origine des manuscrits, nombre de sollicitations

des experts et de rejets, etc.). Ce bilan peut l'inciter, si nécessaire, à réorienter sa politique éditoriale.

Un tel gain de temps et de facilité des échanges a permis à des périodiques de solliciter un nombre plus conséquent d'experts. Il rend aussi possible les réactions (*peer commentaries*) autour d'un article cible téléchargeable par les membres de la communauté scientifique qui le désirent dans de brefs délais (*Psycoloquy, BBS*).

Ces différents gains de temps sont psychologiquement essentiels pour les auteurs (Swan, 1999), car un des reproches récurrents fait au processus d'expertise est sa terrible lenteur. S'y ajoute le rôle pas toujours efficace du secret. Aussi, il est important de constater qu'avec Internet, la transformation du processus d'expertise peut être entreprise plus en profondeur, les rédacteurs en chef ayant comme projet explicite « d'ouvrir la boîte noire » (Grayson, 2002). Plusieurs variantes d'ouverture ont été tentées. Deux seulement seront évoquées ci-après : celle qui consiste à ouvrir d'emblée l'expertise à la communauté scientifique d'un manuscrit dès sa soumission et celle qui procède par étapes.

6.3. Expertise totalement ouverte en ligne

La forme d'ouverture la plus radicale a été inspirée de l'auto-archivage. Tout rédacteur peut mettre en ligne tous types de documents (format PDF ou HTML), qu'ils aient été expertisés ou non. Le volume d'informations de qualité médiocre alors disponible sur le Web est tel, qu'il faut saluer les régulations proposées par un auto-archivage comme *CogPrints* [<http://cogprints.soton.ac.uk>] (pour d'autres exemples, cf. *bibliothèque de l'ENS de Lyon*, 2003). Sur le plan de l'expertise, un rédacteur en chef peut mettre en ligne, et ce dès sa réception, un manuscrit non anonymé tel qu'il l'a reçu. Les membres de la communauté scientifique (abonnés à la revue dans la plupart des cas) qui le souhaitent, peuvent commenter le manuscrit dans une zone de dialogue électronique prévue à cet effet. Accepté, le manuscrit sera ensuite amélioré et restera disponible en version « publiée » en ligne, et/ou « papier » si le périodique confirme l'acceptation de ces articles par un format imprimé.

Cette procédure d'expertise déclenche bien plus d'objections qu'elle ne séduit. Le principal bénéfice est que, pour améliorer leur manuscrit, les auteurs peuvent profiter d'interventions variées et non anonymes de leurs pairs. Les difficultés se cristallisent autour du processus décisionnel. Comment le rédacteur en chef peut-il trancher pour l'acceptation ou non du manuscrit ? Bingham (1998) fait état de tentatives de revues biomédicales en ligne s'appuyant sur des scores d'acceptation établis par les lecteurs. Cette apparente démocratie n'est, toutefois, pratiquée que par moins de 5 % des abonnés. Gura (2002), pour sa part, signale qu'une cabale, traduisant les rivalités entre laboratoires, peut être sciemment orchestrée autour d'un manuscrit.

Par ailleurs, à partir de quels critères le rédacteur en chef peut-il contrôler les modifications du manuscrit et décider qu'il n'est plus un « pre-print » en cours d'amélioration, mais qu'il a le statut d'article publié en ligne ? Que faire des manuscrits rejetés ? Grayson (2002) souligne que les manuscrits momentanément affichés puis rejetés, peuvent par la suite être à nouveau refusés par un autre périodique parce déjà « lus » et officiellement perçus comme de qualité inférieure. Or, l'on sait qu'après plusieurs tentatives, les auteurs parviennent souvent à se faire accepter et publier quand le processus d'expertise est fermé. À cet égard,

Lawrence (2003) rappelle que les physiciens pratiquent depuis longtemps la mise en ligne de leur pre-prints (cf. *Los Alamos Physics Archive*). Ces manuscrits sont peu nombreux, présentent des avancées que les pairs considèrent généralement comme cruciales, et ils sont, dans leur très grande majorité, publiés par la suite tels quels. De plus, dans cette discipline, le taux de rejet pratiqué par les périodiques, y compris les plus prestigieux, est très faible (20 à 30 %). Dans les sciences humaines, les manuscrits soumis sont en nombre pléthorique, et sont publiés après des changements conséquents. En conséquence, les périodiques assoient leur prestige sur leur très fort taux de rejet et sur leur indice de citation. Aussi, lorsque le manuscrit n'est pas accepté d'emblée par les périodiques phare, la course à la publication s'installe en pratiquant des tentatives, parfois nombreuses, vers des supports apparemment moins prestigieux et sélectifs (Harnad, 2000).

