



ERMS partagé : une mutualisation pour une gestion efficace des données des ressources électroniques

Kareen Louembé

Responsable des ressources électroniques, Bibliothèques de l'Université Lumière Lyon 2, Lyon, France

Emilie Barthet

Coordinatrice du Département études et prospective Consortium Couperin, Paris, France

Meeting:

151. Serials and Other Continuing Resources

Simultaneous Interpretation:

English-French and French-English only

WORLD LIBRARY AND INFORMATION CONGRESS: 74TH IFLA GENERAL CONFERENCE AND COUNCIL

10-14 August 2008, Québec, Canada

<http://www.ifla.org/IV/ifla74/index.htm>

Résumé

Conçu localement, acheté ou pris en abonnement, un ERMS (Electronic resource Management Systems) est un outil utile à tout service documentaire souhaitant mémoriser de façon pérenne les données administratives et techniques de ses ressources électroniques, mesurer leur évolution dans le temps et faciliter la gestion des étapes essentielles de leur circuit documentaire. Au-delà de cette utilisation, un ERMS et sa base de connaissance sont des outils intéressants à utiliser pour obtenir une information pertinente sur des ressources. Dans cet article, nous nous proposons de parler du projet du consortium Couperin, en phase d'étude, qui vise à mettre à la disposition de ses membres un système de gestion des ressources électroniques (ERMS) centralisé. Ce système de gestion partagé servirait de source d'informations mutuelle sur les ressources électroniques. Après une présentation du contexte documentaire électronique académique français, nous examinerons les raisons qui ont conduit le groupe de travail à se concentrer sur ce scénario, les services que l'on attend de l'ERMS partagé et les limites d'un tel projet.

Introduction

Les ressources électroniques académiques françaises

L'entrée des ressources électroniques dans les bibliothèques académiques françaises a débuté au cours des années 1990. Leur mesure en terme quantitatif et d'usage est conduite depuis 1998 par la Sous-direction des bibliothèques du Ministère de

l'Enseignement supérieur et de la recherche¹ avec, depuis 2006, l'aide du consortium Couperin².

En 2006 les bibliothèques universitaires, les services documentaires des IUFM et les bibliothèques de grands établissements étaient abonnés à 524 000 ressources électroniques et avaient acquis ou actualisé 2 700 bases de données. En moyenne les établissements participant au groupe de travail de Couperin ont chacun environ 10 500 périodiques en ligne et une quarantaine de bases de données à gérer pour un budget moyen d'environ 206 000 euros.

Le paysage consortial français

En France la grande majorité des bibliothèques académiques relèvent du Ministère de l'Education nationale et le travail en réseau de ces bibliothèques a pu être aidé par un fonctionnement centralisé. Cependant, le paysage consortial français reste complexe avec l'apparition de groupements de diverses natures. Ces groupements peuvent se concrétiser afin de mutualiser l'acquisition de ressources documentaires. Cependant, ces groupements, géographiques, thématiques, scientifiques, ne vont pas toujours de pair avec la création d'une « personne morale » permettant la signature de contrats commerciaux avec les éditeurs. C'est pourquoi, les groupements de commandes nationaux ajoutent un niveau supplémentaire dans la complexité du paysage.

Le consortium Couperin

Si dès l'origine, le consortium a, parmi ces objectifs, la négociation au meilleur prix des conditions de vente des périodiques électroniques pour un groupe donné de Services Communs de Documentation d'universités, il n'a pas pour autant la structure juridique (il est une association à but non lucratif) qui lui permettrait de porter des commandes pour plusieurs établissements. Il fait donc souvent appel pour des commandes groupées à l'un de ses membres ou à l'ABES présentée plus loin. Le consortium Couperin compte aujourd'hui plus de 210 membres.

Les groupements de commande

Des groupements de commandes peuvent être constitués entre des établissements publics de l'Etat, des collectivités territoriales et des personnes morales de droit privé. Une convention constitutive est signée par les membres du groupement qui en définit les modalités et désigne un coordonnateur parmi les membres du groupement. Chaque membre du groupement s'engage, dans la convention, à signer avec le cocontractant retenu un marché à hauteur de ses besoins propres. Le groupement de commande est donc la modalité juridique qui permet à plusieurs établissements d'acheter ensemble une ressource électronique en ne demandant qu'une facture à l'éditeur.

