



Utiliser les technologies numériques pour une meilleure connaissance des bibliothèques anciennes : le programme de recherche eCC (e Collections et collectionneurs) - Centre Gabriel Naudé (enssib - Ecole nationale des sciences de l'information et des bibliothèques)

(Using digital technology to collect dispersed collections : the research program eCC (e Collections and Collectors) - Centre Gabriel Naudé (enssib – Ecole nationale des sciences de l'information et des bibliothèques)

Isabelle Westeel

Ecole nationale supérieure des sciences de l'information et des bibliothèques
Villeurbanne, France
& Conseil régional Nord – Pas de Calais
Lille, France

Meeting:

99. Rare Books and Manuscripts

WORLD LIBRARY AND INFORMATION CONGRESS: 76TH IFLA GENERAL CONFERENCE AND ASSEMBLY

10-15 August 2010, Gothenburg, Sweden
<http://www.ifla.org/en/ifla76>

Résumé :

L'histoire des collections particulières, et en particulier l'étude de l'influence des courants littéraires et scientifiques à travers celle des bibliothèques privées, est un domaine de recherche qui, en France, a pris un certain retard. Aujourd'hui, le numérique peut être un outil de reconstitution virtuelle de collections et de bibliothèques dispersées ou mélangées à d'autres fonds. Les dispositifs numériques peuvent être multiples mais doivent reposer sur des sources identifiées et s'appuyer sur les collaborations de spécialistes. Le programme de recherche eCC (e Collections et collectionneurs) du Centre Gabriel Naudé¹ (enssib) a pour objectif de conjuguer les sources existantes (inventaires, correspondances, exemplaires...) aux technologies numériques (structuration XML, géolocalisation, dispositifs 2D/3D...) pour reconstituer les collections.

Intoduction

Le programme de recherche eCC a été initié en 2007. L'idée de départ était d'exploiter des techniques de numérisation pour mieux connaître les caractéristiques physiques des collections et des exemplaires pour permettre des identifications : monogrammes, cotes

¹ Le Centre de recherche Gabriel Naudé de l'enssib travaille sur trois axes de recherche : l'histoire du livre, l'histoire des bibliothèques et l'anthropologie de la culture et des savoirs : lieux, institutions, acteurs.
<http://www.enssib.fr/>

anciennes, fers de reliures. Très rapidement, il a eu pour objectif de permettre d'établir des liens entre les inventaires anciens et les descriptions d'ouvrages s'y trouvant à des notices normalisées et aux images des ouvrages conservés. Enfin des techniques de géolocalisation pourraient permettre de reconstituer matériellement le classement et le rangement des bibliothèques, lorsque l'on dispose d'informations sur cette question dans les inventaires ou sur les ouvrages eux-mêmes.

Ce programme devrait permettre, pour les chercheurs, de mettre en place une structuration modélisable et reproductible pour un maximum d'inventaires à éditer et à étudier. Un des aspects du programme consiste à pouvoir établir un formulaire de saisie ergonomique permettant de noter les informations contenues dans les inventaires. La mise en relation des descriptions avec des notices descriptives normalisées des ouvrages permettront d'extraire des informations fiables et ainsi d'identifier les ouvrages encore présents dans les collections contemporaines. Dans ces notices, l'utilisation de formes d'autorités dans les champs de description des ouvrages est le garant de la fiabilité des informations parfois reconstituées.

Les objectifs d'étude à plus long terme sont, sur des périodes définies, de pouvoir comparer les bibliothèques, de croiser les informations pour recouper les éditions présentes dans plusieurs bibliothèques (par exemple pour la France du XVII^e siècle : les bibliothèques de Nicolas Fabri de Peiresc, de Gabriel Naudé ou de la famille d'Orléans...). Il devrait être possible de comparer finement le contenu des bibliothèques pour étudier les courants de pensée et d'influence sur la moyenne et la longue durée.

Le programme de recherche se décline en trois axes :

- la reconstitution virtuelle des collections à partir des inventaires anciens ;
- l'identification des exemplaires conservés dans les collections contemporaines ;
- l'élaboration d'un programme expérimental pour la mise en ligne des inventaires, des notices associées et de la reconstitution virtuelle des bibliothèques.

Les travaux font l'objet d'une liste de discussion « bibedition² ». Cette liste est destinée à permettre de travailler en commun sur des projets d'édition et reconstitutions électroniques de catalogues de bibliothèques et à faire avancer la réflexion sur ces sujets.

