



**Des évaluations quantitatives et qualitatives pour mesurer l'impact de la fourniture d'accès aux revues médicales à comité de lecture en faveur des chercheurs et praticiens de pays en développement**

**Richard Gedye**

Director of Outreach Programmes

The International Association of Scientific, Technical & Medical Publishers

Oxford, , Royaume-Uni

*Traduction :*

*Ilham Derfoufi-Dahoun*

*Docteur en Sciences de l'Information/Indépendante, France*

*(i.dahoun[at]gmail.com)*

**Session:**

**78 — Bibliothèques médicales et biologiques –**  
Utiliser l'évaluation pour conduire le changement

---

**Résumé :**

*Il y a 10 ans HINARI était le premier programme de Research4Life à mobiliser les ressources de l'Organisation Mondiale de la Santé, la bibliothèque de l'Université de Yale et six grands éditeurs médicaux afin de proposer aux institutions des pays en développement un accès gratuit ou à bas coût à un ensemble de revues scientifiques en médecine parmi les plus prestigieuses. Si l'on se réfère au nombre des éditeurs participants, celui des revues et autres ressources d'information disponibles ainsi que le nombre des institutions inscrites, on peut dire qu'au cours de ces dix dernières années le programme a rencontré un grand succès.*

*Les efforts déployés pour mesurer l'impact de cette littérature de recherche nouvellement disponible sur les communautés bénéficiaires ont été engagés sur deux fronts, l'analyse bibliométrique ainsi que la collecte de témoignages individuels et d'études de cas.*

*Des limites d'ordre méthodologique n'ont pas permis aux différentes analyses bibliométriques réalisées de parvenir à des conclusions fiables sur cet impact. Cette préoccupation a poussé Research4Life à réunir une équipe d'experts en bibliométrie et*

*d'analystes parmi ses partenaires, bibliothécaires et éditeurs, afin d'élaborer une spécification permettant d'entamer un rigoureux travail de réflexion sur la manière de mesurer l'impact de l'accès aux contenus de Research4Life en termes de quantité et de qualité de la production scientifique.*

*Néanmoins, outre les analyses statistiques, nous avons aussi tenu compte du caractère narratif des témoignages individuels comme indication forte de l'impact de nos programmes dans ce secteur. Cet article résume certaines études de cas (aujourd'hui compilées dans un recueil publié) et des détails sur la manière dont elles ont été entreprises et propose une introduction à nos projets d'analyse bibliométrique pour mesurer cet impact.*

*Mots clé : Resarch4Life, HINARI, recherche médicale, accès à la recherche, impact de la recherche, pays en développement, littérature scientifique, LMICs*

---

## **Introduction**

L'initiative Research4Life comporte quatre programmes, des portails en ligne d'accès à la littérature scientifique mondiale, gratuits ou à faible coût pour les pays à faible revenu, dans les domaines de la santé (HINARI), l'agriculture (AGORA), les sciences appliquées (ARDI) et l'environnement (OARE). Ces programmes ont été développés et soutenus pour remédier à l'absence d'accès aux revues de recherche des pays en développement qui limite précisément l'activité scientifique dans ces pays. Grâce à ces programmes, les chercheurs des institutions inscrites ont accès à l'information dont bénéficient leurs collègues des pays développés, contribuant ainsi à l'essor de la recherche internationale. Les portails d'accès des programmes Research4Life permettent aux utilisateurs des institutions inscrites de consulter les bases de données des éditeurs, d'afficher les résumés des articles et en télécharger les textes intégraux.

La participation à Research4Life est ouverte à de multiples organisations et utilisateurs de 106 pays, régions ou territoires à revenu bas ou moyen. 78 pays, régions ou territoires avec un PNB par tête d'habitant inférieur ou égal à 1.600 \$US ou avec un Indice de Développement Humain inférieur à 0,63 constituent le groupe A, dont les institutions bénéficient d'un accès gratuit. Les institutions du Groupe B réunissant 28 pays, régions ou territoires avec un PNB par tête d'habitant compris entre 1.601 \$US et 5.000 \$US ou un IDH entre 0,63 et 0,67 s'acquittent de 1.000 \$US d'abonnement aux contenus de Research4Life, bénéficiant ainsi d'une remise de plus de 99,9 %.