¹ <http://www.sup.adc.education.fr/bib/>

² <http://www.couperin.org/>

L'ABES³

L'agence bibliographique de l'Enseignement supérieur, créée en 1994, afin de mettre en œuvre le Sudoc, le catalogue collectif des bibliothèques de l'enseignement supérieur ouvert en 2001, soutient l'acquisition des ressources électroniques des établissements académiques en portant des groupements de commandes. Elle est, dans cette fonction, le partenaire financier du consortium Couperin.

Les Universités Numériques Régionales (UNR)⁴

Les Universités numériques en région ont été initiées en 2002 par le Gouvernement français. Les Projets d'UNR rassemble trois acteurs dans un but commun qui consiste à développer des services numériques. Elles donnent accès aux ressources, services et outils en rapport avec l'activité de l'enseignement supérieur. Le développement des Environnements Numériques de Travail (ENT) au niveau d'une région et la mise à disposition au travers de ces environnements de ressources documentaires a permis d'accroître l'offre électronique des bibliothèques couvertes par ces UNR. Les UNR acquièrent des ressources numériques seules ou par l'intermédiaire du consortium Couperin.

Les pôles de recherche et d'enseignement supérieur (PRES)

En 2006, les pôles de recherche et d'enseignement supérieur ont voulu être des outils de mutualisation des activités et des moyens des établissements et des organismes de recherche et de l'enseignement supérieur, publics ou privés, relativement proches géographiquement. Pour ce faire, le PRES peut revêtir des formes diverses. Les PRES n'ont pas nécessairement de dimension documentaire, mais les établissements les composant peuvent décider d'acquérir des ressources documentaires à ce niveau.

