

INTERNET

Une histoire belge

Stephanie WOLBEEK

en collaboration avec Christophe Fertani

Le 29 avril dernier à la bibliothèque des Riches Claires, Vianney Forgeois, du service Médiation avec les publics et gestion des événements du Mundaneum, a présenté une conférence sur l'histoire d'Internet destinée au grand public. Elle fut l'occasion de découvrir la thèse d'Alex Wright¹ et des spécialistes du Mundaneum selon laquelle les origines conceptuelles de la société de l'information sont belges. Point de départ, cette réflexion amena à présenter l'aventure de ces grands penseurs que furent Paul Otlet et Henri La Fontaine, du Mundaneum ; et explorer, en filigrane, l'histoire des télécommunications.

L'opinion commune considère qu'Internet est une invention américaine des années septante : Vinton Cerf et Robert Kahn ont créé le protocole TCP/IP en 1974, ils le nommèrent *Internetwork*, premier réseau de transmission de données. Sans mettre en cause cette vérité historique, Alex Wright soutient que l'idée d'un réseau mondial d'échange d'informations a été pensée dans les années trente par Paul Otlet et Henri La Fontaine. Pendant plus d'une heure, la conférence a développé cette thèse, évoquant leur œuvre visionnaire en parallèle avec les technologies d'aujourd'hui. Les nombreuses questions du public ont été l'occasion de digressions passionnantes et instructives sur le phénomène numérique – le web 3.0, la sécurité des *data centers*, les robots-militaires, la web-économie, les liens entre Wikipédia et Google, la fiabilité des câbles transatlantiques – vivifiant les esprits, même les plus avertis !

Bien connus des bibliothécaires pour leur Classification universelle décimale (CDU), Otlet et La Fontaine ont d'autres mérites à leur actif. Ferments pacifistes à une époque où cette idée était marginale, féministes avant l'heure, ils consacrerent leur vie à concrétiser l'idée de partage mondial du savoir, de connexion internationale, d'échange instantané d'informations.

Cette ambition s'est déclinée de différentes manières selon la personnalité des hommes qui portaient ce projet : Henri La Fontaine en tant que Prix Nobel de la paix ; et Paul Otlet, inventeur de la *Documentation* – discipline nouvelle qui

regroupe les techniques de collecte, d'analyse et de diffusion de documents.

Des initiatives belges en faveur de la paix

Bruxellois, issus de familles bourgeoises et juristes de profession, Henri La Fontaine, sénateur du Parti Ouvrier Belge (1854-1943), et Paul Otlet (1868-1944), amis inséparables, vécurent des passions communes : la bibliographie, les idéaux humanistes et pacifistes.

Ils concrétisèrent leur engagement pacifiste en fondant l'Union des Associations Internationales. Henri La Fontaine participa aussi au Bureau international de la paix, qu'il dirigea de 1907 à 1943. Il fut également un défenseur de l'idée de la Société des Nations, qui préfigura l'ONU. En 1913, Henri La Fontaine recevra le prix Nobel de la paix pour ses contributions au pacifisme. Il investira une partie de ce Prix dans le Mundaneum, instrument fondamental du projet de pacification du monde, dont le *modus operandi* est l'échange et le partage des connaissances au niveau international. La Fontaine se distingua aussi par son féminisme : il participa à la création de la Ligue belge du droit des femmes, aida Marie Popelin, première femme docteur en droit, à lever le veto qui lui interdisait d'accéder au Barreau.

De l'esprit collaboratif avant l'électronique, de l'instantanéité avant le numérique

L'*Encyclopedia Universalis Mundaneum* est un projet élaboré par Paul Otlet à partir des années vingt. Rédigé par un réseau de spécialistes, le contenu de cette encyclopédie est actualisé sans réédition grâce à un système inédit : les feuillets étant séparés, seule la page contenant l'information périmée sera renouvelée. Un précurseur de Wikipédia selon certains !

S'il se plonge dans cette somme, le lecteur découvrira des schémas de procédés d'échange simultané, allant de la vidéoconférence au livre

numérique (Fig. 1) disponible selon des modalités techniques encore inconnues à l'époque. Ces dessins évoquent les services qu'offrent Skype ou Google Books aujourd'hui.

