

## Creating the Catalog, Before and After FRBR - by Karen Coyle

Talk given at *Encuentro di Catalogacion y Metadatos*; Universidad Nacional autonoma de Mexico; September 12, 2017

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/). (Feel free to re-use, translate, transform, but please given credit to the source, this document.)

<http://kcoyle.net/mexico.html>

# Construire le catalogue, avant et après les FRBR.

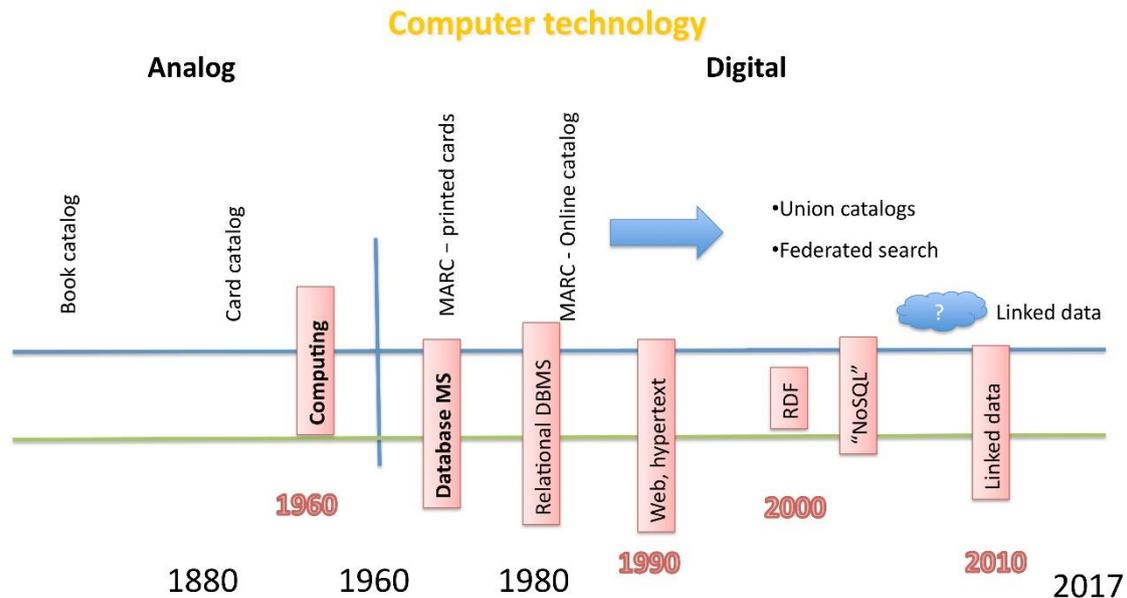
## Introduction

On parle beaucoup aujourd'hui de l'avenir du catalogue de la bibliothèque. Des travaux sont également en cours pour développer un format de données bibliographiques de bibliothèque « de prochaine génération », basé sur le modèle présenté par le groupe d'étude de l'IFLA sur les exigences fonctionnelles pour les notices bibliographiques. On a toutefois tendance à considérer l'état actuel des données et des catalogues comme un point de départ. Le contexte historique est cependant beaucoup plus riche.

L'histoire à laquelle nous devons faire face est longue et complexe. En termes de technologie, on peut dater les catalogues des bibliothèques de l'époque des tablettes d'argile et des étiquettes apposées aux extrémités des parchemins à l'époque grecque et romaine. Le progrès technologique a conduit à l'utilisation de catalogues de livres, de fiches papier et, finalement, de cartes. À l'époque moderne, la technologie des catalogues est passée des cartes physiques à un catalogue virtuel sur ordinateur et géré par un système de base de données. Aujourd'hui, on assiste à une transition des systèmes de bases de données fermés vers l'utilisation du Web de données et du cadre de description des ressources (RDF) du World Wide Web Consortium. Nous devons également examiner comment l'information elle-même a évolué au fil du temps, des premiers symboles écrits à la réalité virtuelle. Enfin, il y a la longue histoire des bibliothèques et de leurs fonctions au cours des millénaires d'histoire.

Les bibliothèques ont été innovantes en matière de technologie organisationnelle, même si elles ont partagé leurs innovations avec d'autres professions ayant des besoins similaires. Le passage des catalogues de livres aux cartes à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle a coïncidé avec le passage des livres de comptes aux systèmes de classement de bureau dans les entreprises commerciales de la même période [Krajewski].

Si nous examinons, cependant, la chronologie des technologies de l'information au cours du XX<sup>e</sup> siècle et au XXI<sup>e</sup> siècle, nous constatons que la technologie des bibliothèques est en retard sur l'évolution technologique générale.



Les bibliothèques sont passées à l'impression automatisée des cartes dès les premiers temps de l'informatique, et cela a été rendu possible par le développement d'un format de notice innovant pour les données des cartes, le MACHine Readable Cataloging (MARC), au milieu des années 1960. Peu de temps après, vers les années quatre-vingt, ces données ont été utilisées pour la première fois pour créer des catalogues de bibliothèque en ligne, accessibles d'abord à des terminaux dans la bibliothèque et finalement à partir de n'importe quel point en réseau. Depuis cette époque, les catalogues de bibliothèque ont gagné en fonctionnalités, comme la recherche fédérée dans les fonds de bibliothèque et les métadonnées d'articles de revues. Pourtant, la technologie principale demeure la même, ancrée dans des techniques datant de trois décennies ou plus.

Au cours de cette même période, l'informatique a apporté des changements importants, des changements qui ne se reflètent pas dans les catalogues de bibliothèque ni dans les technologies de l'information utilisées par les bibliothèques. À l'époque où la notice MARC a été utilisée pour la première fois pour l'impression de cartes, les applications commerciales utilisaient des systèmes de gestion de bases de données qui leur permettaient de stocker, de rechercher et de modifier du texte. Des innovations majeures ont eu lieu dans le stockage et les techniques de base de données ainsi que dans la conception et la programmation des données, comme les systèmes de bases de données relationnelles et la technologie orientée objet. Dans les années quatre-vingt-dix, le partage des données s'est concentré sur la technologie du World Wide Web et du HTML, et les catalogues des bibliothèques ont commencé à fournir leurs données sur Internet à l'aide de navigateurs Web. Les documents et certaines données ont commencé à être codés en XML (eXtensible Markup Language). Une version XML de la notice MARC a été mise au point, mais elle n'était rien de plus qu'une nouvelle sérialisation de la notice MARC originale - elle n'apportait aucune innovation en termes de modèle ou de format de données. En 2000, la nouvelle génération de modèles de données, RDF, était en cours de développement en tant que nouvelle technologie de l'information, et les décennies allant de 2000 à aujourd'hui, 2017, ont montré de l'intérêt

pour la création d'un environnement d'information ouvert et relié sur le Web en utilisant RDF comme modèle abstrait sous-jacent.