La procédure d'expertise ainsi ouverte sur Internet pose question et paraît trop peu consensuelle (Bingham, 1998; Gura, 2002; Grayson, 2002). Toutefois, le fait qu'elle soit critiquée mais pratiquée permet de mieux comprendre les systèmes de valeurs qui se sont, peu à peu, installés dans les différentes communautés scientifiques et qui contribuent au prestige d'un périodique et à la qualité scientifique des articles (cf. aussi Vauclair et Piolat, 2004).

6.4. Expertise en ligne ouverte par étapes

JIME et *MJA* (*The Medical Journal of Australia*) ont proposé une expertise en ligne en étapes successives, chaque étape permettant l'ouverture de l'expertise d'un manuscrit à un cercle plus large de pairs. À titre d'exemple, le processus d'expertise de *JIME* est réalisé selon la chronologie suivante :

- soumission de l'article par les auteurs ;
- vérification par les éditeurs de la pertinence de l'article pour le journal et désignation des deux ou trois experts ;
- expertise privée d'une durée d'un mois pendant laquelle experts et auteurs peuvent communiquer par courrier électronique, les messages mis à disposition sur le site Web ne sont, alors, accessibles qu'aux auteurs, experts et éditeurs ;
- si l'article est en voie d'acceptation, les éditeurs trient les commentaires des experts qu'ils laissent encore figurer dans l'expertise ouverte et publique. Celle-ci dure environ un mois, durée pendant laquelle l'article est étiqueté sur le site comme ayant le statut de « soumis pour publication » ;
- élaboration d'une synthèse publique par les éditeurs favorisant l'amélioration de l'article ;
- révision de l'article par les auteurs ;
- vérification par les éditeurs de la prise en compte des remarques ;
- publication officielle de l'article ainsi que de la plupart des commentaires d'expertise avec possibilité pour les lecteurs de poursuivre la discussion autour de l'article. Pour faciliter l'expertise de l'article, les éditeurs ont prévu que les interactions entre les différents protagonistes soient structurées en fonction des deux groupes de rubriques. Le premier, utilisable avec toute proposition de publication, comporte cinq rubriques qui permettent un jugement d'ensemble :
 - o originalité et importance des idées ;

- o clarté des objectifs poursuivis ;
- o choix des méthodes ;
- o clarté et crédibilité des résultats ;
- o qualité rédactionnelle.

Le second axe tient compte des spécificités de l'article puisqu'il est dépendant de son plan, plan disponible dans le corps du texte ainsi que dans une fenêtre spéciale. Les commentaires sont liés au corps du texte. C'est en utilisant cette double structure, qui sert de cadre technique de dialogue, que les protagonistes des deux phases de l'expertise peuvent s'envoyer des courriers électroniques dans la fenêtre réservée à cet effet. Chacune de leur remarque peut être précédée d'une icône qui résume le point de vue (pouce levé pour marquer un accord et vers le bas pour indiquer un désaccord).

Les contraintes techniques de l'exploitation d'un tel environnement informatique sont telles que les éditeurs de *MJA* n'ont pas poursuivi leur expérience éditoriale. En revanche, même si la quantité d'articles multimédias publiés par *JIME* n'est pas importante, cette procédure fait figure de « *gold standard* ». Buckingham Shum et Sumner (in press) ont développé à l'*Open University*, un système (*Digital Document Discourse Environment*) dont la première fonction est d'aider les éditeurs et/ou les auteurs de journaux interactifs pour le WEB à composer des articles multimédias. Cet environnement rend, aussi, possible la gestion des interactions entre auteurs, experts et lecteurs des documents mis en ligne.