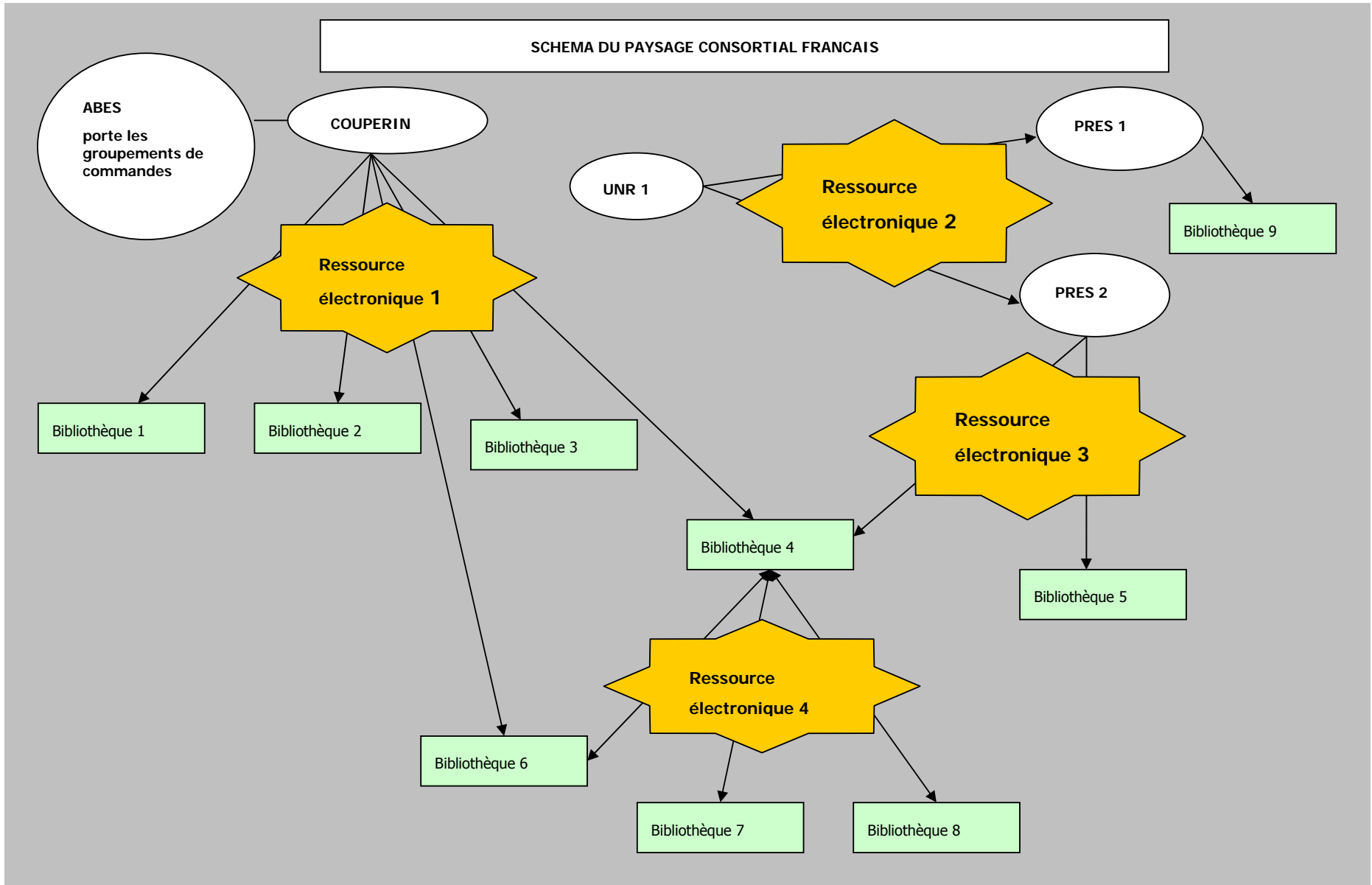
Les autres groupements d'établissements

De manière non contractuelle des établissements peuvent décider de se réunir pour acquérir des ressources électroniques. C'est le cas par exemple du SCD de l'Université Paris Descartes, de la Bibliothèque interuniversitaire de Médecine et de la Bibliothèque interuniversitaire de Pharmacie, géographiquement proches et partiellement liées administrativement qui achètent ensemble EMBASE, en dehors de Couperin.

Le schéma ci-dessous montre comment ces différents groupements peuvent être liés et comment ils permettent aux bibliothèques de mettre à disposition des contenus documentaires électroniques.

³ <http://www.abes.fr/abes/index.html>

⁴ <http://www.educnet.education.fr/superieur/unr.htm>



Les outils de gestion des ressources électroniques actuellement utilisés dans les bibliothèques françaises

Peu de bibliothèques académiques françaises disposent actuellement de véritables ERMS. La taille assez moyenne des collections électroniques des bibliothèques, le manque de moyens humains ou budgétaires, ou enfin l'immaturation des ERMS proposés freinent l'adoption de tels outils. Pour gérer et conserver les nombreuses données administratives, techniques et statistiques de leurs ressources électroniques, suivre leur circuit, et en tirer, avec plus ou moins de facilité, des informations pour orienter leur politique documentaire, affirmer leur droit de propriété, ou justifier leurs dépenses, les bibliothèques continuent d'utiliser un ou plusieurs des outils suivants : des dossiers papier, les carnets d'adresses intégrés à leur messagerie, des classeurs de tableur comportant une liste conséquente de colonnes, de petites bases de données locales conçues majoritairement avec des SGBDR bureautiques.

Conscient de ce problème, le consortium Couperin, qui ne dispose pas non plus d'outil satisfaisant pour le suivi de ses activités de négociation, a créé en 2007 un groupe de travail sur les ERMS⁵, comprenant des institutions membres et non membres du consortium, pour dresser un état des besoins, proposer des scénarios adaptés à la situation de ses membres et vérifier leur faisabilité. Les besoins généraux des bibliothèques et du consortium, qui ont été très rapidement définis, sont listés dans l'encadré suivant.