Plusieurs chercheurs travaillant sur les bibliothèques anciennes ont fait connaître leur accord pour travailler dans cette perspective, par exemple Anna Maria Raugi, professeur à l'Université de Pise pour la bibliothèque Pinelli.

I. Les terrains d'expérimentation

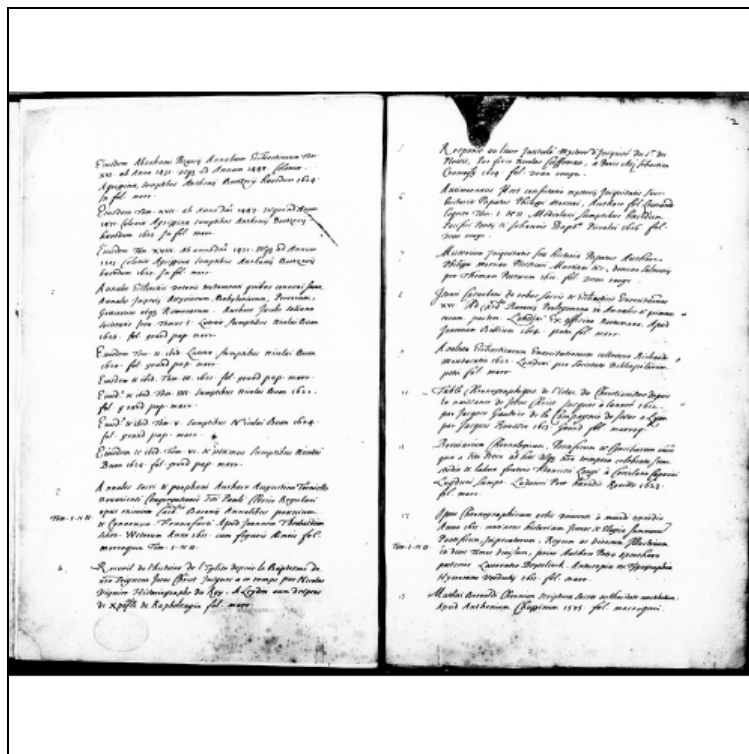
1. Les inventaires anciens de bibliothèques : la bibliothèque de Nicolas Fabri de Peiresc

Le principal projet en cours concerne actuellement la bibliothèque de Nicolas Fabri de Peiresc (1580-1637). Savant, amateur de sciences et de littérature, conseiller au parlement d'Aix-en-Provence, Nicolas Fabri de Peiresc est en relation avec les plus grands savants de son temps (Gassendi, Mersenne, Rubens, Malherbe, les frères Dupuy...). Il a rassemblé une des plus belles bibliothèques érudite du XVII^e siècle. Les inventaires de cette bibliothèque sont conservés actuellement dans les collections des bibliothèques municipales d'Aix-en-Provence et de Carpentras.

² <http://listes.enssib.fr/www/info/bibedition>

Les sources permettant de travailler sur cette bibliothèque ancienne sont les suivantes :

- Le catalogue manuscrit de la bibliothèque de Peiresc (*Bibliotheca Peiresciana*) conservé la bibliothèque Méjanès d'Aix-en-Provence (Ms 1218 (1053)). Ce catalogue contient la liste des ouvrages de la bibliothèque de Peiresc : format in-folio (fol. 1), format in-quarto (fol. 61) et format in-octavo (fol. 139). A partir du folio 233 suit un second catalogue d'après l'ordre des matières « *Theologici, Juridici, Philosophi, Chronologici, Historici* » avec la distinction des formats et des renvois de la première partie, qui est plus explicite. Ce catalogue est accessible sur le site de la Cité du Livre d'Aix-en-Provence³ et sur la bibliothèque numérique e-corpus⁴ (Bibliothèque virtuelle Peiresc) gérée par le Centre de conservation du Livre (Arles – France).



Catalogue de la bibliothèque Peiresc. Ms 1218 (1053). Fol. 1v-2.
Bibliothèque d'Aix-en-Provence
<http://www.e-corpus.org>

- L'inventaire posthume⁵ de la bibliothèque du parlementaire d'Aix « Catalogue des livres tant imprimés que manuscrits se trouvant dans la chambre de Peiresc et dans les autres pièces de sa maison, à l'époque de sa mort » conservé à la bibliothèque Ingumbertine de Carpentras (Ms 640). Cet inventaire contient environ 5000 volumes.