Si l'on considère les calendriers relatifs, ceux de l'environnement global des technologies de l'information et celui de l'environnement des technologies des bibliothèques, il devient évident que les bibliothèques n'ont pas réussi à apporter les mêmes changements que ceux qui se produisaient dans les autres communautés utilisant l'informatique. Les raisons de cet échec sont sans aucun doute multiples, qu'il s'agisse de questions de restrictions budgétaires, de conservatisme institutionnel ou de l'historicité de la mission des bibliothèques. Je voudrais me concentrer sur un point que je considère comme un facteur clé, à savoir la transition du catalogue sur fiches vers le catalogue en ligne. Je peux d'autant plus en parler que je dois assumer une partie de la responsabilité des erreurs commises pendant cette transition, car j'ai été l'une des personnes qui ont conçu et développé le catalogue en ligne de l'université de Californie.

## Les catalogues du passé

Une brève histoire des premiers catalogues et de leur conception peut nous aider à mieux comprendre comment nous avons raté des indices importants sur nos propres données lorsque nous sommes passés des cartes aux ordinateurs.

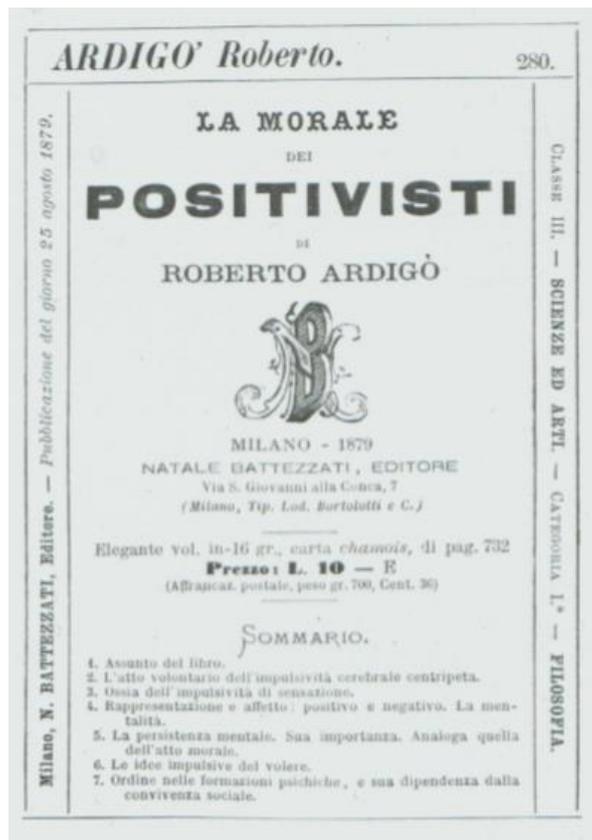
Les premiers catalogues, du moins ceux qui commençaient à ressembler aux catalogues que nous utilisons aujourd'hui, étaient des catalogues de livres.

### Book catalog

ADRICHOMIUS (CHRISTIANUS).  
Theatrum terræ sanctæ et biblicarum historiarum.  
*Coloniæ Agrippinæ, 1593. fol.*  
Another edition. *Coloniæ Agrippinæ, 1600. fol.*  
Another edition. *Coloniæ Agrippinæ, 1613. fol.*  
☞ Another edition. *Coloniæ Agrippinæ, 1628. fol.*  
Urbis Hierosolymæ quemadmodum ex Christi tempore floruit et suburbanorum ejus brevis descriptio.  
*Coloniæ Agrippinæ, 1592. 8°*  
The same. Translated out of Latin into English by T. Tymme. *London, 1595. 4°*  
☞ Another copy.

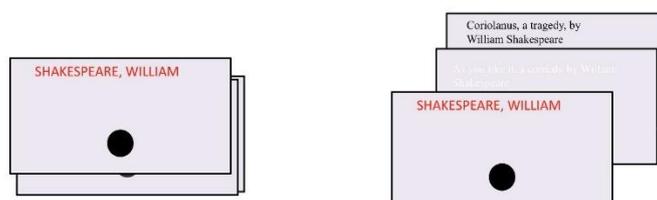
Les aspects importants des données pour les catalogues de livres étaient de gagner de la place - donc l'utilisation de descriptions bibliographiques très brèves - et l'utilisation de rubriques classées par ordre alphabétique pour classer ces descriptions. Les rubriques étaient généralement les noms des auteurs, et parfois aussi les titres et les sujets, mais toujours assez brèves.

Une version intéressante d'un système de fiches a été développée à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle par l'imprimeur italien Natale Battezzati. Ses cartes étaient des réimpressions de la page de titre du livre avec des « titres-vedettes » (auteur, sujet) imprimés sur les bords. La carte elle-même pouvait contenir un grand nombre d'informations, y compris la table des matières (s'il y avait de la place pour cela) et un résumé. Ces cartes permettaient aux vendeurs de livres de créer un catalogue fusionné des offres de plusieurs imprimeries et, espérons-le, d'augmenter les ventes. Melvil Dewey a cité ce système de cartes comme source d'inspiration pour le catalogue de cartes de la bibliothèque.



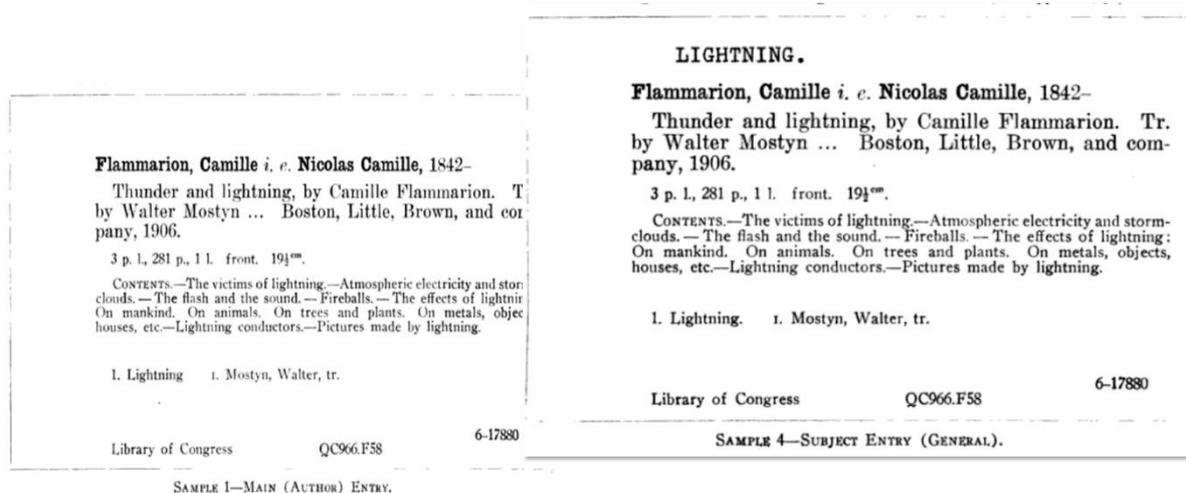
Comme les premiers catalogues de cartes de bibliothèque étaient soit manuscrits, soit dactylographiés, il n'était pas possible d'inclure beaucoup d'informations sur les cartes. En fait, de nombreux catalogues avaient des fiches séparées pour les titres et la description bibliographique, de sorte que les fiches avec les données bibliographiques étaient classées après les fiches d'en-tête.