Les avis (Grayson, 2002; Rowland, 2002; Till, 2000; van Rooyen, Godlee, Evans, Black et Smith, 1999 ; Williamson, 2003) sont favorables à cette ouverture progressive de l'expertise pour les raisons suivantes. Cette ouverture incite les experts à décliner l'évaluation lorsqu'ils ne sont pas compétents. Les avis qu'ils donnent sont plus étayés. Leurs jugements abusifs peuvent être d'emblée repérés. La connaissance de leur identité permet aux auteurs de mieux comprendre le sens des commentaires. Enfin, le fait de rendre public le travail des experts leur donne plus de crédit et d'importance que le simple remerciement donné dans une liste récapitulative établie tous les ans par le rédacteur en chef. Interrogés, les auteurs souhaitent ce type d'expertise.

Il faut noter que la procédure mise en place par *JIME* va au-delà d'une simple ouverture (identification des auteurs et des experts) et d'un accroissement du nombre des protagonistes (intervention de lecteurs). Le dispositif est conçu afin d'inciter au dialogue et favoriser l'amélioration d'un manuscrit à travers des discussions et des négociations directes entre les différents protagonistes. Une telle interactivité est absente du processus d'expertise traditionnel dans lequel les échanges sont unidirectionnels, et focalisés sur la nécessité de convaincre le rédacteur en chef, qu'il s'agisse de l'évaluation elle-même ou de la lettre d'accompagnement des auteurs. Il faut remarquer qu'un tel bouleversement logistique et psychologique des pratiques éditoriales ne débouche pas d'emblée sur une exploitation maximale des possibilités d'interaction par les différents protagonistes, comme ont pu le constater Piolat, Bonnardel et Chevalier (2001). Plus précisément, les interactions comptabilisées lors des phases de soumission et de publication de deux articles, ne sont pas nombreuses. Les experts ont plus dialogué entre eux que ne l'ont fait les auteurs avec leurs experts. En attendant que ce type de pratique s'ancre dans la communauté scientifique, Sumner, Buckingham Shum, Wright, Bonnardel, Piolat et Chevalier (2000) défendent l'idée que l'expertise participe à la construction du savoir scientifique. Comme telle, elle mérite d'être accessible et non pas cantonnée à un huis clos. Elle ne peut être réduite à un

contrôle de qualité et à l'attribution d'un agrément afin de publier un article. En effet, les commentaires produits par les experts et les pairs, une fois l'article « publié », alimentent le débat et la réflexion scientifique.

7. Conclusion

Éditeurs scientifiques, rédacteurs en chef de périodique scientifique, auteurs et lecteurs voudraient que le processus d'expertise soit honnête, non biaisé, objectif et efficace, ce qu'il n'est pas assez, comme en attestent des anecdotes et des expérimentations sur les différentes procédures d'évaluation des manuscrits (Armstrong, 1997; Grayson, 2002; Wager et Jefferson, 2001). Les conséquences décisionnelles (accepter ou rejeter) sont, pourtant, cruciales. Le processus d'expertise façonne les carrières individuelles : « *Publier ou périr* » comme le veut l'adage. Mais il oriente également les directions que prennent les recherches. Aussi, depuis une trentaine d'années, le monde de l'édition scientifique se mobilise afin d'y apporter des améliorations continues, y compris en lui associant, par exemple, des médiateurs (*The Lancet*) ou des droits de réponse (*Nature*).

Les tentatives d'amélioration prennent deux chemins :

- rendre de plus en plus secret le processus par anonymat de tous les protagonistes ;
- ou bien le rendre de plus en plus ouvert par une divulgation de l'identité des experts et des auteurs.

La logistique offerte par Internet étayent ces deux pratiques :

- favoriser une bonne gestion du huis clos en accélérant les échanges ;
- ou rendre particulièrement dynamiques — dans le temps mais aussi avec la navigation hypertexte — les interactions entre les protagonistes autour d'un manuscrit, pendant son expertise et même après sa publication.

C'est la première voie qui est la plus pratiquée dans le monde de l'édition scientifique universitaire. Pourtant, les efforts réalisés par les périodiques afin d'endiguer les biais observés chez les experts et pour assurer la qualité des publications grâce à ce processus évaluatif et décisionnel, ne débouchent pas toujours sur le succès escompté. Par ailleurs, dans sa formule la plus aboutie, comme pour *JIME*, la seconde voie demande au rédacteur en chef une expertise informatique importante et un travail de tous les instants autour du processus d'expertise. À ce jour, un tel investissement est largement incompatible avec les autres missions universitaires (enseignement, recherche, administration). Il revient donc à l'équipe éditoriale de chaque périodique de définir, selon ses potentialités, la procédure d'expertise qui préserve au mieux la confiance et l'intégrité que la communauté scientifique accordera à ses publications, tout en leur donnant le maximum de visibilité dans les bases de données internationales (cf. Vauclair et Piolat, 2004).