Il est intéressant de noter les indications topographiques présentes dans l'inventaire de Carpentras, qui donnent des quelques informations sur l'organisation matérielle de la bibliothèque dans le bâtiment : « Mémoire des livres qui estoient au petit cabinet de feu mon père in 4° qu'on a apporté à la vieille estude et qu'on a mis du côté de la cheminée en suite des autres pillés in 8°. » (page 273) ou encore « Livres en 8° qui estoient au cabinet de feu

³ <http://www.citedulivre-aix.com/>

⁴ <http://www.e-corpus.org>

⁵ Jean Bernhardt, « L'inventaire posthume de la bibliothèque de Peiresc » dans *Peiresc ou la passion de connaître*, Colloque de Carpentras, Textes réunis par Anne Reinbold, Vrin, 1990, p. 13-21.

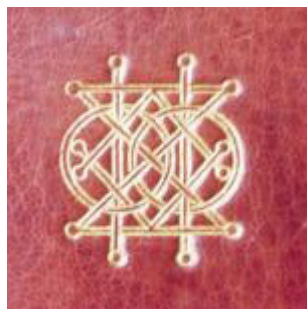
mon père mis en pille à la vieille étude du côté de la cheminée » (page 486). Ces indications ne sont pas reportés dans l'inventaire d'Aix.

L'histoire des collections de Nicolas Fabri de Peiresc peut être complétée par les quinze registres de correspondance conservés à la bibliothèque Méjanès d'Aix-en-Provence contenant des copies de lettres de et à Peiresc avec ses correspondants européens (Ms 201-215 (1019 – 1033 – R. 790). La bibliothèque Méjanès a mené à bien un projet de numérisation et de description de ces documents en utilisant la DTD EAD (Encoded Archival Description). Les lettres sont accessibles sur la plate-forme e-corpus et sur le site de la Cité du Livre (bibliothèque Méjanès). L'important fonds Peiresc de la bibliothèque Inguimbertaine de Carpentras complète les sources : 119 registres (Ms 1768-1886). D'autres documents existent comme un inventaire des manuscrits de Peiresc (ca. 1745) qui se trouve à la British Library (Sloane 767, consultable en ligne sur e-corpus).

Nous connaissons aussi un certain nombre de livres de la bibliothèque Peiresc. Les plus faciles à identifier sont bien entendu ceux qui ont été reliés par Peiresc lui-même, et qui portent son monogramme. Ils sont conservés dans des bibliothèques publiques et privées et réapparaissent de temps en temps. Isabelle de Conihout a identifié un certain nombre d'autres exemplaires non reliés ou non marqués.

Un groupe de travail s'est constitué pour travailler sur les inventaires de la bibliothèque Peiresc. Ce groupe comprend des chercheurs ayant une très grande connaissance de la bibliothèque Jean-Marie Arnoult ainsi que des conservateurs responsables de fonds anciens importants Isabelle de Conihout (Bibliothèque Mazarine), Jean-François Delmas (Bibliothèque municipale de Carpentras) et Béatrice Delestre (Bibliothèque municipale de Châlons en Champagne).

Les premiers travaux ont permis de saisir les deux tiers de l'inventaire Peiresc de Carpentras. Il s'agit d'une simple transcription sans comparaison avec l'inventaire d'Aix ni collations. La définition d'une grille de description des ouvrages a été effectuée ainsi qu'une grille pour les reliures. Cette dernière grille a été expérimentée pour décrire toutes les reliures conservées à Châlons en Champagne. Un groupe d'étudiants de l'Ecole des chartes teste actuellement en grandeur nature la grille de description des notices. Ces travaux de saisie ont montré la nécessité de coordonner à l'amont le travail scientifique et technique



Monogramme de Nicolas-Claude Fabri de Peiresc

La méthode élaborée pour l'inventaire de Peiresc pourra être modélisée pour d'autres inventaires. Les mises en ligne de ces documents⁶ se multiplient à la faveur des programmes de numérisation de masse.

Bibliographie

Jean-Marie Arnoult, « Les livres de Peiresc dans les bibliothèques parisiennes » dans *Revue française d'histoire du livre*, 24 (1979), p. 591-609.

