

Bosc, H. (2001) Partager et utiliser des connaissances scientifiques : de la responsabilité individuelle à la responsabilité collective. INRA mensuel, N°112, décembre 2001-janvier 2002, p. 49-50

## **Partager et utiliser des connaissances scientifiques : de la responsabilité individuelle à la responsabilité collective.**

**Hélène Bosc**

Est-il bien utile de rappeler que le travail de recherche est basé sur le partage des connaissances acquises et qu'une recherche bibliographique est le point de départ d'une expérimentation ?

Les techniques de recherche bibliographique ont beaucoup évolué au cours du 20ème siècle. Dès la fin du 19ème siècle l'augmentation considérable du nombre de revues scientifiques a nécessité la création de revues secondaires, appelées bulletins signalétiques. Le chercheur pouvait retrouver dans ces bulletins spécialisés les références et quelquefois même le résumé des articles. Dans les années 80, la recherche bibliographique est devenue plus rapide grâce à l'apparition des bases de données informatisées mais payantes. Pour des raisons d'économie, dans un souci de bon rapport qualité/prix, les chercheurs devaient donc passer par l'intermédiaire d'un professionnel de l'information bien formé aux différentes techniques de recherches en ligne. Les documentalistes interrogeaient un minimum de 2 ou 3 bases différentes, en fonction du domaine couvert par chacune, connaissant les dangers de «silence» lors de l'interrogation d'une seule base. Depuis 1997, PUBMED (1) permet aux chercheurs en biologie et sciences médicales d'accéder facilement sur le web à des bases de données gratuites, sans passer par l'intermédiaire des professionnels de l'information. La rapidité de l'acquisition des références procure facilement un sentiment d'autosatisfaction. Après avoir imprimé leur «pêche miraculeuse», les chercheurs pensent-ils à ce qui pourrait leur manquer ? Dans la plupart des cas le doute est vite balayé car finalement que représentent les quelques données manquantes quand on a déjà une cinquantaine de références à lire.

Des données manquantes, au moment de l'élaboration d'un protocole expérimental, ont justement été à l'origine de la mort d'une personne, aux USA. Ellen Roche travaillait comme technicienne dans un laboratoire de recherches de John Hopkins. Elle s'était portée volontaire pour une expérience concernant le mécanisme de défense d'un sujet sain contre l'asthme. Elle a fait partie d'un groupe qui a inhalé de l'hexaméthonium pour induire une légère crise d'asthme. Au bout de 24 heures Ellen Roche a perdu un tiers de sa capacité respiratoire, elle est morte un mois après, le 2 juin 2001 (2).

Dans l'accord qu'elle a signé, l'hexaméthonium est appelé « traitement » alors que son agrément a été retiré en 1972 par la FDA (Food and Drug Administration). Elle était avertie du risque de toux, de vertiges et d'oppression dans la poitrine, mais pas d'un risque de mort. Que s'est-il passé ? Le directeur de l'expérience, le Dr. A.T. a apparemment limité ses recherches à un manuel contemporain et à une recherche sur PubMed. Plusieurs articles publiés dans des périodiques des années 50 ont montré que l'hexaméthonium pouvait induire une inflammation fatale des poumons. Malheureusement la base PubMed ne commence qu'en 1966. La FDA en retirant son agrément en 1972, parle de « toxicité potentielle substantielle ». Mais la FDA n'est pas une source de PubMed.

Le professeur F. Wolff de la George Washington School of Medicine a dit : « C'est juste de la paresse. Ce qui est arrivé ne met pas en cause un seul chercheur, mais tout un système dans lequel on ne s'occupe plus de faire des recherches bibliographiques »(3). Pour

donner plus de poids à ces paroles, je rappellerai aussi le danger des pratiques incitées par les marchands de littérature scientifique comme Elsevier. Nous avons testé à l'INRA le système Science Direct et nous savons combien il est commode de l'utiliser, pour aller vite. Les chiffres donnés par l'Université de l'Ohio, doivent cependant nous faire réfléchir. En 2000, 68.4% des articles téléchargés étaient des articles parus chez Elsevier alors qu'Elsevier contrôle seulement 20% des journaux « cœurs »(4).