Certains articles de qualité médiocre sont publiés alors que d'autres particulièrement novateurs et importants sont rejetés. Même en le déconsidérant (trop lent, trop cher, ouvert aux abus parce que subjectif, peu fiable et n'assurant pas toujours une qualité maximum aux articles publiés), il est, néanmoins, impossible d'envisager la publication scientifique sans l'exercice de l'expertise. Ce processus de revue critique par des experts remplit des missions régulatrices (amélioration du fond et de la forme) autres que les commentaires faits par les pairs sur des articles après leur parution. Plus que l'attribution d'un simple

agrément, il co-régule et co-construit, en partie, les savoirs scientifiques. Aussi, on peut être surpris de l'absence de visibilité accordée au travail des experts lorsqu'il est limité aux seules interactions avec le rédacteur en chef. Le processus d'expertise éditoriale reste ainsi indispensable, bien qu'il réclame une importante quantité d'argent et d'énergie, surtout quand, pour des manuscrits passant de périodique en périodique jusqu'à leur parution, il est appliqué de façon itérative.

On peut être étonné que les psychologues dont les compétences concernent, notamment, le repérage de biais sociaux et cognitifs dans des tâches de jugement et de décision, ou encore celui des processus de compréhension et la production de textes écrits techniques, n'investissent pas plus ce domaine. C'est essentiellement à partir de l'importante activité expérimentale des chercheurs des disciplines biomédicales ou encore des biostatisticiens qu'il est possible actuellement de mieux connaître ce processus et de tenter de l'améliorer (Jefferson, Alderson, Wager et Davidoff, 2002). Bien sûr, les conséquences économiques et éthiques particulièrement cruciales (santé des malades et recherches pharmaceutiques) peuvent expliquer ce dynamisme. Mais, pourquoi se contenter, dans notre discipline, dont les travaux sont aussi largement conséquents pour le monde de la santé, de l'éducation et du travail, d'un processus d'expertise encore imparfait dans la diffusion de connaissances scientifiques ?

Outre le rappel des différentes modalités d'expertise des manuscrits soumis, sans ou avec Internet, et de leurs conséquences sur les décisions et la qualité des publications, le présent article aura atteint son objectif, s'il incitait les psychologues à chercher, selon des procédures contrôlées, la façon dont le processus d'expertise infléchit le processus d'évaluation et la qualité des manuscrits publiés.

Références

- Altman, D.G., 2002. Poor-quality medical research: what can journals do? *The Journal of the American Medical Association* 287, 2765–2767.
- Armstrong, J.S., 1997. Peer review for journals: Evidence on quality control, fairness, and innovation. *Science and Engineering Ethics* 3, 63–84.
- Bacchetti, P., 2002. Peer review of statistic in medical research: the other problem. *British Medical Journal* 324, 1271–1273.
- Behavioral and Brain Sciences (BBS) [<http://journals.cambridge.org/>].
- Bingham, C., 1998. Peer review on the Internet: A better class of conversation. *The Lancet* 351 (suppl. I), 10–14.
- Bibliothèque de l'école normale supérieure de Lyon, 2003. Les bibliothèques et les archives électroniques dans la communication scientifique : (re)positionnement, enjeux, perspectives. Accessed <http://www.ens-lyon.fr/Bibli/bib-num/chercheurs.pdf> March 8, 2004.
- Black, N., van Rooyen, S., Godlee, F., Smith, R., Evans, S., 1998. What makes a good reviewer and a good review in a general medical journal? *The Journal of the American Medical Association* 280, 231–233.
- British Medical Journal (BMJ). [<http://www.bmj.com/cgi/shtml/misc/peer/index.shtml>].
- Buckingham Shum S., Sumner T., In press. JIME: An Interactive Journal for Interactive Media. In: Peek, R. (Ed.), *Scholarly Publishing: From Frontier to Frameworks*. Boston, MIT Press.
- Callahan, M.L., Baxt, W.G., Waeckerle, J.L., Wears, R.L., 1998. Reliability of editors' subjective quality rating of peer review of manuscripts. *The Journal of the American Medical Association* 280, 229–231.
- Callahan, M.L., Knopp, R.K., Gallagher, E.J., 2001, September. Effect of voluntary attendance at a formal training session on subsequent performance of journal peer review. Presentation at the 4th International Congress on Peer Review in the Biomedical Sciences, Barcelona, Spain <http://www.ama-assn.org/public/peer/peerhome.htm> March 8, 2004 Accessed.