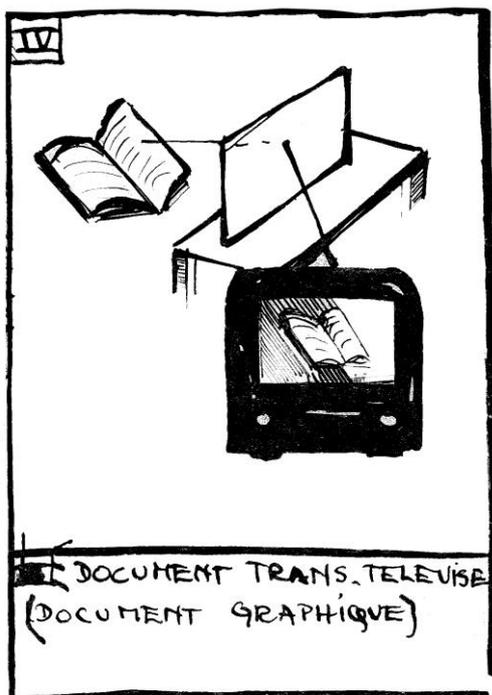


Fig. 1 : L'intuition du livre numérique.

Le moteur de recherche, version papier

À l'origine, l'ambition du Mundaneum est, d'abord, d'indexer l'ensemble des références bibliographiques pour ensuite, les diffuser le plus largement possible. Le Répertoire bibliographique universel (RBU) est le moyen d'atteindre l'objectif premier.

Ce Répertoire comptera jusqu'à 12 millions de notices bibliographiques, rangées selon un système utilisé encore aujourd'hui dans les bibliothèques : la Classification décimale universelle (1905). Ce classement bibliographique permet d'accéder à toute connaissance, en dépassant la barrière des langues. En effet, son arborescence associe un code numérique – la cote – à un thème. La connaissance de cette cote permet de trouver un document sur le sujet qui lui correspond. Un Suédois, un Espagnol ou un Anglais se

référeront donc au même code pour trouver les publications sur une thématique donnée.

Le génie inventif d'Otlet ne s'arrête pas à ce langage d'indexation, il crée aussi les fiches standardisées (7,5 x 12,5 cm) et les meubles à tiroirs qui les contiennent.

Ce Répertoire peut être considéré comme le précurseur d'un moteur de recherche : les fiches décrivent les sources bibliographiques et les classent par sujet ; le *page ranking* des moteurs de recherche web procède de même, mais décrit des pages web et y associe un classement par pertinence, c'est-à-dire un classement thématique amélioré. Enfin, tous deux – répertoire et moteur de recherche – ne compilent pas le savoir à la manière d'une encyclopédie, mais l'indexent afin de créer un chemin d'accès vers l'information. Dès lors, le RBU préfigure pour le support papier, ce que Google représente pour le réseau Internet : un formidable outil d'accès au savoir, à disposition de tous.

En 2013, le Répertoire bibliographique universel fut inscrit au Registre international de la Mémoire du monde par l'Unesco.

La Cité Mondiale : le Réseau des réseaux

La Cité Mondiale est pensée par Paul Otlet, dès les années 1910, comme le moyen de diffuser les connaissances à partir d'un lieu unique qui rassemblerait, en territoire neutre, centres de recherche et d'études, bibliothèques, musées, organismes nationaux et internationaux. "Ascension, compréhension, paix, fédération, coopération, progrès, prospérité, liberté", peut-on lire sur une affiche.

Paul Otlet travaillera à cette idée durant des décennies, avec de nombreux architectes dont le renommé Le Corbusier. Jugé mégalomane, ce projet ne trouvera, au regret d'Otlet, jamais de concrétisation.

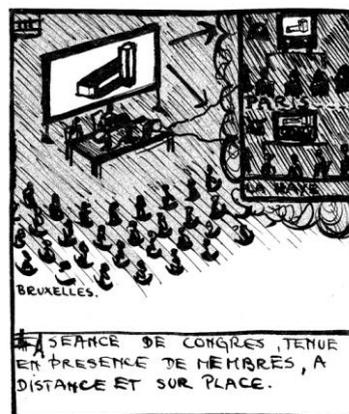


Fig. 2 : L'intuition de la vidéoconférence.

Otlet et La Fontaine profitèrent de l'élan de l'Exposition universelle de 1910 pour installer au Palais du Cinquantième leur Palais Mondial – le Mundaneum (aile actuellement occupée par Autoworld). Ils en seront expulsés en 1934 et leurs collections éparpillées durant la Seconde Guerre mondiale.