## Header cards & description cards



Les rubriques et les données bibliographiques n'étaient rassemblées, comme le faisait Battezzati, qu'au moment de l'impression des cartes. Comme les cartes de Battezzati, les cartes du catalogue imprimées contenaient chacune tous les détails sur la ressource, avec des titres écrits ou tapés en haut des cartes pour le classement dans le catalogue. Les cartes produites par la Bibliothèque du Congrès, et vendues aux bibliothèques de tous les États-Unis, contenaient également en bas les titres que celle-ci avait attribués à la ressource. Cela a servi d'inventaire des rubriques pour chaque article et a également permis à d'autres bibliothèques de suivre la pratique de la Bibliothèque du Congrès.

## Printed cards, shared cataloging



Lorsque le format MARC a été développé dans les années soixante, il était conçu pour piloter des presses d'impression informatisées qui imprimaient les cartes. L'une des exigences était que les cartes imprimées à partir des notices MARC devaient ressembler exactement aux cartes qui avaient été imprimées avant l'utilisation d'un procédé de composition. La notice MARC est devenue une "notice unitaire" contenant toutes les informations nécessaires à l'impression des cartes, y compris les titres.

# MARC (for printing cards)

```
050 00 |a UA927 |b .M23 1961
100 1_ |a Mack, Raymond W.
245 14 |a The occasion instant : |b the structure of social responses to unanticipated air
raid warnings / |c by Raymond W. Mack, George W. Baker ; Foreword by Robin M.
Williams, Jr.
260 __ |a Washington, |b National Academy of Sciences-National Research Council, |c
1961.
300 __ |a xv, 69 p. ; |c 25 cm.
490 1_ |a National Research Council (U.S.). Disaster Research Group. Disaster study, |v
no. 15
500 __ |a National Research Council. Publication 945.
504 __ |a Includes bibliographical references (p. 65-69).
650 _0 |a Civil defense |z United States.
650 _0 |a Air warfare |x Psychological aspects.
700 1_ |a Baker, George W. |q (George Walter), |d 1915- |e joint author.
810 2_ |a National Research Council (U.S.). |b Disaster Research Group. |t Disaster
study ; |v no. 15.
830 _0 |a Publication (National Research Council (U.S.)) ; |v 945.
```

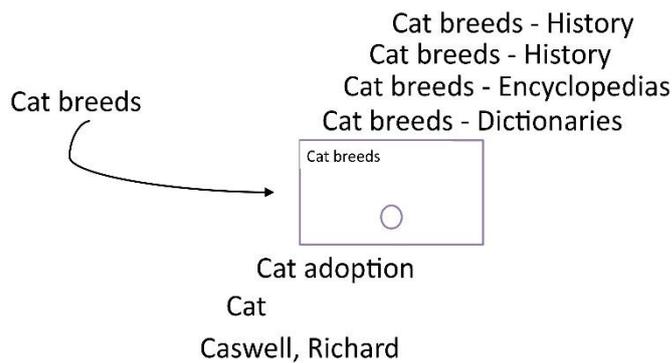
5

Comme les catalogues qui l'ont précédé, le catalogue sur fiches était un catalogue de rubriques, et sous ces rubriques on trouvait les livres ou autres ressources appartenant à la bibliothèque. Dans un sens, le catalogue sur fiches était un index de la bibliothèque. Chaque livre apparaissait une fois sur l'étagère mais était entré plusieurs fois dans le catalogue, les rubriques étant réparties dans l'ordre alphabétique du catalogue. Cet ordre était très différent de l'ordre des articles sur l'étagère, et le catalogue était considéré comme nécessaire en tant qu'instrument de recherche pour les utilisateurs de la bibliothèque.

- Author
- Title
- Subject



La nature du catalogue a été illustrée par le concept de catalogage de "collocation" - c'est-à-dire la localisation de sujets ou de noms similaires à proximité immédiate dans la liste alphabétique. Une fois qu'un utilisateur avait trouvé un point d'entrée dans l'ordre alphabétique, il pouvait naviguer en avant ou en arrière dans la liste alphabétique. Comme l'alphabet n'est pas lui-même une classification par sujet, l'utilisateur peut, à un moment donné, naviguer au-delà du sujet qu'il souhaite, et la recherche dans le catalogue s'arrête alors.



7

## Des cartes aux ordinateurs

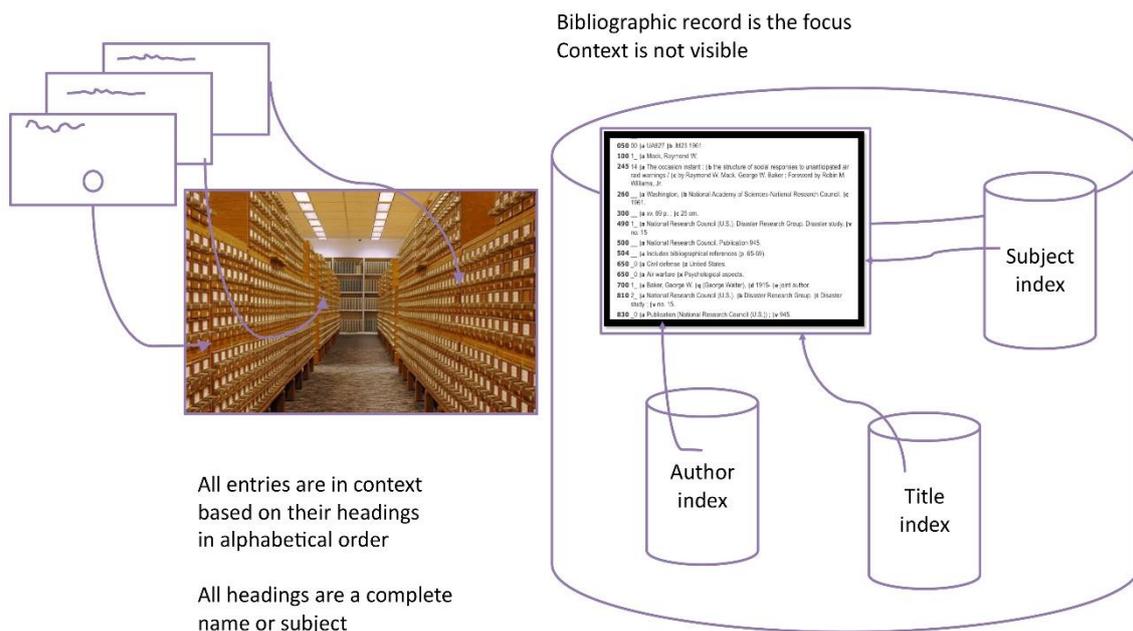
Au début des années 1980, nous avons les moyens de créer un catalogue informatisé : nous avons des notices MARC qui avaient été sélectionnées par les bibliothèques pour que les cartes soient imprimées par l'OCLC, nous avons des ordinateurs, et nous avons au moins la promesse de réseaux à disposition pour diffuser les catalogues aux bibliothèques et à leurs utilisateurs. Dans la perspective actuelle, il serait logique de supposer que les bibliothèques sont passées des catalogues sur fiches aux catalogues en ligne afin d'améliorer le catalogue pour l'utilisateur. Mais ce n'était pas la motivation première.