- Cicchetti, D.V., 1998. Good science and good peer reviewing: Are they related? *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology* 20 (3), 428–431.
CogPrints. [<http://cogprints.soton.ac.uk>].
- Cooper, R.J., Callahan, M.L., Chriger, D.L., 2001, September. Structured training resources for scientific peer reviewers. Presentation at the 4th International Congress on Peer Review in the Biomedical Sciences, Barcelona, Spain <http://www.ama-assn.org/public/peer/peerhome.htm> March 8, 2004 Accessed.
- Current Psychology Letters: Brain, Behaviour & Cognition (CPL) [<http://cpl.revues.org/>].
- Donovan, B., 1998. The truth about peer review. *Learned Publishing* 11, 179–184.
- Fletcher, R.H., Fletcher, S.W., 1999. The effectiveness of editorial peer review. In: Godlee, F., Jefferson, T. (Eds.). *Peer review in Health Sciences*. BJM Books, London, pp. pp. 45–pp. 56.
- Frederickson E.H. (Ed.), 2001. *A Century of Scientific Publishing*. IOS Publishing, Amsterdam.
- Garfunkel, J.M., Ulshen, M.H., Hamrick, H.J., Lawson, E.E., 1994. Effect of Institutional Prestige on reviewers' recommendations and editorial decisions. *The Journal of the American Medical Association* 272, 137–138.
- Godlee, F., 2002. Making reviewers visible. *The Journal of the American Medical Association* 287, 2762–2765.
- Godlee, F., Gale, C., Martyn, C., 1998. The effect on the quality of peer review of blinding reviewers and asking them to sign their reports: A randomized control trial. *The Journal of the American Medical Association* 280 (3), 237–240.
- Goldbeck-Wood, S., 1999. Evidence on peer review. Scientific quality control or smokescreen? *British Medical Journal* 318, 44–45.
- Grayson, L., 2002. Evidence based policy and the quality of evidence, Rethinking peer review <http://www.evidencenetwork.org/> March 8, 2004 (Working Paper 7) Accessed.
- Gura, T., 2002. Peer review unmasked. *Nature* 416, 258–260.
- Harnad, S., 2000. The invisible hand of peer review. , 5. *Exploit Interactive* 5, <http://www.exploitlib.org/issue5/peer-review/> March 8, 2004 Accessed.
- Howard, L., Wilkinson, G., 1998. Peer review and editorial decision-making. *British Journal of Psychiatry* 173, 110–113.
- Jefferson, T., Alderson, P., Wager, E., Davidoff, F., 2002. Effects of editorial peer review: a systematic review. *The Journal of the American Medical Association* 287, 2784–2786.
- Jefferson, T., Wager, E., Davidoff, F., 2002. Measuring the quality of editorial peer review. *The Journal of the American Medical Association* 287, 2786–2790.
- Journal of Interactive Media in Education (JIME)* [<http://www-jime.open.ac.uk/>].
- Justice, A.C., Cho, M.K., Winker, M.A., Berlin, J.A., Rennie, D., 1998. Does masking author identity improve peer review quality? A randomized controlled trial. *The Journal of American Medical Association* 280, 240–242.
- Kidman, R., 2002. Don't believe everything you read. *The Wager* 7 (27) <http://www.thewager.org/current.htm> March 8, 2004 Accessed.
- Koehler, J.J., 1993. The influence of prior beliefs on scientific judgements of evidence quality. *Organizational Behavior and Human Decision Processes* 56, 28–55.
- Lawrence, P., 2003. The politics of publication. Authors, reviewers and editors must act to protect the quality of research. *Nature* 422, 259–261.
Learned Publishing. [<http://www.alpsp.org/volcont.htm>].
- Los Alamos Physics Archive [<http://xxx.lanl.gov>].
- Martinko, M.J., Campbell, C.R., Douglas, S.C., 2000. Bias in the social science publication process: Are there exceptions? *Journal of Social Behavior and Personality* 5, 1–18.
- Medical Journal of Australia The* [<http://www.mja.com.au/index.html>].
- McNutt, R.A., Evans, A.T., Fletcher, R.F., Fletcher, S.W., 1990. The effects of blinding on the quality of peer review: A randomized trial. *The Journal of the American Medical Association* 263 (10), 1371–1376.
- Nylen, M., Riis, P., Karlsson, Y., 1994. Multiple blinded reviews of the same two manuscripts: effects of referee characteristics and publication language. *The Journal of the American Medical Association* 272, 149–151.
- Piolat, A., 1997. Evaluation and Assessment of Written Texts. *The Encyclopedia of Language and Education*. In: Clapham, C., Corson, D. (Eds.). *Language Testing and Assessment*. Vol. 7. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, pp. 189–198.