On compte parmi les organisations membres de ce programme des universités, des centres médicaux, des hôpitaux et des cliniques, des instituts de recherche, des ministères et agences gouvernementales, des organisations non gouvernementales. Les utilisateurs individuels sont des chercheurs, des enseignants universitaires, des

étudiants, des bibliothécaires, des praticiens et des formateurs en vulgarisation agricole.

HINARI (Programme d'Accès à la Recherche en Santé – [www.who.int/hinari](http://www.who.int/hinari)) a été lancé en 2002 et est géré par l'Organisation Mondiale de la Santé en collaboration avec l'Université de Yale et l'International Association of Scientific, Technical & Medical Publishers (STM).

### **Comment mesurer l'impact d'HINARI ?**

Un certain nombre d'indicateurs propres au succès d'HINARI ces 10 dernières années montrent clairement que ce service s'est bien établi dans l'environnement informationnel de la recherche des pays en développement. De fait, son impact est considérable. Le portail d'accès d'HINARI met aujourd'hui à la disposition de plus de 5000 organisations, dont des universités, des facultés de médecine et hôpitaux universitaires, des institutions de recherche et agences gouvernementales, 16000 revues scientifiques publiées par plus de 150 éditeurs. Une enquête faisant partie d'une étude de 2010 sur l'expérience des utilisateurs des programmes Research4Life a révélé que pour un grand nombre des répondants (24%), HINARI arrive en tête parmi les sources de recherche en sciences de la vie et en médecine consultées et ils sont les plus nombreux (32%) à citer HINARI comme la source la plus fréquemment utilisée<sup>2</sup>.

Cependant, comment mesurer concrètement les impacts de la disponibilité et de l'utilisation d'HINARI ?

Dans un blog de la Society for Scholarly Publishing baptisé the Scholarly Kitchen, David Look a récemment considéré que les études de cas et les analyses statistiques, comme instruments de mesure d'impact, pouvaient constituer un apport complémentaire. Research4Life a choisi d'adopter cette double approche pour évaluer l'impact de nos programmes sur les utilisateurs, leur recherche, leurs communautés ainsi que le développement économique et la prospérité de leur pays.

### **Les études de cas**

En 2011, Research4Life lançait un concours sur l'expérience de ses utilisateurs et leur demandait de s'exprimer sur la manière dont HINARI, AGORA et OARE avaient amélioré leur travail, leur vie et leur communauté. Celui dont le témoignage sera jugé le plus éclatant se verra offrir un voyage à Londres pour le présenter lors de la célébration du 10<sup>ème</sup> anniversaire de Research4Life réunissant les principaux partenaires dans les bureaux de la British Medical Association, un lieu emblématique puisque que c'est là qu'HINARI a été lancé il y a 10 ans.

Bien que nous n'avions pas les ressources pour déployer l'ensemble des procédures et recommandations nécessaires à une réalisation complète d'études de cas, nous avons tenu à présenter toutes celles et ceux qui souhaitaient participer au concours

suivant un modèle standard de questions destinées à fournir les informations suivantes :

- 1) Présentez-vous et parlez de votre rôle dans votre institution/Unité médicale/Université.
- 2) Comment avez-vous découvert Research4Life ?
- 3) Comment utilisez-vous Research4Life ?
- 4) Comment Research4Life a changé votre manière de travailler ou de faire de la recherche ?
- 5) Pouvez-vous citer certains impacts de votre accès à Research4Life ?
- 6) Avez-vous fait des découvertes ou des percées dans le domaine de la médecine sur la base de la recherche et des preuves scientifiques ? Dans l'affirmative, comment ont-elles affecté votre propre recherche ou comment les avez-vous appliquées dans votre fonction ?
- 7) Research4Life vous a-t-il aidé à faire votre propre recherche et contribuer ainsi au savoir de la médecine ? Dans l'affirmative, donnez des détails en précisant les difficultés auxquelles vous avez été confronté et les résultats qui vous ont satisfaits.
- 8) Qu'attendez-vous de Research4Life pour ce qui est de votre recherche et de vos futures productions ?
- 9) Comment Research4Life a impacté votre communauté ?

Nous avons reçu 60 réponses, principalement en anglais mais également en français et en espagnol, provenant de 27 pays, régions et territoires, dont le Bangladesh, l'Etat plurinational de Bolivie, le Bhoutan, le Burkina Faso, le Cameroun, la Colombie, la République Démocratique du Congo, le Salvador, l'Ethiopie, la Cisjordanie et le Bande de Gaza, l'Irak, la Côte d'Ivoire, le Kenya, Le Malawi, le Mali, le Maroc, le Népal, le Nigéria, le Pérou, le Rwanda, le Sénégal, le Soudan, l'Ukraine, le Vietnam, le Yémen, la Zambie et le Zimbabwe. Ces réponses étaient accompagnées de photographies, de présentations powerpoint et un podcast audio ainsi que de liens vers des données supplémentaires sur des sites web.