Les besoins généraux des bibliothèques françaises
- Les bibliothèques et le consortium souhaiteraient utiliser des ERMS disposant de bases de connaissance couvrant bien les ressources francophones et pré-enrichies avec les données descriptives, contractuelles et techniques des ressources présentes dans la plupart des institutions académiques françaises
- Les ERMS ne doivent pas servir seulement pour la gestion professionnelle mais doivent aussi servir au signalement des ressources électroniques, tout comme le SIGB et son OPAC.
- Les bibliothèques souhaiteraient dépenser le moins possible pour un tel outil.
- D'autre part, le consortium et plusieurs bibliothèques souhaiteraient la mise en place d'une base de connaissance centrale nationale qui permettrait aux bibliothécaires d'accéder à des informations complètes sur des ressources électroniques, et aux utilisateurs finaux de connaître les bibliothèques les proposant. En effet, comme seules quelques bibliothèques universitaires françaises cataloguent aujourd'hui leurs ressources électroniques, le catalogue collectif national des bibliothèques universitaires ⁶ n'est pas un outil pertinent pour le repérage des ressources électroniques.

⁵ <http://gterms.wikidot.com/>

⁶ Catalogue collectif du Système universitaire de documentation (SUDOC)
http://www.sudoc.abes.fr/LNG=FR/DB=2.1/IMPLAND=Y/CHARSET=ISO-8859-1/DB_START

A l'issue de sa deuxième réunion de travail, le groupe a choisi d'étudier dans le détail un projet d'installation d'un ERMS partagé, cette solution étant apparue comme la plus pertinente tant sur le plan fonctionnel que sur le plan économique.

Les motifs du choix d'étude d'un projet d'ERMS partagé

Quatre raisons ont poussé le groupe de travail à étudier la possibilité pour le consortium et ses membres de partager un ERMS.

1. Un ERMS partagé conviendrait parfaitement aux bibliothèques possédant de petites collections de ressources électroniques, dont la taille est insuffisante pour justifier l'implémentation locale d'un ERMS, et qui ne sont pas satisfaites par les offres d'abonnement à un ERMS proposées sur le marché français.

2. Il répondrait aussi au fort besoin d'aide des bibliothèques possédant de grosses collections de ressources électroniques, mais qui faute d'un personnel en nombre suffisant, ne souhaitent ni acquérir, ni assumer seules l'implémentation et la gestion, somme toute lourde, d'un ERMS. Il peut être difficile pour une bibliothèque de constituer et de suivre une liste minimale de données qui lui permette de gérer au mieux ses ressources électroniques, d'évaluer leur pertinence, et d'en tirer les informations prospectives sur les tendances tarifaires, contractuelles et technologiques émergentes. Comme la plupart des ressources électroniques des membres de Couperin, acquises ou non *via* le consortium, sont présentes chez au moins deux d'entre eux, et que 70 à 80% des données descriptives et administratives nécessaires aux bibliothèques d'études et de recherche françaises ne varient pas d'un établissement à l'autre, on mesure très rapidement l'intérêt pour ces bibliothèques de gérer collectivement ces données.

3. Enfin, par sa nature même, il faciliterait les activités de négociation ou d'acquisition du consortium Couperin, en offrant notamment aux négociateurs :

- Un accès complet et rapide à plusieurs informations clés actualisées des membres pour lesquelles sont effectuées les négociations (FTE, IP, etc.).
- Une meilleure connaissance des ressources acquises par ses membres.
- Des procédures simplifiées d'échanges d'information avec les membres et de validation des différentes étapes des négociations.

4. Pareillement, il réunirait toutes les conditions pour être utilisé comme source d'informations mutuelle sur les ressources électroniques. Avec la possibilité pour les membres d'enrichir les descriptions des ressources des analyses critiques de plusieurs bibliothécaires, l'ERMS partagé s'inscrirait dans cette optique dans la lignée de deux outils d'information sur les ressources électroniques présents en France depuis quelques années :

- La Base d'Information Mutualiste sur les Périodiques Electroniques (BIMPE)⁷, mise en place en 2002 pour le suivi de plusieurs bouquets de périodiques électroniques. Créée par Dominique Rouger, bibliothécaire de l'Université Jean

⁷ Université Jean Monnet. Service Commun de Documentation, *Base d'Information Mutuelle sur les Périodiques Electroniques (BIMPE)*. <http://bimpe.free.fr/>

Monnet, cette base est très connue et appréciée par le milieu documentaire français.