Id., *Catalogue du fonds Peiresc de la bibliothèque municipale de Châlons-sur-Marne*, [Châlons-sur-Marne], Société d'agriculture, commerce, sciences et arts de la Marne, 1975.

Bibliothèque Inguimbertaine de Carpentras, *L'universel épistolier : Nicolas-Claude Fabri de Peiresc (1580-1637) : exposition 21 septembre – 25 octobre 1998*, Paris, Fédération française de coopération entre bibliothèques, Carpentras, Bibliothèque Inguimbertaine, 1998.

Raphaële Mouren. « De nouveaux accès aux lettres manuscrites. L'exemple de la correspondance de Nicolas Fabri de Peiresc » dans *Bulletin des bibliothèques de France*, 2007, n° 6, p. 50. <http://bbf.enssib.fr/>

2. Travailler avec les ex-libris

Il est également possible d'aborder la question de reconstitution des bibliothèques anciennes en partant des exemplaires conservés. Les ouvrages présents dans les collections contemporaines comportent parfois des marques d'appartenance qui permettent d'en connaître les anciens possesseurs. La reconstitution virtuelle est dès lors possible et peut même être confirmée par les inventaires ou catalogues de l'ancien possesseur. Le classement topographique ou thématique des collections apparaît parfois à travers les inventaires. Les ex-libris peuvent également contenir ce type d'informations. Nous prenons ici un exemple d'étude possible mais cette approche possible n'a pas encore fait l'objet d'une étude au sein de ce groupe de travail.


La maison d'Arenberg, grande famille princière européenne, possédait une bibliothèque considérable dont on a conservé plusieurs inventaires alphabétiques ou topographiques établis par les bibliothécaires des ducs entre 1766 et 1850 et conservés aux Archives générales du royaume à Bruxelles⁷. « L'inventaire établi entre 1822 et 1825 comprend plus de 15 000 volumes ». La collection est axée principalement sur le XVII^e et le XVIII^e siècle français. De nombreux ouvrages provenant de cette bibliothèque comporte l'ex-libris armorié de la famille d'Arenberg gravé par E. Vermorcken d'après A.F. Schoy. Ces ex-libris comportent des indications concernant le classement des ouvrages.

⁶ Inventaire topographique de la bibliothèque du château de Chantilly. <http://www.bibliotheque-conde.fr/bibliotheque.asp>

⁷ [Inventaires alphabétiques ou topographiques réalisés par les bibliothécaires des ducs entre 1766 et + ou – 1850. Bruxelles, Archives générales du royaume, *Fonds des familles*. SA 1377 (1766) et SA 1598 I-8 (1822-1825). Claudine Lemaire, « La bibliothèque des ducs d'Arenberg, une première approche » dans *Liber amicorum Herman Liebaers*, Bruxelles, 1984, p. 81-106, en particulier p. 82.

Bibliographie : M. Derez, *De blinde hertog : Louis Engelbert Van Arenberg & Zijn Tijd : 1750-1820*, Gemeentekrediet, 1996.

La réserve ancienne commune des universités de Lille 1, Lille 2 et Lille 3 conservée au Service commun de documentation de l'université Lille 3 contient ainsi une vingtaine d'ouvrages principalement du XVIII^e siècle comportant cet ex-libris⁸.

	<p>AUTEUR : Lamothe Le Vayer, François de. TITRE : Hexameron rustique ADRESSE : Paris, L. Billaine, 1670 FORMAT : 1 vol., petit in-12.</p> <p>EXEMPLAIRE : Reliure veau aux armes d'Aremberg Don Agache-Desmedt Reserve commune des universités lilloises Cote : A 2075</p> <p>Ex-libris : de gueules à trois fleurs de néfliers de cinq feuilles d'or percées du champ et barbées de sinople.</p>
--	--

3. Spécifications théoriques du programme de recherche

On peut résumer le programme de recherche de la façon suivante :

- Saisie d'inventaires dans un format informatique permettant d'en comprendre la structure et d'en tirer des enseignements statistiques ;
- Utilisation d'une notice bibliographique intermédiaire et des données de l'inventaire pour rechercher les exemplaires non localisés ;
- Reconstitution virtuelle des collections par l'association des exemplaires connus et localisés.