Pour une grande bibliothèque, le catalogue sur fiches était également très important. Une bibliothèque d'un million d'articles disposerait d'un catalogue sur fiches contenant de cinq à dix millions de fiches. Le mobilier du catalogue était encombrant et coûteux, occupant souvent des pièces entières de la bibliothèque. Mais ce sont les cartes elles-mêmes qui posaient problème. Ironiquement, l'utilisation de l'informatique pour imprimer les cartes, et la facilité avec laquelle les bibliothèques pouvaient commander des jeux de cartes par le biais de services comme l'OCLC, signifiait que les bibliothèques produisaient des cartes plus rapidement qu'elles ne pouvaient les classer. C'est cette dernière étape, le classement des cartes, qui ne pouvait pas être automatisée.

À la fin des années 1970, lorsque j'ai commencé à travailler sur le programme d'automatisation des bibliothèques de l'Université de Californie, les grandes bibliothèques du système, comme Berkeley et Los Angeles, étaient incapables de suivre le rythme du classement des cartes. À tout moment, ces bibliothèques avaient entre 100 000 et 150 000 cartes en retard dans leur classement. Cela signifie qu'un livre était catalogué et placé sur les rayons environ trois mois avant que le livre ne soit entré dans le catalogue. Cela n'était clairement pas acceptable pour une bibliothèque de recherche. Le catalogue informatique a essentiellement automatisé le classement, dernière étape du processus de création du catalogue. Sauf qu'il n'y a pas eu de classement. Et c'est là que l'histoire devient intéressante.

## MARC dans une base de données

Le format MARC a été développé pour l'impression de cartes, et non pour le stockage dans des bases de données. À l'époque où les premiers catalogues en ligne ont été développés, le système commun de gestion des bases de données était une base de données relationnelle, qui supposait que les données étaient organisées en entités et en relations. Or, ce n'était pas le cas de MARC, et c'est pourquoi la conception conventionnelle de la base de données consistait à stocker les données dans les notices MARC comme un tout et à développer l'accès à la notice bibliographique par des index de mots-clés. Alors que les données bibliographiques étaient elles-mêmes inchangées par rapport à l'époque des catalogues sur fiches, l'effet global de cette conception de base de données a donné des résultats très différents.



Lorsque la navigation alphabétique dans les rubriques de titres en haut à gauche de la carte fournissait un certain contexte à l'utilisateur, la recherche dans la base de données était comme une boîte noire - l'utilisateur saisissait une requête et obtenait une liste de notices bibliographiques, mais la manière dont les termes de la requête provoquaient les extractions particulières était cachée dans les fonctions du système de gestion de la base de données. Le catalogue avait perdu les indices contextuels que les bibliothécaires avaient créés par le biais du système de rubriques.

À titre d'exemple, la recherche ci-dessus pour les races de chats, en utilisant le catalogue de la Bibliothèque du Congrès renvoie plusieurs milliers d'ouvrages qui sont présentés à l'utilisateur sous forme de brèves présentations bibliographiques. Ces articles retrouvés ne sont pas dans l'ordre où ils se trouveraient dans le catalogue sur fiches, qui serait l'ordre par la vedette matière commençant par "races de chats".

## Result for "cat breeds" keyword search in the Library of Congress Catalog

<input type="checkbox"/> 1	 BOOK	Pond, Grace. <u>Arco book of cats. Black and white photos. by Anne Cumbers.</u> 1970 SF449.A1 P65 Request in Jefferson or Adams Building Reading Rooms
<input type="checkbox"/> 2	 BOOK	Ing, Catherine Mills, 1914- <u>Champion cats of the world [by] Catherine Ing. Grace Pond; photographs by Sally Anne Thompson.</u> 1972 SF449.A1 I53 1972 Request in Jefferson or Adams Building Reading Rooms
<input type="checkbox"/> 3	 BOOK	Eustace, May. <u>Fifty years of pedigree cats [by] May Eustace &amp; Elizabeth Towe.</u> 1967 SF445 .E8 Request in Jefferson or Adams Building Reading Rooms

9

En fait, si vous regardez ces documents de manière détaillée, vous voyez que l'ordre n'est pas par sujet :

- Races de chat
- Races de chat
- Races de chats — Histoire
- Races de chats — Manuels, manuels, etc.
- Races de chat
- Races de chats — Thaïlande
- etc.

L'objectif des règles de catalogage est de faciliter un affichage qui tire parti du contexte fourni par les rubriques. En fait, les catalogueurs auraient voulu un affichage qui ressemble plus à ceci :

Races de chat

Arco livre de chats / par Grace Pond

Champion du monde / par Catherine Ing

...

Races de chats - Manuels, manuels, etc.

Le manuel complet du propriétaire du chat / Susie Page

...

Races de chats - Histoire

Cinquante ans de chats de race [par] May Eustace et Elizabeth Towe

...

Races de chats - Thaïlande

Mo Thai / Sutthilak 'Ahanwong

...

Ils étaient très mécontents du système parce qu'il ignorait un aspect clé des données qu'ils créaient. Les utilisateurs du catalogue, cependant, ont adoré - parce qu'il a fourni la recherche par mots-clés.