A la réception des questionnaires, nous avons clairement constaté les efforts déployés et le soin apporté pour livrer des récits détaillés qui décrivaient l'impact d'HINARI et des autres programmes de Research4Life sur les répondants, leurs collègues chercheurs, leurs patients et l'ensemble des communautés. En conséquence, nous avons eu le sentiment que les concurrents méritaient de voir leur travail évalué par un jury doté à la fois d'une expérience des réalités des chercheurs en médecine et des praticiens dans les pays en développement, et d'une expérience de la création et de la distribution de la recherche scientifique évaluée par des pairs et de la manière dont cette recherche peut-être efficacement utilisée. Après mûre réflexion, un panel de 11 juges a été sélectionné. Ils représentaient le monde de la recherche scientifique, les bibliothèques de recherche, l'édition scientifique, ainsi que les NU et d'autres agences internationales de développement de différents pays : le Congo, la France, l'Allemagne, le Mali, le Mexique, le Royaume-Uni, les Etats-Unis d'Amérique.

Le jury pouvait lire et comprendre l'anglais mais pas le français et l'espagnol. Aussi a-t-il fallu traduire les réponses dans ces langues et les traductions accompagnées de leur original ont donc été transmises à l'ensemble du jury. La procédure d'examen a essentiellement été conduite par échange de courriers électroniques, ce qui a permis de s'entendre sur la sélection des concurrents et décider que les huit meilleures réponses seraient retenues. La décision finale sur le choix du lauréat s'est faite uniquement par téléconférence des membres du jury. Après de longues délibérations, le jury n'a pu s'entendre sur le choix d'un seul lauréat. Deux réponses ont véritablement conquis le jury qui a considéré qu'elles étaient particulièrement intéressantes et méritaient donc que leurs auteurs aient l'opportunité de s'exprimer à Londres. D. Arun Neopane, pédiatre, Hôpital ShreeBirendra, Katmandou, Népal et M. Mulugeta Bayisa, Physiothérapeute et Professeur, Université de Gondar, Faculté de médecine et des Sciences de la santé, Département de Physiothérapie, Ethiopie. Elsevier a généreusement offert les frais de voyage d'un des lauréats pour présenter son intervention à Londres. Malheureusement, les problèmes de visa l'ont empêché d'être présent à cette rencontre mais le lauréat a pu enregistrer son intervention sur une vidéo. De son côté, le D. Neopane a pu s'exprimer sur la force et l'impact d'HINARI et son intervention a été un des points forts de la rencontre des partenaires de Research4Life à l'occasion de son 10<sup>ème</sup> anniversaire.



*Dr Arun Neopane lors de la reunion des associés de Research4Life à Londres, le 14 juillet 2011*

Bien que nous n'ayons choisi que deux lauréats, notre sentiment au final est que les éclairages et témoignages apportés par les concurrents méritaient d'être diffusés comme preuves, tant pour nos utilisateurs (et potentiels utilisateurs) des atouts d'HINARI en termes d'accès et d'utilisation effective, que pour nos éditeurs et autres

partenaires (du programme) de la valeur pratique de leur soutien permanent et de leur participation active à nos programmes. En conséquence, nous avons commandé et coédité un ouvrage relatant onze des témoignages des concurrents dans un style plus journalistique grâce à l'expertise de Green Ink, un spécialiste de la communication scientifique dans le développement durable des ressources naturelles et des domaines connexes. Green Ink s'est emparée des réponses des concurrents, les a complétées en ajoutant quelques détails, des photographies obtenus par email ou entretien téléphonique avec les auteurs. Les études de cas présentées dans cet ouvrage apportent de précieux éclairages sur comment l'accès aux résultats de la recherche via Research4Life peut contribuer à améliorer la santé, le bien-être, le développement économique et social de communautés dans les pays en développement et de manière plus grande encore la santé de l'environnement et la prise de conscience. Ces exemples indiquent, notamment, comment l'accès à la recherche via HINARI a :