II. Structuration

1. Les inventaires

Pour rendre interrogeables ces sources qui constituent les inventaires, il faut pouvoir les transcrire et les structurer par des moyens informatiques. Il ne s'agit pas d'établir une édition critique de l'inventaire au format électronique. Les problématiques lexicographiques ou paléographiques ne sont pas traitées dans ce programme de recherche. L'édition des inventaires doit être structurée en trois niveaux : l'inventaire et ses différents items (monographies ou recueils), les notices bibliographiques normalisées correspondant à ses items retranscrits et enfin le signalement des exemplaires localisés. Les ouvrages signalés dans les inventaires ou catalogues peuvent être classés par ordre alphabétique ou plus souvent

⁸ Les exemplaires repérés sont les suivants : A 1944, A 1955, A 1959, A 1960, A 1961, A 1962, A 1963, A 2075, A 2453-2454, A 2485, A 2555-2556, A 2568-2569, A 2634, A 2641, A 2645, A 2646, A 2653, A 2721, A 2722, A 2728, A 2729, A 2739, A 2754, A 2868.

thématique ou topographique (avec parfois plusieurs niveaux de profondeur hiérarchique). L'inventaire peut contenir des notices bibliographiques avec commentaires ou sommaires. Les notices sont liées entre elles par l'intermédiaire du classement.

Le document saisi doit permettre la recherche par index auteurs, titres, titres abrégés, support de document, type de document, la recherche en texte intégral et la navigation par sommaire cliquable. Les chercheurs sont très sensibles à la recherche combinée auteur/titre.

Voici les modalités de transcription de l'inventaire Peiresc de Carpentras et les différentes informations relevées :

Les informations relevées (tel que dans le manuscrit) sont les suivantes :

- Zone auteur / titre
- Année
- Format
- Reliure
- Autres (notes en marge avec indication de l'annotateur)
- Prix
- Catégorie intellectuelle
- Références de la même notice dans l'inventaire d'Aix (foliotation et indication des éventuelles variantes)

- Question des recueils réunis par une accolade : nous proposons de les traiter en une seule unité, car ce sont des volumes physiques (création d'une zone spécifique pour indiquer cette particularité)

- Données de l'inventaire externes aux notices
- Foliotation
- Indications topographiques (par exemple « à la vieille étude du côté de la cheminée »)

Pour transcrire cette structure, le choix du langage XML, universel et permettant l'interopérabilité, paraît être une évidence pour ce type de projet. Dans sa structure, un inventaire ou un catalogue peut s'apparenter à de la bibliographie (hormis évidemment la localisation). Il n'existe aucun schéma spécifique prévu pour l'encodage d'une bibliographie. Le groupe de travail a donc porté sa réflexion vers des standards existants mais ne pouvant sans doute donner pleine satisfaction. La TEI (*Text Encoding Initiative* – Initiative pour l'encodage ou le balisage des textes) plutôt utilisée pour baliser des textes littéraires a été écartée. Les possibilités de l'EAD (*Encoded Archival Description*) ont été longuement étudiées. Même si ce schéma n'est pas tout à fait idéal, le groupe de travail a fait le choix de ce schéma pour ce projet pour plusieurs raisons⁹ :

- la grande diffusion de ce schéma chez les archivistes et chez les bibliothécaires suite aux consignes d'utilisation données en particulier par la Direction des Archives de France et suite aux programmes nationaux ayant fait le choix de cette DTD (*Document Type Definition*). On pense en particulier à la conversion rétrospective du Catalogue général des manuscrits des bibliothèques publiques de France (CGM) ;
- l'existence d'outils de production et de diffusion permettant de mettre en ligne les documents encodés selon ce schéma ;

⁹ Anne-Claire Bernaudin, *Mise en ligne d'un guide bibliographique en sciences religieuses : difficultés, enjeux, perspectives*, sous la direction de Pierre-Yves Duchemin, Mémoire d'étude diplôme de conservateur des bibliothèques : Bibliothéconomie : Villeurbanne, enssib, 2005.

- dans cette synergie, la publication en France en 2010 d'un Guide des bonnes pratiques¹⁰ de l'EAD qui servira de modèle pour les établissements.

Les réflexions auraient pu porter sur des modèles plus complexes comme les FRBR (*Functional Requirements for Bibliographic Records*) ou CIDOC/CRM (*Conceptual Reference Model*) mais le pragmatisme a primé. Le groupe de travail a préféré privilégier les formats plus simples et dont l'appropriation avait déjà commencé chez les professionnels.

