

R.-Ferdinand POSWICK, OSB
Le Centre Informatique et Bible (Maredsous)

INFORMATIQUE ET BIBLE – 2003

Les responsables de la revue *Lumen Vitae* m'avaient demandé de répondre à la question: L'informatique a-t-elle renouvelé le travail des exégètes de métier? Ce que j'ai tenté de faire¹. La banalisation de l'informatique depuis le „boom” des micro-ordinateurs, il y a une vingtaine d'année, et suite à l'extension de l'Internet depuis une dizaine d'année, n'a pas encore ressorti ses effets, même s'il n'est plus un exégète sérieux qui ne recoure à l'ordinateur au moins comme à une machine à écrire perfectionnée. Mais l'apport de l'ordinateur à la méthodologie du travail sur la Bible ou aux progrès de l'exégèse proprement dite, reste encore modeste et disparate faute d'un usage de haut niveau dans les deux disciplines: informatique et qualifications scientifiques diverses permettant de faire de l'exégèse biblique.

Une des illusions du côté des biblistes, c'est de croire qu'il suffit de posséder un ordinateur avec tous les gadgets électroniques imposés par Microsoft (ou d'autres) et d'y ajouter un ou deux bon programmes qui offrent la Bible en hébreu, grec, araméen et de multiples traductions pour qu'il en sorte, à la demande de l'opérateur, des „résultats”. L'effort n'est pas suffisant. Il ne suffit plus d'avoir apprivoisé le clavier et la souris, d'être au niveau de l'alphabétisation informatique, il faut progressivement aller au-delà pour posséder une vraie maîtrise du domaine. Un Comité du Conseil National de la Recherche aux États-Unis a produit, en 1999, un Rapport sur les exigences académiques dans la maîtrise de l'informatique pour tous les secteurs du savoir². Ce rapport montre qu'il ne suffit plus d'un niveau de maîtrise d'un ordinateur et de quelques programmes d'application commerciaux pour une utilisation de cet outil au niveau critique qui caractérise les études universitaires. Il faut devenir FIT (en-

¹ *L'informatique a-t-elle renouvelé le travail des exégètes?*, „Lumen Vitae” 56:2001, n° 4, p. 423–434.

² Committee on Information Technology Literacy, *Being Fluent with Information Technology*, Washington 1999.

tendez: **Fluent with Information Technology** = Avoir un usage aisé au courant des technologies de l'information).

Qu'est-ce que cela implique? Le Rapport américain détermine dix types d'actions nécessaires pour un usage critique et scientifique de l'informatique à un niveau universitaire et dix concepts qu'il faut avoir acquis³. Il est bon de mettre ces exigences sous les yeux de bibliistes européens et d'évaluer éventuellement leur pertinence:

1. Pouvoir s'engager dans un processus de raisonnement systématique, c'est-à-dire: (a) savoir définir un problème à résoudre; (b) savoir discerner quand une solution au problème est atteinte. Formuler la bonne question est une clef du raisonnement systématique.
2. Être capable de gérer la complexité.
3. Être capable de tester une solution. Les défaillances de raisonnement se trouvent toujours aux limites d'un problème, d'une série de données. Il faut être sûr de pouvoir tester toutes les limites d'une solution.
4. Savoir gérer un problème à partir de solution erronées. C'est la caractéristique de ce que l'on appelle le „debuging” en jargon informatique: savoir, à force de tests logiques, découvrir la nature et l'origine de la faille d'un processus, d'un programme ou d'un circuit logique mis en place.
5. Être capable d'organiser et de parcourir des structures d'information en évaluant la qualité de l'information.
6. Savoir collaborer.
7. Être capable de s'adresser à des publics diversifiés.
8. Ne pas être surpris par l'inattendu.
9. Anticiper sur les changements technologiques.
10. Pouvoir prendre une distance d'abstraction par rapport aux technologies de l'information.

Si ces exigences semblent presque de bon sens, cela devient un peu plus difficile dès qu'il faut les appliquer aux dix concepts- ou réalités-clefs de l'informatique:

- les ordinateurs eux-mêmes, l'évolution de leur structure, les différents types de circuits imprimés et leurs compatibilités, les systèmes de stockage etc.;
- les systèmes d'information (operating systems et autres);
- les réseaux (modems, protocoles, connectivité, etc.);

³ J'emprunte ici beaucoup au résumé de ce rapport donné par James A. Adair dans: „Religious Studies News” (Sept. 1999, p. 37–38) sous le titre: *Beyond Computer Literacy: Becoming Fluent with Information Technology*.

- la représentation numérique de l'information (binaire, hexadécimale, ASCII, UNICODE, XML, etc.);
- l'organisation de l'information (tableurs, tris, bases de données, formats, etc.);
- la modélisation et l'abstraction (par exemple: créer un schéma ou une DTD pour une application utilisant XML);
- savoir penser un algorithme et le programmer (concevoir un processus fini et répétitif qui fournit un résultat demandé de façon non-aléatoire, par exemple);
- avoir une bonne notion de la généralisation ou une vue assez universelle;
- connaître les limites des technologies de l'information;
- Être sensible aux impacts des technologies de l'information sur les personnes et dans la société.