- Le site de veille scientifique et technologique sur la documentation électronique⁸ du Ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche qui donne accès à des analyses critiques de ressources documentaires électroniques.

L'articulation des besoins des membres et des besoins du consortium que doit assurer l'ERMS partagé

Le groupe de travail s'est appuyé sur le rapport du groupe ERMI de la *Digital Library Federation*⁹ et les travaux plus confidentiels de quelques bibliothèques françaises pour définir les données et les fonctionnalités qu'il attend d'un ERMS partagé. La première partie du travail a consisté à extraire des différents documents toutes les données jugées utiles par le groupe, à les compléter en indiquant notamment pour chacune d'elle trois caractéristiques : son statut local ou partagé, sa répétabilité et la possibilité de l'afficher publiquement. Cette liste étant très longue, nous avons choisi dans cet article de ne montrer qu'une sélection de ces données présentées en annexe.

Le groupe a ensuite travaillé sur les services attendus par le consortium, les membres et leurs groupements locaux. Là encore, le groupe a cherché à favoriser la complémentarité entre services partagés et services locaux.

Les services demandés sont :

- Une gestion des droits d'utilisation professionnelle suffisamment fine pour permettre les usages suivants :
 - La possibilité pour chaque membre d'accéder à l'intégralité de ses données et des données partagées, avec des droits en écriture variables pour ses bibliothécaires.
 - La possibilité pour les gestionnaires et les négociateurs du consortium d'accéder à certaines données locales des membres (coût payé et statistiques des ressources prises par les membres *via* le consortium, adresses IP de tous les membres).
- La mise à disposition d'une base de connaissance régulièrement mise à jour par le fournisseur et autorisant l'ajout de données complémentaires qu'il ne propose pas.
- La possibilité de gérer toute la gamme existante de ressources électroniques (bases de données, livres électroniques, ressources multimédias, etc.) mais aussi les services documentaires électroniques hébergés (logiciels de gestion bibliographique, résolveurs de liens etc.).
- La gestion collective de l'ensemble de données partagées sur les ressources

⁸ Ministère de l'Education Nationale. Direction générale de l'enseignement supérieur. Sous-direction des bibliothèques et de l'information scientifique, *La documentation électronique : veille scientifique et technologique*. <http://veille.abes.fr/>

⁹ Timothy D. Jewell, Ivy Anderson, Adam Chandler, Sharon E. Farb, Kimberly Parker, Angela Riggio, and Nathan DM Robertson, *Electronic Resource Management: Report of the DLF Resource Management Initiative (Washington, D.C : Digital Library Federation, 2004)*. <http://www.diglib.org/pubs/dlf102/>

électroniques défini par le groupe de travail en complémentarité avec la gestion par chaque membre de ses données locales.

- La possibilité de pouvoir comparer les contenus de bouquets de revues ou de livres électroniques.
- La gestion par chaque membre des flux concernant la sélection, l'évaluation, l'acquisition, le suivi des cofinancements, la maintenance et l'accès à ses ressources électroniques dans le respect des règles juridiques et des éventuels contrats auxquels elles sont soumises.
- La gestion des activités de négociation et d'acquisition par un membre pour son compte, par un groupe de membres pour son compte, ou par le consortium pour tout ou partie de ses membres.
- Une aide
 - à la simulation des coûts.
 - à la fourniture des données annuelles demandées par les différentes autorités de tutelle du consortium et des membres.
 - à la fourniture d'indicateurs fiables permettant aux bibliothèques de mener à bien leur politique documentaire et au consortium de gérer correctement ses activités.
- La possibilité d'utiliser l'ERMS pour le signalement des ressources électroniques comme suit :
 - sur le site du consortium, l'interface utilisateur permettrait d'effectuer des recherches sur toutes les "données publiques" des ressources. L'ensemble de communauté académique française aurait ainsi accès à un outil d'information sur les ressources et les lieux où elles sont accessibles.
 - sur le site des bibliothèques qui le souhaitent, l'ERMS pourrait également être accessible en limitant par défaut la recherche aux ressources proposées par les bibliothèques.
- La possibilité d'exporter des données aux formats standards vers les outils et services locaux des bibliothèques.