L'EAD a été conçu pour encoder les instruments de recherche (*finding aids*) c'est-à-dire les « inventaire, répertoires, catalogues qui décrivent [les] archives. » et permet de gérer la notion de collections (fonds, collection, série...). Ces instruments comportent une structure hiérarchisée et un plan de classement thématique ou topographique. Ce schéma, assez souple pour compléter les items transcrits avec des informations supplémentaires, semble donc adapté au projet.

2. Les notices

Comme énoncé plus haut, la deuxième partie du projet consiste à associer des notices bibliographiques normalisées aux items de l'inventaire. Nous ne détaillerons pas cette partie du projet. La souplesse du schéma XML devrait permettre de lier le document EAD à une autre schéma de données adapté aux notices bibliographiques : le schéma MODS (*Metadata Object Description Schema*) et qui permet la conversion ou la saisie directe de notices. La fiabilité de ces notices sera garantie par l'utilisation de formes d'autorités dans les zones qui la nécessite (auteur, titre uniforme, lieu d'édition, éditeur, date en particulier). Pour les auteurs, il sera également possible d'utiliser les codes de fonction normalisés.

3. Description des exemplaires

Enfin en troisième lieu, l'exemplaire fera l'objet d'une saisie précise. L'idée est de construire un schéma modélisable. Voici le schéma de description mis au point pour les exemplaires Peiresc présents dans les collections de la bibliothèque municipale de Châlons en Champagne.

L'idée est de structurer le plus possible la description des reliures pour faciliter la tâche de tous ceux qui voudront bien aider en nous envoyant la description de l'exemplaire qu'ils conservent.

BLOC 1. LOCALISATION

- Pays
- Ville
- Nom institution ou possesseur
- Cote ou n° catalogue
- Modalité d'entrée dans la collection (don, achat...)
- Conditions d'accès

BLOC 2. REFERENCES

- Bibliographie (répétable, par exemple dans le cas où l'ouvrage a figuré dans plusieurs expositions)
- Reproduction(s) existante(s)
- Inventaire Carpentras (simple renvoi au numéro dans l'édition de l'inventaire, ou mention que l'ouvrage n'y figure pas)
- Inventaire Aix (oui/non, autres précisions ?)
- Histoire (commentaires libres, notes...)

¹⁰ Guide des bonnes pratiques de l'EAD en bibliothèque <http://www.bonnespratiques-ead.net/>

BLOC 3. EDITION

Ce bloc pourrait être généré par la base intermédiaire des éditions.

BLOC 4. RELIURE

- Cas 1. reliure Peiresc
 - o Monogramme sur reliure (oui/non <figure>, lequel : le petit, le gros ancien ou le gros nouveau)
 - o Matière reliure (maroquin rouge, basane jaune, veau, parchemin...)
 - o Type décor : 2 ou 3 filets, 3 points, encadrement, du Seuil, bordure...)
 - o Fers utilisés (marguerite, bouton d'or, etc.)
 - o Tranches (dorées, chevrons, taches, bandes, jaspées, marbrées..)
 - o Décor dos (2 ou 3 filets, 3 points, encadrement...)
 - o Titre et date au dos (à transcrire)
 - o Gardes (marbrées, blanches)
- Cas 2. Reliure antérieure à Peiresc (décrire et préciser si Peiresc a fait ajouter un titre et une date dorées au dos, à transcrire)
- Cas 3. Reliure postérieure à Peiresc

BLOC 5. PARTICULARITES D'EXEMPLAIRE ET CIRCULATION

- Timbre Peiresc (oui/non et localisation, page de titre le plus souvent)
- Notes manuscrites de Peiresc
- Provenances antérieures à Peiresc (armes, ex-libris, mentions de prix, notes, etc.)
- Provenances postérieures à Peiresc (armes, ex-libris, mentions de prix, notes, etc.)
- Cotes antérieures (oui/non, manuscrites oui/non)
- Table des matières manuscrite (oui/non)
- Exemplaire réglé (oui/non)
- Exemplaire enluminé (oui/non)
- Notes variées (lacération, manque, ajouts, relié avec...)

BLOC 6. Liens vers ressources externes (images, références...)