- Permis à un praticien en Ethiopie (M. Bayisa) de soigner un patient atteint d'une maladie rare et grave et a aidé l'hôpital où il exerce à offrir plus de formations adéquates aux médecins orthopédiques,
- Permis à un pédiatre népalais (D. Néopane) de sauver des enfants grâce à un traitement pour les maladies diarrhéiques et dans un même temps de transformer la revue de l'hôpital où il exerce en une revue scientifique sérieuse. Il est intéressant de noter qu'un certain nombre de réponses indiquent que l'accès à Research4Life a permis des améliorations dans l'édition locale. A la création d'HINARI en 2001, nous craignons que l'accès aux contenus ait un impact négatif sur l'édition locale. Aussi avons-nous été rassurés d'apprendre, que dans certains pays au moins, c'est l'effet inverse qui s'est produit,
- Permis à un médecin d'améliorer la vie d'enfants atteints par le virus du sida en Zambie. HINARI joue un rôle important dans son travail, lui permettant de faire de la recherche en vue d'élaborer des politiques et des procédures médicales destinées à offrir les traitements les plus efficaces. L'accès à HINARI a également permis à son équipe d'obtenir des informations essentielles, sur des groupes de chercheurs travaillant dans le même domaine et dans des contextes similaires, issues des numéros de trois revues accessibles sur HINARI – AIDS, Journal of Infectious diseases et Journal of Acquired Immunodeficiency – contenant des articles sur les milieux à ressources limitées et sur son travail.
- Une des politiques majeures qu'il a élaboré grâce à sa recherche basée sur les contenus d'HINARI implique que toute mère atteinte du sida doit continuer à allaiter son bébé jusqu'à l'âge de deux ans, si son état se stabilise suite à des traitements anti-rétroviraux. Cela permet aux enfants de se développer avec un risque minimal d'infection.
- Aidé un chercheur du Burkina Faso à acquérir de meilleures compétences rédactionnelles scientifiques, de produire des recherches ciblées lui permettant d'échanger avec les meilleurs chercheurs sur toute la planète, de concourir plus efficacement pour obtenir des fonds pour la recherche et proposer des programmes d'enseignement plus adéquats.

- Permis à un homme politique soudanais d'introduire l'élaboration de politiques fondées sur des données probantes destinées à améliorer à long terme la santé des Soudanais. Le recours à la recherche scientifique disponible via HINARI a permis de convaincre plus facilement d'autres hommes politiques aux niveaux fédéral et étatique sur le bien-fondé des propositions de son ministère.
- Permis à une sage-femme d'améliorer les soins de maternité au Zimbabwe et de réduire les taux de mortalité maternelle et néonatale. Accéder aux résultats de la recherche par le biais d'HINARI lui a permis d'échanger sur ce sujet, ce qui transforme (radicalement) la manière dont des gestes essentiels, comme la réanimation d'un nouveau-né, sont pratiqués. L'activité de bienfaisance qu'elle a mise en place sensibilise déjà au plus haut point à la nécessité de recourir à une pratique fondée sur l'expérience. De fait, à Harare, de plus en plus de sages-femmes, d'obstétriciens se rencontrent et réfléchissent à une approche de soins de maternité axés sur la femme fondée sur l'expérience, et à la recherche d'une solution pour impliquer davantage les femmes dans les décisions qui s'imposent lors de leurs accouchements.

Les exemples cités précédemment montrent que l'accès aux contenus d'HINARI a permis clairement des améliorations en termes de diagnostic concret, de traitement et de soins des patients. Au vu des réponses, il est évident que dans certains pays l'activité fondée sur l'expérience est intense en matière de soins de santé, de politique et de plaidoyers (à l'encontre des décideurs et du grand public) et d'apprentissage par les problèmes (en médecine, écoles d'infirmier, etc..ainsi que dans les études supérieures et la formation continue) ; Tout cela ne serait pas sans HINARI.

Cette activité est souvent initiée localement, mais dans certains cas elle a été facilitée par des partenaires internationaux. Par exemple, les experts en médecine basée sur des faits prouvés (EBM) de l'Université de Leicester (RU) et leurs collègues ont collaboré avec l'Université de Gondor en Ethiopie. Ils ont introduit un module de pratique EBM dans les différents cours des formations médicales et paramédicales (médecine, science de laboratoire, physiothérapie) où ils enseignent précisément comment accéder à HINARI pour atteindre la preuve.