## Recherche par mots-clés, ou "Mots hors contexte"

L'essentiel des règles de catalogage régit la création des rubriques. Ces règles sont assez complexes, mais si elles sont suivies, elles donnent un résultat cohérent. Le problème est que les utilisateurs du catalogue ne connaissent pas ces règles, et même si c'était le cas, il faut des années d'expérience pour les maîtriser. En cherchant dans le catalogue sur fiches, les utilisateurs devaient essayer de trouver le bon point de départ pour une recherche de gauche à droite. Cela n'est pas seulement difficile, dans certains cas il n'y a pas moyen de découvrir toutes les rubriques qui pourraient être intéressantes. Par exemple, les lieux géographiques peuvent apparaître au début, au milieu ou à la fin d'une recherche, et dans certains cas, ils peuvent prendre une forme inversée :

Bateaux et navigation de plaisance--Erie, Lac--Maps.  
Livres et lecture--région du lac Érié.  
Lac Érié, bataille de, 1813.  
Erie, Lac--Navigation

Cuisiner, Français  
France--Antiquités  
Alpes, Français (France)  
Français--Amérique--Histoire  
Français littérature américaine

Les noms des personnes et des organisations semblent être évidents, mais ils présentent aussi des difficultés, en particulier sous leur forme inversée. Chacun des noms ci-dessous est correctement catalogué selon les règles, mais savoir où chercher nécessite de connaître la culture et la langue de la personne :

De la Croix, Melissa  
Cervantes Saavedra, Miguel de  
Mao, Zedong, 1893-1976  
Arnaldur Indridason

Les utilisateurs pouvaient désormais taper quelques mots dans une requête, comme « lac Erié », et découvrir des fonds de bibliothèque qu'ils n'auraient jamais trouvés dans le système de cartes. C'était un gain énorme, mais c'était aussi une perte, une perte de contexte et de précision. Cette perte est particulièrement grave dans un grand catalogue où le nombre total d'articles retrouvés ne permet pas à l'utilisateur de les parcourir tous et de faire une évaluation intelligente de ceux qui sont pertinents. Bien que certains catalogues de bibliothèques proposent une recherche avancée qui permet de faire des recherches dans des champs spécifiques, tels que le nom ou le titre d'une personne, les utilisateurs ont tendance à préférer le "champ de recherche unique" par défaut, qu'ils ont appris à utiliser grâce aux moteurs de recherche Internet. En effectuant une recherche dans un seul champ de recherche pour le mot "Darwin", on obtient des titres aussi divers que :

Darwin  
Darwin; Une biographie graphique : l'histoire vraiment excitante et dramatique d'un homme qui est resté la plupart du temps à la maison et a écrit quelques livres  
Darwin; Évolution des affaires à l'ère de l'information  
Emma Darwin, Un siècle de lettres de famille, 1792-1896

Livre de cuisine Java  
Canals et rivières de Grande-Bretagne  
Les meurtres de cheveux pourpres  
Radio de Darwin

Certains d'entre eux sont récupérés sur des noms d'auteur, tels que "Darwin L. Teihet" tandis que d'autres reflètent d'autres utilisations du mot.

La recherche par mots-clés casse l'organisation qui devrait être créée par les rubriques. La question est la suivante : comment pouvons-nous corriger cela ? Comment pouvons-nous donner aux utilisateurs à la fois une recherche simple, mais aussi un ensemble riche et utile ?

En fait, c'était l'une des motivations derrière la création des FRBR.

## FRBR : Ce que vous devez savoir

J'ai toujours eu du mal à comprendre les FRBR. Il semble qu'il y ait des contradictions internes qui bloquent mes processus de pensée lorsque j'essaie d'imaginer un monde FRBR. Il est utile de se pencher sur l'histoire des FRBR et sur la façon dont elles ont vu le jour. Voici une chronologie générale :

### Chronologie

1990 - Réunion de Stockholm (IFLA)  
1992 - Mandat terminé  
1994 - Première ébauche de commentaires  
1998 - Projet final  
2009 - Projet actuel  
2013 - RDA a été mis en œuvre en référence à FRBR  
Modèle de référence 2016 - FRBR-Bibliothèque  
2017 Aujourd'hui

L'histoire des FRBR a commencé lors d'une réunion de l'IFLA à Stockholm en 1990, où des représentants de bibliothèques nationales s'étaient réunis pour discuter des exigences du catalogage partagé. L'accord général était que les exigences actuelles pour un catalogage national étaient trop coûteuses pour que les bibliothèques y adhèrent. Le groupe a décidé d'un projet dont les objectifs étaient les suivants :

1. Élaborer un cadre pour comprendre les objectifs des notices bibliographiques
2. Recommander un niveau de fonctionnalité de base pour les notices bibliographiques des bibliothèques nationales
3. Élaborer une norme de base pour réduire les coûts de catalogage
4. Veiller à ce que les documents répondent aux besoins des utilisateurs

Il est donc clair que cet effort a été appelé « Exigences fonctionnelles pour les notices bibliographiques ». [NdT : « *Functional Requirements for Bibliographic Records* »]

Le groupe d'étude a été formé en 1992 et a été élaboré un document intitulé « *Terms of Reference* », par Tom Delsey de la Bibliothèque nationale du Canada et Henriette Avram de la Bibliothèque du Congrès. Le mandat a confié la responsabilité au groupe de travail et a

défini ses objectifs. Curieusement, ces résultats diffèrent considérablement dans leur formulation des objectifs de la réunion de 1990.

#### Objectifs du mandat [IFLA 1992]

1. Un cadre avec une série d'entités et de relations
2. Définir les fonctions des entités
3. Identifier les attributs des entités
4. Définir une notice bibliographique nationale

Sans le dire explicitement, le mandat confié au groupe de travail avait pour but de résoudre le « problème de la base de données relationnelle » du format MARC - le fait que la notice MARC n'était pas conçue de manière à pouvoir s'insérer dans le modèle entité-relation de la conception de la base de données relationnelle. Les termes utilisés dans le cahier des charges provenaient directement du travail de conception relationnelle : « entités », « relations » et « attributs ». En fait, les termes de référence citent un livre bien connu de 1984, "*Data Analysis ; the Key to Database Design*", de Richard Perkinson, pour la définition des termes. Le rapport final du groupe FRBR l'a affirmé dans sa section sur la méthodologie :