III. Interface

1. Le choix d'une interface

Quand on développe un système informatique destiné à mettre en ligne une ressource particulière, il est intéressant de prendre en compte le public cible dès la conception du système. Pour ce projet tourné vers la recherche, le public destinataire sera principalement le monde universitaire, les bibliothécaires responsables de fonds anciens et les libraires et marchands d'anciens. Il peut être utile de mettre en place une étude d'usabilité et d'interroger le public cible. On peut penser que la mise en ligne de l'inventaire, des notices bibliographiques et des exemplaires pourra se faire par l'intermédiaire d'un site relativement classique mettant en ligne une base de données accompagnée d'un moteur de recherche puissant permettant de croiser les différents critères de recherche.

Pour la reconstitution virtuelle de la bibliothèque ancienne, il peut être très tentant d'utiliser les technologies 3D et les méthodes des mondes virtuels pour présenter une reconstitution vivante. Ce type d'interface peut être cependant très déstabilisant pour les internautes qui ne sont pas habitués aux jeux en ligne et à ce type d'univers. La plupart des systèmes de visualisation de données sont souvent difficiles à comprendre et à manipuler. Il est malaisé de naviguer dans des espaces abstraits¹¹. Les évolutions esthétiques sont en outre essentielles. Le

¹¹ Remi Susan. « Les 7 bifurcations de la Réalité virtuelle » dans <http://www.internetactu.net/>

public cible préférera sans doute une interface 2D voir purement textuelle. Il faudra donc associer aux données à un espace réaliste et reconnaissable.

Les univers du type *Second Life* ont été envisagés mais la difficile appréhension de ces univers 3D amènent à se tourner vers d'autres techniques en plein essor actuellement. Pour visualiser une bibliothèque ancienne, les pièces, les étagères, la position des ouvrages sur celles-ci, il pourrait être envisagé d'utiliser une projection 2D qui permettrait de voir le dessus de la pièce et de visualiser les rayonnages avec en parallèle une vue 2D détaillée de face du rayonnage sélectionné. Les vues pourraient organisées en triple écran : la pièce, le rayonnage et le détail de l'ouvrage. Toutes ces vues pourraient faire l'objet de calques superposés. Pour résumer :

- la vue de la pièce (vue du plafond)
- en sélectionnant un rayonnage, la vue du rayonnage de face (sur presque la totalité de l'écran)
- en sélectionnant un ouvrage, la vue de l'ouvrage sur presque la totalité de la surface du rayonnage.

Certains sites de commerce en ligne commencent à développer ce type de navigation double écran (dessus et de face simultanément) au sein d'un univers virtuel de magasin. Le langage WebGL permettant de mettre de la 3D dans un navigateur sans installation d'un plugin particulier est une piste prometteuse. Les versions futures des navigateurs devraient l'intégrer dans les Deux prochaines années. WebGL est déjà supporté par Firefox dans sa version 4.

Les informations relatives aux ouvrages (notices bibliographiques et données d'exemplaires) peuvent être accessibles sous forme de métadonnées riches (du type des informations présentes sur *Google Maps* par exemple) s'affichant au clic ou au touch d'un élément.

2. Mode opératoire : un système de géolocalisation

Le mode opératoire à mettre en place s'apparente donc à de la géolocalisation pour magasin. L'organisation des données pourrait être la suivante :

- un objet 3D par objet physique : l'ouvrage, l'étagère, le rayonnage, la pièce, l'étage, le bâtiment ;
- chaque objet a parmi ses propriétés : son identifiant, l'identifiant de l'objet parent (<relation>), la position relative à l'objet parent (coordonnées x,y au sein du référentiel de l'objet parent), la taille de l'objet (coordonnées x,y l'origine est par exemple le coin en bas à gauche ou le centre de l'objet).

Cette méthode permet :

- de déplacer un ou plusieurs objet(s) sans remettre en question les autres. Par exemple on décide de tourner l'étagère de 45° ou on décide de placer un livre dans un autre rayon ;
- via un script de déduire à tout moment les ouvrages proches les uns des autres, le classement au sein du rayonnage etc. ;
- de réaliser une vue virtuelle.

Pour la phase d'élaboration de la bibliothèque... c'est à dire « je sais que ce livre est à côté de celui-là, mais je ne connais pas sa position sur l'étagère car je n'ai pas encore toutes les informations », il serait utile d'ajouter plusieurs propriétés à l'ouvrage du type liste d'éléments ouvrage.voisin (- 2), ouvrage.voisin (- 1), ouvrage.voisin (+ 1) etc. Un algorithme de comparaison de ces éléments pour plusieurs ouvrages permettrait de mettre à jour la propriété de l'étagère qu'est la liste ordonnée des identifiants des ouvrages qu'elle contient (on connaît à priori sa capacité de stockage).