- Piolat, A., Bonnardel, N., Chevalier, A., 2001. Rédaction collaborative sur le WEB: Analyse des interactions entre auteur, reviewers, commentateurs et éditeur pendant l'expertise d'un article soumis. In: de Gaulmyn, M.M., Bouchard, R., Rabatel, A. (Eds.). *Le processus rédactionnel. Écrire à plusieurs voix*. L'harmattan, Paris, pp. 221–245.
- Psychology. [<http://www.cogsci.soton.ac.uk/cgi/psyc/newpsy>].
- Ray, J.G., 2002. Judging the judges: the role of journal editors. *Quarterly Journal of Medicine* 95, 769–774.
- Rowland, F. The peer review process. A report to the JISC Scholarly Communications Group. http://www.jisc.ac.uk/uploaded_documents/rowland.pdf 2002.
- Smith, R., 1999. Opening up BMJ peer review. *British Medical Journal* 318, 4–5.
- Steincke, A., Shea, J.A., 2001. Review form. *Academic Medicine* 76, 916–918.
- Street, M.D., Bozeman, D.P., Whitfield, J.M., 1998. Author perceptions of positive and negative behaviours in the manuscript review process. *Journal of Social Behavior and Personality* 13, 1–22.
- Summer, T., Buckingham Shum, S., Wright, M., Bonnardel, N., Piolat, A., Chevalier, A., 2000. Redesigning the peer review process: A developmental theory-in-action. In: Dieng, R., Giboin, A., De Michelis, G., Karsenty, L. (Eds.). *Designing cooperative systems: The use of theories and models*. I.O.S. Press, Amsterdam, pp. 19–34.
- Swann, A., 1999. What authors want: The APSL research study on the motivations and concerns of contributors to learned journals. *Learned Publishing* 21 (3), 170–172 <http://alpsp.org.uk>.
- Association of Learned and Professional Society Publishers (ALPSF) Current practice in peer review. Results of a survey conducted during 2000. http://www.alpsp.org/http_peer.htm March 8 2004 Accessed.
- Medical Journal of Australia (MJA). [<http://www.mja.com.au>].
- Till, J.E., 2000. Peer Review in a Post-Eprints World: A Proposal. *Journal of Medical Internet Research* 2 (3) <http://www.jmir.org/index.htm> March 8 2004 Accessed.
- Tregenza, T., 2002. Gender bias in the refereeing process? *TRENDS in Ecology & Evolution* 17 (8), 349–350.
- van Rooyen, S., 2001. The evaluation of the peer review quality. *Learned Publishing* 14 (2), 85–91.
- van Rooyen, S., Godlee, F., Evans, S., Black, N., Smith, R., 1999. Effect of open peer review on quality of reviews and on reviewers' recommendations: A randomised trial. *British Medical Journal* 318, 23–27.
- Vauclair, J., Piolat, A., 2004. Qualité et visibilité des revues francophones de psychologie dans les bases de données internationales. *Pratiques Psychologiques* 54 (3), 143–244.
- Wager, E., Jefferson, T., 2001. Shortcomings of peer review in biomedical journals. *Learned Publishing* 14 (4), 257–263.
- Walsh, E., Rooney, M., Appleby, L., Wilkinson, G., 2000. Open peer review: a randomised controlled trial. *British Journal of Psychiatry* 176, 47–51.
- Williamson, A., 2003. What will happen to peer review? *Learned Publishing* 16, 15–20.
- Wilson, D.-G., 1999. A bill of rights for authors? *Learned Publishing* 12, 259–263.