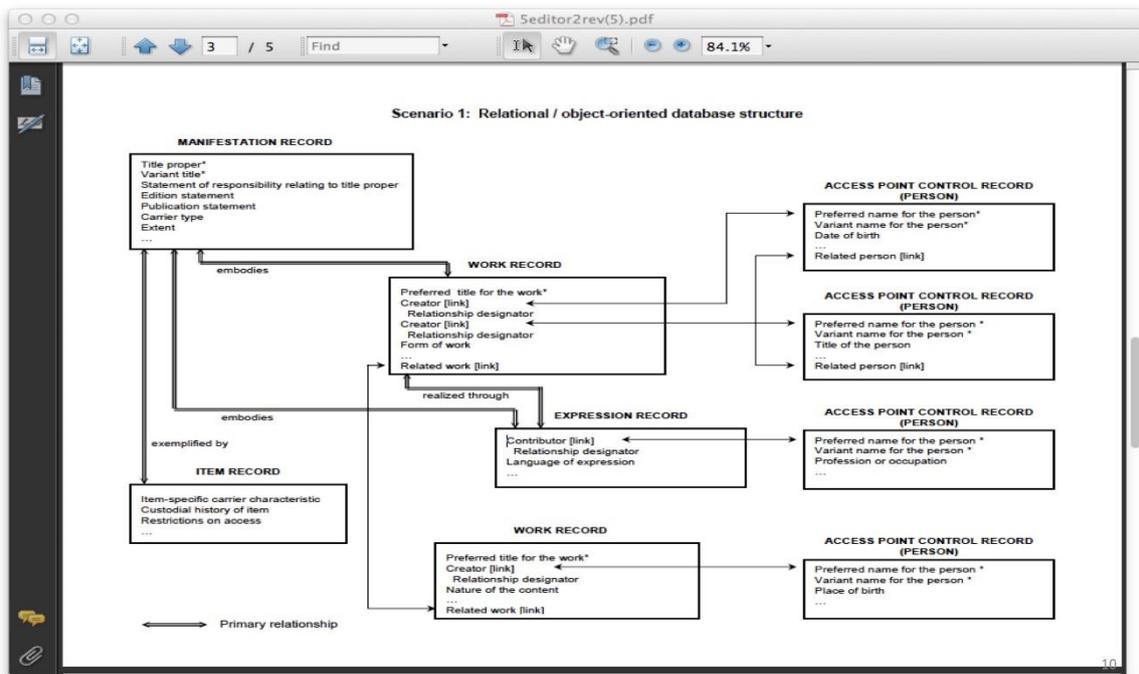
*La méthodologie utilisée dans cette étude est basée sur une technique d'analyse des entités qui est utilisée dans le développement de modèles conceptuels pour les systèmes de bases de données relationnelles.*

Le passage à un modèle entité-relation pour les données bibliographiques n'était en aucun cas une mauvaise idée, et si ce modèle avait prévalu au début de la décennie 1990, nous aurions très probablement un environnement de systèmes de bibliothèques très différent de celui que nous avons aujourd'hui. Toutefois, le rapport final des FRBR, publié en 1998 et révisé en 2009, n'a toujours pas été pris en compte dans les systèmes de bibliothèques, et l'ère des bases de données relationnelles est désormais bien révolue. En outre, il existe une certaine confusion quant à savoir si le modèle FRBR est conçu comme une étape vers un nouveau modèle de données ou s'il s'agit d'une expression abstraite de l'univers bibliographique.

Deux personnes qui ont participé à la fois au groupe d'étude FRBR et à l'élaboration de la RDA expriment des points de vue très différents. Barbara Tillett, dans sa publication de 2005 de la Bibliothèque du Congrès sur la FRBR, déclare :

*« FRBR n'est pas un modèle de données. FRBR n'est pas un schéma de métadonnées. FRBR n'est pas une structure de conception de système. C'est un modèle conceptuel de l'univers bibliographique ». [Tillett]*

Tom Delsey, l'un des co-auteurs des termes de référence du modèle FRBR, membre de FRBR et rédacteur en chef de la RDA, a produit un document montrant l'utilisation par la RDA des concepts du modèle FRBR comme conception réelle de la base de données. [Delsey]



Dans le document FRBR lui-même, on trouve à la fois des déclarations selon lesquelles le modèle est conceptuel et des listes d'entités et d'attributs ainsi que des diagrammes E-R qui ressemblent beaucoup à des modèles de données. On ne sait pas exactement ce que nous devrions comprendre du document FRBR et comment il devrait influencer l'avenir des données bibliographiques. Pourtant, le modèle FRBR nous permet de franchir quelques étapes positives vers un avenir post-MARC. L'utilisation d'entités réelles pour les personnes et les sujets peut être utilisée pour créer des informations plus riches sur ces entités que les chaînes d'identification par lesquelles sommes limités aujourd'hui. Par exemple, une entité personne peut avoir des informations biographiques ainsi que des relations avec d'autres entités. Et le modèle FRBR introduit des relations bibliographiques potentiellement exploitables qui peuvent être beaucoup plus utiles dans un catalogue que les simples notes informatives que nous avons principalement aujourd'hui. Une fois que nous commençons à utiliser ces relations dans les systèmes, elles peuvent stimuler des idées pour d'autres relations qui pourraient être ajoutées, comme la mise en évidence de l'influence intellectuelle entre les œuvres par le biais de citations et de références.

Ce que le modèle FRBR ne nous a pas encore donné, c'est une alternative aux données basées sur les chaînes de caractères qui prévalent dans le catalogage des bibliothèques. Elle n'a pas non plus abouti à un consensus sur la conception des futurs catalogues. Cependant, ces deux aspects sont étudiés dans le cadre de projets qui s'intéressent au modèle RDF du W3C pour les données de bibliothèque.

Avant de poursuivre, je dois mentionner le dernier développement du modèle FRBR, celui du modèle de référence de bibliothèque, ou FRBR-LRM, et du RDA [Riva]. Le FRBR-LRM est proposé comme une consolidation de trois modèles « FR » : FRBR, FRAD (données d'autorité), et FRSAD (données de sujet). Malheureusement, le modèle FRBR-LRM est encore plus éloigné de la terminologie de l'utilisateur de la bibliothèque, utilisant les termes latins "res" et "nomen" pour "chose" et "nom". De plus, la position des nomen dans le modèle perpétue l'idée des chaînes de caractères comme entités, ce dont nous devrions nous

éloigner le plus possible. RDA incarne le modèle conceptuel des FRBR et inclura bientôt certains changements introduits dans la FRBR-LRM. Cependant, nous ne savons pas vraiment comment l'utilisation des entités FRBR pourrait ou va changer le catalogage des bibliothèques, car la RDA est actuellement codée en MARC et les entités sont donc mal représentées, voire pas du tout.

## **Passer à RDF**

RDF est la norme du W3C pour les données basées sur le Web qui a un modèle sous-jacent très simple d'entités et de relations, bien qu'il diffère du modèle relationnel E-R, pour lequel il est considéré comme un remplaçant. Les entités et les relations fournies par FRBR appartiennent à ce modèle antérieur mais constituent un tremplin vers le modèle RDF. RDF pourrait nous aider à intégrer les ressources de la bibliothèque avec d'autres ressources sur le Web car il utilise des identificateurs basés sur le Web pour toutes les données. Pour en tirer parti, nous devons toutefois adopter des données qui ne dépendent pas d'identités basées sur des chaînes de caractères, et il s'agit d'un véritable changement dans la manière dont nous créons et stockons les informations bibliographiques clés.