D'autres avantages ont été énoncés par un certain nombre de répondants parmi lesquels l'aptitude à créer des programmes de recherche précis et pertinents, de faire des demandes de bourses de recherche en bonne et due forme pour qu'elles puissent aboutir, de mener des recherches visant à susciter davantage de respect des pairs et des éditeurs, et d'établir de récentes relations fiables avec la communauté internationale de la recherche médicale. L'accès à HINARI a eu un autre effet non moins important, celui de permettre que cette connaissance et cette expertise soit partagée dans un environnement éducatif, préparant et informant ainsi de manière plus efficace les étudiants, les diplômés et les praticiens. Certains répondants ont indiqué comment HINARI avait facilité l'apprentissage à distance lors de déplacements dans leur pays, par exemple un

médecin disposant d'HINARI dans l'hôpital où il exerce pouvait poursuivre des études supérieures dans une université depuis un autre site dans le pays. D'autres ont déclaré qu'HINARI contribuait à limiter la fuite des cerveaux car il aurait été impossible de poursuivre des études supérieures dans le pays si l'accès local à HINARI n'avait pas été mis en place. Un autre répondant a précisé que l'accès à HINARI lui avait permis de faire une économie sur son budget de recherche car auparavant une grosse partie devait être exclusivement consacrée aux frais de voyage en Europe uniquement pour avoir accès aux revues scientifiques pertinentes et récentes.

Mis à part les avantages directs rapportés par les chercheurs et les praticiens, notons les réponses des bibliothécaires qui s'accordent à dire que leur rôle de faciliter l'accès à HINARI et de former à son utilisation avait revalorisé leur fonction et leur travail et considérablement amélioré leur statut au sein des institutions.

### **Analyse statistique**

Avec la publication de ce recueil, nous pensons avoir convaincu, en apportant des éléments de preuve sur la base des études de cas, sur l'impact de la création et le succès du programme HINARI au cours de cette décennie. Ces preuves se sont révélées particulièrement satisfaisantes pour les personnes concernées, dont certains ont constitué notre jury ; Leur foi, leur enthousiasme et leur énergie étaient essentiels pour la création d'HINARI il y a 10 ans.

Cependant, comme indiqué au début de l'article, il existe d'autres moyens de prouver l'impact d'HINARI. Pour de nombreux partenaires, ces informations non scientifiques, bien que fortes et convaincantes, sont plus utiles quand elles sont étoffées par une analyse davantage basée sur des statistiques. Conscients de cette nécessité, nous avons commencé à développer un programme dont l'objectif sera d'utiliser une analyse bibliométrique pour déterminer si l'accès aux contenus d'HINARI a influencé la production et la qualité de la recherche des utilisateurs au sein des institutions membres du programme.

Ce ne sera pas simple. Les difficultés d'ordre méthodologique ont limité un certain nombre d'analyses bibliométriques réalisées en matière d'offre de contenus dans les pays en développement de parvenir à des conclusions fiables sur l'impact. L'étude commandée par Research4Life en 2009 a montré l'existence potentielle de liens forts entre l'accès aux contenus de Research4Life et l'augmentation de la production scientifique mais n'a pas réussi à neutraliser un certain nombre d'autres facteurs pertinents potentiels. Une étude ultérieure sur l'accès aux revues scientifiques par le biais d'un autre programme destiné aux pays en développement, The Essential Electronic Agricultural Library (TEEAL), a réalisé une avancée dans ce domaine mais n'a pas pu déterminer le niveau d'utilisation des revues via TEEAL. Elle n'a pas pu, non plus, confirmer



qu'un groupe témoin d'institutions n'utilisant pas TEEAL n'avait pas eu accès aux revues via une autre plateforme.

Bien conscients de ces limites méthodologiques, Research4Life a réuni une équipe d'experts en bibliométrie et d'analystes parmi ses partenaires bibliothécaires et éditeurs afin d'élaborer une spécification permettant d'entamer un rigoureux travail de réflexion sur la manière de mesurer l'impact de l'accès aux contenus de Research4Life en termes de quantité et de qualité de la production scientifique. Parce qu'il est le plus ancien et que son offre de contenus est la plus importante, nous avons choisi de nous concentrer sur le programme HINARI.