Comme on le voit, il ne suffit pas d'être capable de brancher un ordinateur et de l'allumer, de pouvoir, avec souris et curseur, naviguer dans les différents menus du système en choisissant des paramètres; il ne suffit pas d'être capable d'utiliser un traitement de texte ou même de savoir le combiner avec un programme graphique permettant de joindre l'image à un texte; il ne s'agit plus seulement d'être capable de connecter l'ordinateur à un réseau de télécommunication et de l'utiliser pour chercher de l'information dans le Web ou pour communiquer avec d'autres; même l'utilisation d'un tableur ou d'un gestionnaire de Base de données commerciaux doivent être d'usage courant, tout comme la facilité à déchiffrer un manuel de référence pour étendre ses capacités à des procédures jusque là inutilisées. Ces dernières opérations sont de l'ordre de la formation de base, comparable à l'apprentissage de l'écriture-lecture et/ou du calcul avant d'entrer dans un niveau d'écolage moyen ou supérieur!

Nous voyons la réaction de bien des exégètes à la lecture de ces „exigences” de formation technique: tout cela est-il bien nécessaire? À quoi cela va-t-il servir pour aider à la critique textuelle, à la critique littéraire, à toutes les lectures „intelligentes” du texte sacré? On ne peut pas reprendre, ici, tous les domaines des sciences auxiliaires de l'exégèse pour montrer que chacune a, aujourd'hui, des outils informatiques de plus en plus pointus à sa disposition. Ne pas utiliser ces outils amènera progressivement le soupçon d'un travail qui manque de fondement et de sérieux.

Je veux seulement attirer l'attention sur deux exemples de publication qui me paraissent appeler l'attitude de rigueur dans la formation à l'outil informatique que l'on pourrait exiger de ceux qui veulent faire un travail biblique authentiquement critique et scientifique aujourd'hui.

Dans le „Bulletin d'Information Biblique” (BIB) de Juin 2003⁴, Damien Noël propose une „méthode d'approche quantitative des textes qui apparaît maintenant comme complémentaire de l'approche littéraire classique”. L'auteur nous dit: „Extraire des textes les éléments nécessaires à l'analyse, construire des tableaux de données traités ensuite selon des méthodes rigoureuses, élémentaires ou complexes, telle l'analyse factorielle, est aujourd'hui à la portée d'un public initié. Recourir à une méthode quantitative lors de l'exploration d'un texte est devenu chose courante chez les spécialistes”.

Et dans la conclusion de son étude, lisible par tout spécialiste même si elle assume tout le poids de l'analyse mathématique et logique, l'auteur confirme que „beaucoup de spécialistes du texte considèrent aujourd'hui cette démarche comme un préalable nécessaire aux analyses à conduire ultérieurement”; et de citer un propos de Jacques Trublet, s. j.: „Il devient urgent que certains exégètes – nous dirions: tous – investissent dans ce type de recherche pour être capables de porter un jugement sur la validité ou l'invalidité de certaines procédures”⁵. Cette proposition de Damien Noël dans le BIB, Bulletin de liaison pour ceux qui font de la Pastorale biblique en France (qu'ils soient catholiques ou protestants) me semble une bonne indication de la prise de conscience qui se fait jour en ce domaine.

On peut en trouver une autre confirmation dans les *Actes de la sixième Conférence de l'Association Internationale Bible et Informatique (A.I.B.I.)* tenue à l'Université de Stellenbosch (Afrique du Sud) en Juillet 2000⁶. Tous les aspects de l'exégèse y sont représentés:

- la méthodologie générale de la recherche biblique – A. Pietersma
- la grammaire – F. I. Andersen, A. D. Forbes, R. de Blois, E. Talstra, Ch. van der Merwe, E. Bladh, J. Dyk, S. Gillmayr-Bucher, W. van Peursen, P. van Keulen)
- l'usage de la statistique – E. Évrard, É. Brunet, F. Polak
- l'étude du discours – L. Vegas Montaner, F. J. del Barco del Barco, G. Seijas, T. Stadler-Sutskover
- l'étude des manuscrits – M. Gomez-Aranda, M.-T. Ortega-Monasterio, H. J. Bosman, C. J. Siknel, T. J. Finney, W. F. Smelik
- la critique textuelle (J. Lust, D. Nikolaenko, D. Trobisch, F. Polak, H. F. van Rooy)

⁴ D. Noël, *Statistique descriptive et analyse littéraire. Exemple: la péricope d'Éhud* (Jg 3, 12–30), BIB n° 60 de Juin 2003, p. 15–22.

⁵ *Les logiciels scientifiques pour étudier la Bible*, „Bulletin de l'ACFEB” 25:1995.

⁶ J. C o o k, *Bible and Computer*, [dans:] *The Stellenbosch AIBI-6 Conference. Proceeding of the Association Internationale Bible et Informatique „From Alpha to Byte” University of Stellenbosch, 17–21 July 2000*, Leiden–Boston 2002, 699 pp.