BIBFRAME est un projet initié à la Bibliothèque du Congrès qui utilise RDF [BIBFRAME]. Il est également lié à FRBR mais n'embrasse pas entièrement le modèle FRBR. En fait, de nombreuses entités définies dans BIBFRAME sont des entités qui auraient facilement pu être développées même si le modèle FRBR n'avait pas existé car elles sont le contenu évident des données bibliographiques : ressources, agents, sujets.

Malheureusement, l'accent est actuellement mis sur le développement de BIBFRAME dans la traduction des notices MARC en BIBFRAME. Cela signifie qu'il y a peu d'innovation dans le contenu des notices bibliographiques, donc une fois de plus nous reportons les mêmes données de l'ancienne technologie vers une nouvelle technologie et donc nous ne profitons pas des promesses que la nouvelle technologie offre. L'expression souvent utilisée est « mettre du vieux vin dans des bouteilles neuves » mais cela sonne mieux que « des anciennes données dans une nouvelle sérialisation ».

BIBFRAME n'a pas non plus encore adopté l'interopérabilité avec les ressources qui ne sont pas de la bibliothèque. Avec RDF, l'interopérabilité est souvent réalisée par la réutilisation de vocabulaires partagés par d'autres communautés. Le vocabulaire de BIBFRAME est unique à BIBFRAME et existe donc comme un silo. Il existe des moyens de relier les vocabulaires pour le partage des données, et nous espérons que cela se fera à l'avenir pour BIBFRAME.

## **Le catalogue de l'avenir : de nombreuses questions, peu de réponses**

Il y a quelques domaines généraux auxquels nous devons réfléchir lorsque nous abordons l'avenir des catalogues de bibliothèque. En voici quelques-uns, mais sûrement pas tous.

### **Ce n'est que de la technologie (sauf les utilisateurs)**

Chaque génération de catalogues de bibliothèque a été une forme de technologie, des tablettes d'argile aux catalogues de livres, en passant par les cartes et maintenant l'ordinateur. Le modèle FRBR et RDA affirment tous deux qu'ils sont « neutres sur le plan

technologique » - mais ils ne le sont pas. Le modèle FRBR a utilisé les concepts de la technologie de gestion des bases de données des années 1980 et 1990 et cela a influencé sa conception. RDA continue à décrire la création de chaînes « en haut à gauche » qui constituaient la structure du catalogue sur fiches. Si les modélisateurs ne sont pas conscients de la technologie qui sous-tend leurs conceptions et des hypothèses qu'ils utilisent pour le développement, ils risquent d'être ignorants de la technologie.

L'aspect de la conception qui n'est pas technique, ce sont les utilisateurs humains. Ces utilisateurs et leurs besoins devraient être au centre de toute norme. Le modèle FRBR a affirmé être construit autour des besoins des utilisateurs sous la forme des activités des utilisateurs qu'il a définies. Cependant, elles n'étaient pas bien définies. Sur les 142 pages du rapport final du modèle FRBR, une demi-page était consacrée à la définition des activités de l'utilisateur « trouver, identifier, sélectionner et obtenir ». Bien que de nombreuses pages de tableaux les fassent correspondre à des attributs, le rapport n'indique nulle part « comment » les attributs répondent à ces activités.

La fonction « trouver » du modèle FRBR est particulièrement insuffisante pour guider tout type de métadonnées ou de développement de systèmes. Le rapport final définit le terme « *find* » comme suit :

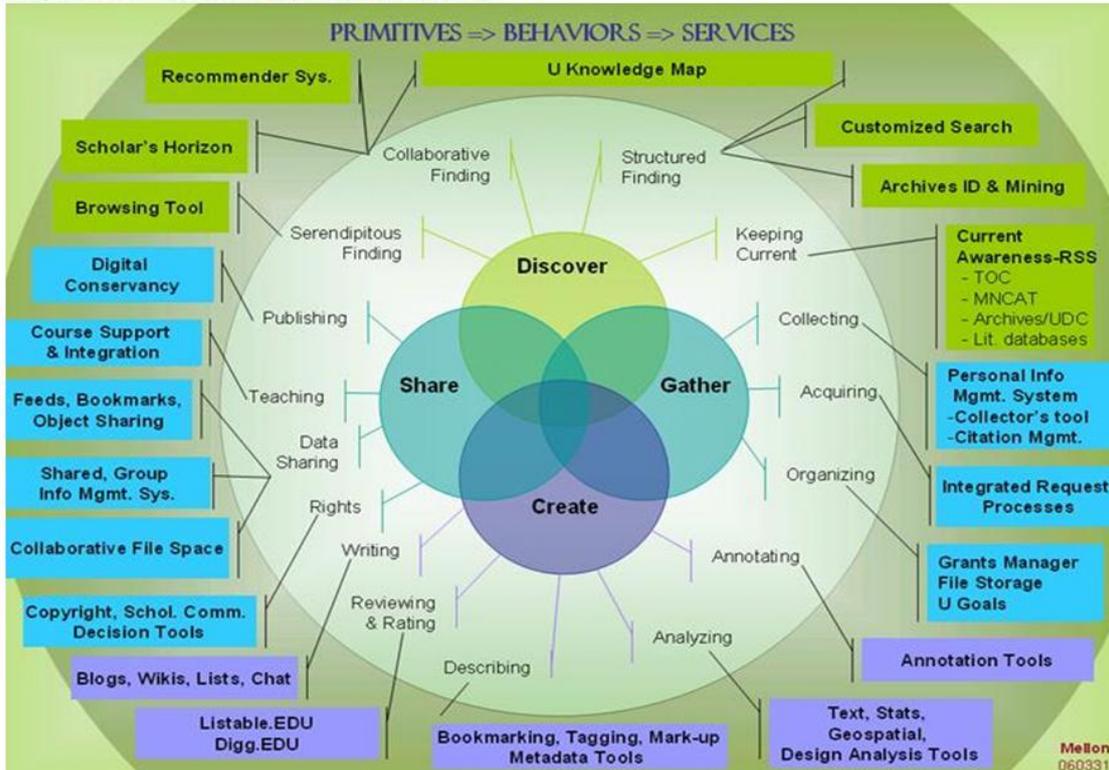
*« pour trouver des entités qui correspondent aux critères de recherche indiqués par l'utilisateur (c'est-à-dire pour localiser une entité unique ou un ensemble d'entités dans un fichier ou une base de données à la suite d'une recherche utilisant un attribut ou une relation de l'entité) » ;*

FRBR-LRM donne cette définition :

*« Rassembler des informations sur une ou plusieurs ressources d'intérêt en effectuant des recherches sur la base de tout critère pertinent ».*

Pour commencer, l'une ou l'autre de ces définitions pourrait être acceptable, mais il y a encore tant à dire avant qu'une modélisation intelligente puisse avoir lieu pour soutenir cette activité. Quelle sera la base de la recherche ? Qu'est-ce qui déterminera les ensembles de résultats ? Y aura-t-il un ou plusieurs classements des résultats ? Quelles options seront présentées pour l'exploration dans l'univers bibliographique ?