Le projet consiste à agréger des informations scientifiques à un lieu ou espace physique, de pouvoir manipuler les objets pour coller au mieux à l'état de la connaissance.

Conclusion

Ce programme de recherche qui n'en est qu'à ses débuts vise à mieux appréhender l'histoire des collections anciennes et par les multiples approches ici exposées à reconstituer l'histoire des collections et à long terme celle des courants de pensée. Il repose sur la collaboration étroite de plusieurs spécialités : histoire des bibliothèques et du livre ancien et nouvelles technologies. Outil complémentaire, le numérique ne pourra jamais cependant remplacer l'intimité¹² des collections nécessaires aux les identifications et à la connaissance des collections anciennes.

Références

Bernaudin A-C. *Mise en ligne d'un guide bibliographique en sciences religieuses : difficultés, enjeux, perspectives*, sous la direction de Pierre-Yves Duchemin, Mémoire d'étude diplôme de conservateur des bibliothèques : Bibliothéconomie : Villeurbanne, ensib, 2005.
<http://ensibal.ensib.fr/bibliotheque/documents/dcb/bernaudin.pdf?q=bibliotheque/document/s/dcb/bernaudin.pdf>

Curnow C, Royan B. « La reconstitution virtuelle du patrimoine perdu : le Projet Inventaires Hamilton », *IFLA Congress, 23-27 August 2009, Milan, Italy*
<http://www.ifla.org/annual-conference/ifla75/index.htm>

Latour P. *Classements et classifications des bibliothèques avant la Révolution*. Centre de recherches historiques de l'Ouest (CERHIO-UMR CNRS 6258), Site d'Angers, Séminaire ALMA 2008-2009 : Les raisons classificatoires, Séance du 20 novembre 2008, halshs-OO366974, version 1 – 10 mars 2009.
http://halshs.archives-ouvertes.fr/docs/00/36/69/74/PDF/Patrick_Latour.pdf

Reynhout L. *Inventaires anciens et nouvelles technologies : Sanderus electronicus, l'édition électronique de la Bibliotheca Belgica Manuscripta (1641-1644)*. Aedilis – Actes, 14 : Les bibliothèques médiévales au XXIe s. Sanderus electronicus
<http://aedilis.irht.cnrs.fr/bibliotheques/reynhout.htm>

Turcan-Verkerk A-M dir. *Libraria. Pour l'histoire des bibliothèques anciennes*. Paris, IRHT, 2009 (Aedilis, Sites de programmes scientifiques, 4)
<http://www.libraria.fr>

¹² On lira avec plaisir l'article d'Isabelle de Conihout. « A propos de la bibliothèque aux cotes brunes des Laubespine-Villeroy : les livres italiens chez les secrétaires du roi dans la seconde moitié du XVIe siècle » dans *Italique*, VII, 2004, p. 137-159.

Guide des bonnes pratiques de l'EAD en bibliothèque

<http://www.bonnespratiques-ead.net/>

Blog *Vagabondages* sur le thème des bibliothèques dans les univers virtuels

<http://www.vagabondages.org>

A propos de l'auteur

Isabelle Westeel. Archiviste-paléographe, conservateur des bibliothèques, titulaire d'un DEA d'histoire. Conservateur à l'Université Lille 3 Charles de Gaulle de 1995 à 2003, puis à la Bibliothèque municipale de Lille de 2003 à 2008, elle a piloté le projet de réinformatisation des bibliothèques de Lille. Depuis 2008, elle est en poste à la Direction de la Culture du Conseil régional Nord – Pas de Calais et occupe le poste de conservateur régional de l'inventaire du patrimoine culturel depuis novembre 2009. Spécialiste des bibliothèques numériques, elle a récemment publié l'ouvrage « Numériser et mettre en ligne » aux presses de l'enssib dans la collection *La Boîte à outils*. Depuis plusieurs années, elle est responsable de formation en particulier à l'enssib sur le XML et les bibliothèques numériques. Elle mène des recherches sur l'hagiographie mérovingienne et sur l'histoire des bibliothèques notamment dans le cadre du Centre Gabriel Naudé.