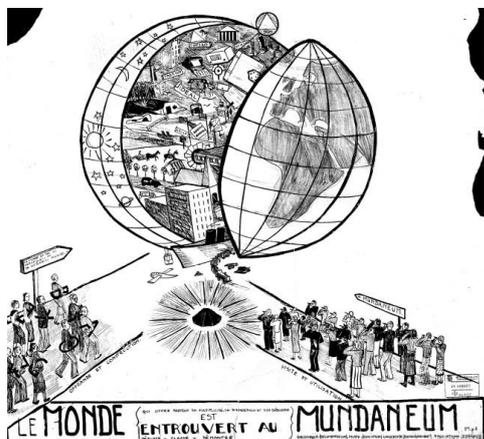


Fig 3. Le Mundaneum.

Re transcription du texte :

(Les peuples offrent et construisent, les peuples visitent et utilisent) le Mundaneum. Le Monde qui offre partout sa multiplicité, sa dispersion, son désordre est entrouvert au Mundaneum déployé - classé - démontré. Mundaneum bibliothèque - (documentation) - musée (exposition) université (enseignement) - associations - congrès - laboratoires (atelier).

De la bibliographie au World Wide Web : un siècle d'évolution

Internet est inventé à des fins militaires pendant la Guerre froide : les États-Unis souhaitaient unifier leurs modes de communication informatique. Ils chargèrent des scientifiques, via le projet DARPA, de la mise au point d'un dispositif fiable et rapide préservant les échanges d'informations d'une dépendance vis-à-vis de voies fixes et de centres uniques, trop vulnérables. Ces recherches aboutirent à la création du réseau Arpanet en 1972, à laquelle Vinton Cerf participa.

Internet se diffusera progressivement. Initialement réservé aux scientifiques, il se répandra dans les années nonante, décennie qui popularise l'informatique et l'Internet. Auparavant, tant la navigation que la création de contenus sur le web requéraient des compétences techniques sophistiquées (html, C++, protocole FTP, TCP/IP, etc.). Peu à peu, des innovations facilitent l'accès à un site : le *world wide web* simplifie l'adresse IP, les boîtes mail deviennent ergonomiques et l'invention du moteur de recherche permet de trouver l'information en un clin d'œil.

Enfin, au début des années 2000, l'apparition des *blogs*, des sites collaboratifs d'hébergement de contenus (*Dailymotion*, *YouTube*, etc.), et des *wikis* permet à quiconque de partager des informations de manière simple : la création de contenus n'est plus une affaire d'initiés, elle est à la portée de tous. Le *web 2.0* réalise d'une manière technologique le rêve de Paul Otlet et d'Henri La Fontaine : l'échange mondial de connaissances, le partage instantané des savoirs de tous, par tous et pour tous.

Le Mundaneum aujourd'hui : des archives et des expositions

Aujourd'hui asbl installée à Mons, le Mundaneum rassemble les archives originales de Paul Otlet et d'Henri La Fontaine et a la particularité, comme centre d'archives privé, de disposer d'un espace d'exposition. Ces six kilomètres d'archives comportent des documents d'intérêt historique majeur, que ce soient des livres, des photos, des affiches ou des objets. Parmi eux encore, le curieux découvrira d'importantes collections sur le pacifisme, le féminisme et l'anarchisme notamment.

Fermé pour cause de travaux, le Mundaneum rouvrira ses portes en juin 2015, dans le cadre de "Mons, capitale européenne de la culture", avec une exposition sur la visualisation de l'information, intitulée *Mapping Knowledge : Comprendre le monde par les données*. Gageons que cet événement sera d'une aussi belle qualité que la conférence de Vianney Forgeois !

Pour en savoir plus

Le Mundaneum, les archives de la connaissance. Les Impressions Nouvelles, 2008, 97 p.

Centre d'archives de la Fédération Wallonie - Bruxelles et espace d'expositions temporaires, [en ligne], <<http://www.mundaneum.org>>, (consulté le 23 juillet 2014).

Sur les traces de... In het spoor van... Paul Otlet. Cahiers de la Documentation/Bladen voor Documentatie, n° spécial 201.

Note

- ¹ Thèse développée dans Alex Wright, *Cataloging the World, Paul Otlet and the Birth of the information age*. Oxford University Press USA, 2014, 360 p.