Une autre question clé est de savoir si la responsabilité de la bibliothèque s'arrête vraiment à « obtenir ». Localiser et obtenir un document ou une ressource n'est que le début de l'objectif de fournir ces ressources dans un premier temps. Il y a quelques années, un projet de subvention s'est penché sur l'utilisation des ressources parmi les membres du corps enseignant [Minnesota]. Les résultats ont été répartis en quatre types d'activités : découvrir, rassembler, partager et créer. Parmi celles-ci, seule une petite partie des sous-activités de la rubrique « découvrir » était couverte par les actions des utilisateurs du modèle FRBR. D'autres sont des choses importantes, comme se tenir au courant dans son domaine, partager la découverte avec ses collaborateurs et utiliser les résultats des systèmes de recommandation. Toutes les activités concernées par l'étude ne peuvent pas impliquer directement la bibliothèque, mais il est évident qu'un bon service de bibliothèque soutiendra autant d'activités liées à l'information que possible.



Cette étude subventionnée n'est pas la seule étude de son genre, mais l'image fournie donne une comparaison visuelle rapide actions utilisateur trop simples de FRBR.

## De la rareté à l'abondance

Les premières bibliothèques étaient appréciées pour leurs fonds à une époque où les documents imprimés étaient rares et assez coûteux. Bien que les bibliothèques détiennent des documents rares et précieux, et que leurs collections dépassent de loin ce que l'on pourrait amasser en tant que bibliothèque personnelle, le fait est qu'aujourd'hui, nous disposons d'une abondance de documents et d'autres sources d'information. Il n'est plus raisonnable pour quiconque d'approcher une collection de recherche sans un certain mécanisme de sélection et de filtrage. Trop souvent, les recherches dans les catalogues des bibliothèques produisent un ensemble de documents bien trop important pour être traité par un humain. Bien que le modèle FRBR comprenne les termes « identifier » et « sélectionner », ces tâches ne peuvent pas être effectuées sur des ensembles de milliers de documents récupérés. Les facettes permettent un certain filtrage, mais nous devons réfléchir à la conception du cadre, au regroupement et à l'exploration des données afin de pouvoir aider les utilisateurs à surmonter le problème de l'abondance.

## Inventaire, ou système d'information?

Il ne fait aucun doute que chaque bibliothèque a besoin d'un inventaire de ce qu'elle possède et de ce qu'elle exploite. Cela sert à la planification, au développement des collections et constitue souvent une exigence fiscale. On ne peut pas s'attendre à ce que l'inventaire, qui identifie les articles individuels, réponde également aux besoins des chercheurs et des autres utilisateurs de la bibliothèque. Lorsque les catalogues des

bibliothèques étaient de simples listes d'auteurs/titres, les utilisateurs étaient censés consulter des bibliographies afin de déterminer quel livre demander à la réception de la bibliothèque. Avec un catalogue de bibliothèque plus riche et plus accessible, l'utilisation des bibliographies a diminué, mais le catalogue ne remplace pas réellement la fonction bibliographique. La plupart des bibliographies sont sélectives ; elles sont organisées par sujet ou autres thèmes ; elles peuvent contenir des résumés décrivant la raison pour laquelle l'article a été inclus. Les bibliographies sont essentiellement un outil de sélection. La « sélection » du modèle FRBR ne peut pas se faire sur une simple liste provenant de fonds de bibliothèque, mais nécessite une certaine organisation et une évaluation des ressources extraites. Plus la bibliothèque est grande, plus il faut de soutien pour réaliser la sélection, mais nos catalogues actuels ne contiennent pas les informations nécessaires pour rendre cela possible.

## La bibliothèque dans le monde

Il fut un temps où la bibliothèque était le principal endroit où l'information était disponible ; aujourd'hui, elle n'est qu'un petit morceau d'un monde de l'information beaucoup plus vaste. Les utilisateurs vivent et travaillent dans ce monde plus vaste et y passent beaucoup plus de temps qu'à la bibliothèque. Garder le catalogue de la bibliothèque fermé à ce monde plus vaste signifie isoler les utilisateurs du catalogue de la richesse de l'information qui existe ailleurs. Sur le Web, un utilisateur peut trouver des informations détaillées sur un sujet, un auteur ou une œuvre. Pendant qu'il utilise le catalogue de la bibliothèque, cette information n'est pas disponible pour lui. Le paysage de l'information est de plus en plus ouvert, interactif et évoluant rapidement. Le jardin clos du catalogue de la bibliothèque semble limité et démodé pour les utilisateurs d'aujourd'hui. Nous devons abattre les murs et offrir à nos utilisateurs un service plus riche qu'une simple liste de détails bibliographiques.

## En conclusion

J'aimerais beaucoup apporter des réponses aux nombreuses questions que je soulève ici, mais c'est quelque chose que nous devons faire ensemble. J'espère que nous pourrions entamer un échange d'idées avec des esprits et des cœurs ouverts.

Traduction : Clotilde Vaissaire-Agard – CF21D

---

## References

- BIBFRAME. <http://www.loc.gov/bibframe/docs/index.html>
- Delsey, Tom. *RDA Database Implementation Scenarios*, 2009. <http://www.rda-isc.org/archivedsite/docs/5editor2rev.pdf>
- IFLA Standing Committee of the Section on Cataloguing, Terms of Reference for a Study of the Functional Requirements for Bibliographic Records, 1992. in: Le Boeuf, Patrick, editor. *Functional Requirements for Bibliographic Records: Hype or Cure-All?*, 1–13. New York: Haworth Information Press, 2005

- IFLA Study Group on the Functional Requirements for Bibliographic Records. *Functional Requirements for Bibliographic Records*, 2009. [http://archive.ifla.org/VII/s13/frbr/frbr\\_2008.pdf](http://archive.ifla.org/VII/s13/frbr/frbr_2008.pdf)
- Krajewski, Markus. *Paper Machines: About Cards & Catalogs, 1548-1929*. Cambridge, Mass: MIT Press, 2011.
- Riva, Pat, Bœuf P. Le, and Maja Žumer. *Ifla Library Reference Model: A Conceptual Model for Bibliographic Information*. , 2017. <https://www.ifla.org/files/assets/cataloguing/frbr-lrm/ifla-lrm-august-2017.pdf>
- Tillett, Barbara. *What Is FRBR? A Conceptual Model for the Bibliographic Universe*. Washington, DC: Library of Congress. Cataloging Distribution Service., 2003
- University of Minnesota Libraries. *A multi-dimensional framework for academic support: final report*. 2006. <https://conservancy.umn.edu/handle/11299/5540>