Si nous n'y prenons garde, tiraillés entre différentes tâches, pressés par le temps, alléchés par des recherches bibliographiques «clés en main », nous risquons tous, un jour de « rater » l'essentiel.

### **Que faire ?**

Ces mots célèbres de Lénine au moment la révolution russe, nous renvoient à une autre révolution dans les sciences : les Archives Ouvertes ou OAI (5).

Dès les années 90, avec le développement de l'informatique, le principe du partage et la distribution gratuite de la science dans le monde, a été défendu par des pionniers comme P. Ginsparg, S. Harnad et J.C. Guéron (6). Ces idées de mise en commun des connaissances ont progressivement gagné du terrain et au bout de 10 ans, le bénévolat enthousiaste des informaticiens universitaires a permis des techniques de stockage et de recherche dans différents serveurs, comme s'il s'agissait d'une seule archive virtuelle. On parle des Archives Ouvertes. Ce mouvement initié en 1999 par P. Ginsparg ne cesse de grandir. Les serveurs de *eprints* qui participent au mouvement des OAI accueillent aussi bien des articles non contrôlés (*pre-prints*) que des articles publiés et contrôlés (*post-prints*). Le chercheur qui utilise ces archives a donc le choix et peut bien sûr, ne sélectionner que les documents certifiés par les pairs.

Nous sommes dans une période de transition : les articles en ligne voisinent avec les articles sur papier et la documentation gratuite avec la documentation payante. Aujourd'hui les OAI n'assurent pas une meilleure distribution de l'information que celle donnée par les sources traditionnelles. Mais il faut prendre conscience que nous avons la possibilité, oserais-je dire le devoir, de bâtir désormais, avec tous les autres chercheurs un réseau de distribution gratuite de la connaissance universelle. Les arguments pour inciter les chercheurs et les décideurs au changement, sont remarquablement développés par Stevan Harnad (7) dans un texte qui a servi de point de départ pour un débat dans un colloque virtuel international (trilingue) organisé par la Bibliothèque publique d'information, l'institut Jean Nicod (C.N.R.S. et E.H.E.S.S.) du 15 au 30 novembre 2001. Hervé Le Crosnier a donné une contribution dans les débats qui élargit la réflexion sur le thème : « La science un bien public global pour le 21ème siècle (8) ». Si l'argument que représente le décès d'Ellen Roche n'a pas été assez convaincant, la lecture des deux articles cités ci-dessus, ne peut laisser aucun chercheur indifférent.

Participons sans tarder au mouvement des Archives Ouvertes en déposant sur un serveur compatible OAI nos publications, « gratuitement, pour tous, partout et pour toujours »(9).

Hélène Bosc  
Bibliothécaire, PRC  
INRA Centre de Tours  
hbosc@tours.inra.fr

## Bibliographie

(1) PubMed

<http://www4.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed/>

(2) Baltimore Sun du 8 juillet 2001

<http://www.baltimoresun.com/bal-te.hopkins08jul08.story>

(3) Perkins, E. (2001) Johns Hopkins' Tragedy: Could Librarians Have Prevented a Death?

<http://www.infoday.com/newsbreaks/nb010806-1.htm>

(4) September 2000 Newsletter from OhioLink

<http://www.ohiolink.edu/about/update/>

(5) Open Archives Initiative (OAI)

<http://www.openarchives.org/>

(6) La communication scientifique revue et corrigée par Internet

<http://www.tours.inra.fr/tours/doc/comsci.htm#evolution>

(7) Harnad, S.(2001) « Lecture et écriture scientifique dans le ciel. Une anomalie post-gutenbergienne et comment la résoudre ». Colloque virtuel organisé par la Bibliothèque publique d'information, l'institut Jean Nicod (C.N.R.S. et E.H.E.S.S.)

<http://www.text-e.org>

(8) Le Crosnier, H.(2001) « La science un bien public global pour le 21ème siècle ». Débats autour du texte de Stevan Harnad. Colloque virtuel organisé par la Bibliothèque publique d'information, l'institut Jean Nicod (C.N.R.S. et E.H.E.S.S.)

<http://www.text-e.org>

(9) « free for everyone, everywhere, forever» S. Harnad