- la représentation multi-médiatique, le commentaire, la communication pédagogique du texte – P. Bothma, H. Cornelis, T. Venter, T. Bulkeley, J. Cook, Ch. van der Merwe, D. et B. Pritchett, A. Brenner, P. W. Flint, N. Swart, K. de Troyer, J. Kroeze, A. den Hollander
- l'édition électronique – J. Adair, W. Bader.

Parmi les interventions les plus remarquées, il faut mentionner celle de David Trobisch qui enseigne actuellement à Bangor, mais qui, avant de devenir exégète à l'université d'Heidelberg, fut, durant une dizaine d'années, un producteur et vendeur de produits informatiques.

Il prend acte de l'état de la recherche dans le domaine de la critique textuelle du Nouveau Testament⁷: plus de 5.400 manuscrits recensés qui peuvent fournir de 80 à 100.000 variantes. Or l'accessibilité à ce matériau de base indispensable pour faire progresser la recherche critique est rien moins qu'évidente. Pas moyen, dit Trobisch, de transmettre un vrai sens critique sans que l'étudiant (et futur chercheur lui-même) ne puisse se rendre compte visuellement de la distance entre un texte (soi-disant) critique „imprimé” et la réalité d'un manuscrit.

Or tous les fragments de papyrus et toutes les variantes de manuscrits ne sont pas toujours repris dans les apparats imprimés. Comment savoir qu'il y en a dans certains manuscrits dont l'éditeur „critique” n'a pas jugé intéressant de donner la variante? Comment, d'autre part, sans être bloqué par des délais de communication allongés pour obtenir des copies microfilmées, se faire une idée de l'ensemble des témoins disponibles pour un passage donné ou même pour une expression, un mot? Trobisch propose donc la création d'une Banque de données centrale des images intégrales de tous les manuscrits connus du Nouveau Testament. Car on ne peut imaginer, pour des raisons de coût, faire une édition imprimée des photos de tous ces manuscrits.

Par contre, le fait de mettre en Base de données accessible dans Internet les photos électroniques de tous ces manuscrits représente, bien sûr, un assez gros travail de collecte de données, à la base, mais cette collecte une fois réalisée et rendue accessible pour une recherche interactive, deviendrait un outil incomparable pour les progrès de la recherche néotestamentaire!

À ceux qui sont encore entièrement plongés dans le monde gutenbergien, un tel projet peut sembler disproportionné, voire irréalisable. Trobisch signale en note (note 5, p. 432–32) qu'il y a déjà plusieurs projets en

⁷ D. Trobisch, *From New Testament Manuscripts to a Central Electronic Database*, [dans] *The Stellenbosch AIBI-6 Conference...*, p. 427–433.

cours qui tentent de créer des Bases de données dans lesquelles textes et images de manuscrits sont synoptiquement accessibles. Je voudrais confirmer la faisabilité d'un tel projet et donc le grand intérêt qu'il y aurait à ce qu'il soit réalisé rapidement et avec compétence. Le Centre Informatique et Bible à Maredsous traite actuellement de l'imagerie numérique pour la préservation d'importantes archives⁸. Cela nous a donc permis de mesurer avec précision la charge de projets de cette envergure.

Avec des appareils de prise de vue liés à des programmes d'ordinateur et permettant des saisies à haute définition (6 à 12 millions de pixels) on peut photographier 200 à 300 unités à l'heure. Pour 5.400 manuscrits du Nouveau Testament qui, en moyenne, ne comporteront pas 1.000 pages (ou unités) à photographier par manuscrit (à partir des originaux ou à partir de photos ou de microfilms de qualité si l'original est inaccessible ou perdu), cela représenterait quelques 20.000 heures de travail, c'est-à-dire 10 à 15 années-homme de travail. Et l'espace de stockage en relation avec une Base de données en recherche interactive pourrait être, avec des images d'une qualité tout à fait satisfaisante pour la recherche, de l'ordre d'une centaine de gigabytes (cent milliards d'équivalents d'un „caractère” en mémoire d'ordinateur). Pour réaliser de tels projets et pour en retirer, ensuite, tout le profit scientifique qu'ils rendent possibles, il faut ajouter aux études qui préparent à l'exégèse (comme la philologie classique et biblique), une ou deux années de vraie formation informatique. Les décideurs des grandes écoles, séminaires, universités et autres lieux de formation de la future élite exégétique sont-ils prêts à un tel investissement?

INFORMACJA I BIBLIA – 2003

Streszczenie

Treścią artykułu jest analiza zagadnienia jakości egzegezy opartej na informacji zależnej od poziomu krytyki informacyjnej, zarówno w odniesieniu do klasycznych gałęzi badań biblijnych, jak i do opanowania narzędzi i metod informatycznych. Pozostaje jednak pytanie, czy rynek akademicki jest przygotowany do inwestowania w tworzenie takich warunków dla „nowej egzegezy”.

⁸ Voir: *Interface*, „le Bulletin du Centre Informatique et Bible” (CIB), dans le site: www.cibmaredsous.be. Voir également le site documentaire développé par le CIB qui permet une recherche sur textes, documents, image: www.knowhowsphere.net.