Après avoir discuté et examiné les problèmes qui allaient se poser en dégagant les données nécessaires concernant les institutions des pays en développement pour identifier les facteurs autres que l'accès à HINARI et susceptibles d'influencer les indicateurs de la production scientifique (nombre de chercheurs en biomédecine, niveaux du financement de la recherche, etc.), nous avons décidé que notre approche méthodologique devait :

- identifier les institutions inscrites à HINARI depuis au moins quatre ans (et avec une consultation importante des contenus) et, en examinant leur production scientifique au cours de ces 15 dernières années, déterminer si depuis l'introduction d'HINARI,
  - la production d'articles scientifiques avait considérablement augmenté,
  - le nombre de citations dans ces articles avait considérablement augmenté,
  - la bibliographie des articles citait davantage les revues accessibles depuis HINARI,
  - la date moyenne des références bibliographiques était décroissante.
- Identifier les institutions inscrites très récemment à HINARI (dans les 12 derniers mois) et collecter les mêmes données relatives à la production d'articles scientifiques au cours des 15 dernières années.
- Identifier les institutions des pays en développement non inscrites à HINARI et ne disposant pas d'accès officiel institutionnel aux revues d'HINARI via d'autres plateformes et collecter les mêmes données relatives à la production d'articles scientifiques au cours des 15 dernières années.

Etablir que ces institutions ne disposent pas d'accès systématique aux revues d'HINARI via d'autres plateformes sera une tâche ardue qui nécessitera d'exclure les accès via d'autres programmes en faveur des pays en développement tels INASP ou EIFL. Il faudra également vérifier si ces institutions ont eu dans le passé un accès via des institutions partenaires ou par le biais de connections personnelles. Ceci est bien sûr également valable pour le groupe d'institutions inscrites à HINARI au cours des 12 derniers mois seulement.

Il est évident que comparé au travail que demande la collecte de preuves par les études de cas pratiques pour mesurer l'impact d'HINARI, les défis que nous allons rencontrer pour collecter parallèlement des données bibliométriques sont nombreux. Tout éclairage ou toute idée susceptible de nous aider à constituer au mieux les populations étudiées et à définir les

méthodes les plus efficaces pour identifier précisément les facteurs externes en cause seront les bienvenus.

En attendant, outre l'étude bibliométrique de la production scientifique des institutions choisies, nous pensons ajouter à notre programme d'évaluation de l'impact une enquête à part entière. Elle consistera à identifier les différents impacts potentiels de l'accès à HINARI dans les institutions étudiées. Outre la production scientifique, une série d'impacts seront examinés pour déterminer notamment comment ils influent sur un certain nombre de communautés, dont les chercheurs en début de carrière et les jeunes doctorants.

Les résultats de notre étude seront présentés prochainement.

### **Bibliographie**

1. Langer A, Diaz-Olavarrieta C, Berdichevsky K and Villar J (2004). Why is research from developing countries underrepresented in international health literature, and what can be done about it? *Bulletin of the World Health Organization* 82(10). <http://www.who.int/bulletin/volumes/82/10/797.pdf> Page 6
  2. Gaible E, Gedye R, Ochs M, Parker K and Rudgard S (2011). Research4Life: Bringing academic and professional peer-reviewed content to developing countries through public-private partnership. *IFLA 2011 Proceedings*. <http://conference.ifla.org/past/ifla77/164-gaible-en.pdf> Page 17
  3. Davis P (15 Novembre 2011). Statistics and Storytelling — Why We Need Them Both in Science. *The Scholarly Kitchen*. <http://scholarlykitchen.sspnet.org/2011/11/15/statisticsand-storytelling-why-we-need-them-both-in-science/>
  4. Cassell C and Symon G (2004). Essential Guide To Qualitative Methods In Organizational Research. *Sage Publications Ltd, London*
  5. Making a difference - Stories from the field: how access to scientific literature is improving the livelihoods of communities around the world. [http://www.research4life.org/Documents/R4L\\_Making\\_a\\_difference\\_final\\_LR.pdf](http://www.research4life.org/Documents/R4L_Making_a_difference_final_LR.pdf)
  6. Research Output in Developing Countries Reveals 194% Increase in Five Years. [http://www.who.int/hinari/Increase\\_in\\_developing\\_country\\_research\\_output.pdf](http://www.who.int/hinari/Increase_in_developing_country_research_output.pdf)
  7. Davis P (2011). Do discounted journal access programs help researchers in sub-Saharan Africa? A bibliometric analysis. *Learned Publishing, Volume 24, Number 4, October 2011, pp. 287-298(12)*. DOI: <http://dx.doi.org/10.1087/20110406>
-