Le modèle de partenariat et les modèles économiques de logiciel envisageables pour cet outil

Un modèle de collaboration envisageable pour la gestion de cet outil et de son contenu est celui utilisé par *The Colorado Alliance of Research Libraries* pour *Gold Rush*¹⁰, ERMS qui propose des services similaires à ceux attendus par ce projet.

Le consortium peut envisager trois modèles économiques pour l'ERMS partagé :

1. l'acquisition et l'installation en local d'un ERMS proposé par un éditeur commercial de logiciels documentaires,

¹⁰ *Gold Rush* <http://grweb.coalliance.org/>

2. l'abonnement à un logiciel hébergé ou
3. le financement du développement d'un ERMS libre.

Les deux premières possibilités ne permettront pas au consortium de s'équiper d'un outil répondant à toutes ses demandes. Toutefois, une acquisition offrira un ERMS plus souple alors qu'un abonnement permettra de profiter à moindre coût des améliorations applicatives continues des ERMS : les ERMS sont en effet des outils encore très immatures. Faire développer un outil, comme l'a fait *The Colorado Alliance of Research Libraries*, répondrait sans aucun doute bien mieux à nos besoins ; mais cela demandera aussi beaucoup plus de temps.

Les limites et les problématiques de l'ERMS partagé

Comme tout projet collectif, le succès d'un ERMS partagé dépend d'une contribution effective, continue et disciplinée de chaque participant. Cependant l'ERMS partagé offrant des services concrets en terme de gestion aux établissements le partageant, l'intérêt de chacun à l'outil devrait suffire à le rendre performant pour l'ensemble.

Une difficulté à prendre en compte est assurément l'intégration d'un tel outil dans des systèmes d'information documentaires locaux très variés. En effet au sein du groupe de travail Couperin, comptant une trentaine de membres du consortium, plus de cinq types de SIGB sont utilisés. La présence d'un annuaire des publics autorisés à consulter les ressources, les services d'accès à distance aux ressources électroniques, l'existence d'un portail documentaire, d'un résolveur de lien ou d'un moteur de recherche fédérée sont autant de variables contextuelles locales auxquelles un ERMS partagé devrait s'adapter.

Le rôle affirmé des consortiums de bibliothèques dans l'acquisition des ressources électroniques devrait encourager les fournisseurs commerciaux à penser leur offre d'ERMS dans ce cadre de mutualisation. Des initiatives, comme le projet du consortium de bibliothèques portugaises *Biblioteca do conhecimento online B-on* ou du consortium californien SCEL (*Statewide California Electronic Library Consortium*) qui travaillent avec des fournisseurs commerciaux au développement de fonctionnalités pour leur consortium montrent qu'une approche mutualisée est techniquement possible pour un ERMS.

La problématique de l'interopérabilité, repose directement la question des possibilités de l'outil ERMS à passer du seul *back office* au *front office*. C'est sa capacité à être utilisé par les usagers et/ou à communiquer avec d'autres outils destinés aux usagers qui est soulevée. Nous l'avons vu dans les attentes du groupe de travail : la communication d'informations sur les ressources électroniques aux usagers est indispensable. Or il est différent de concevoir un outil qui serait une brique supplémentaire dans le système d'information intégré d'une bibliothèque au côté d'autres outils (catalogue, résolveur de lien, moteur de recherche fédérée et portail), et de construire un outil qui aurait vocation à intégrer des fonctionnalités assurées jusque là par d'autres outils.

Des outils comme Gold Rush qui combine un résolveur de liens, la publication d'une liste de type *A to Z*, un système de gestion des abonnements, suggère que la frontière est floue entre outil professionnel et outil d'accès. Ex-Libris a d'ailleurs récemment pris la décision de vendre un package combinant Verde (son ERMS) et SFX (son résolveur de lien).

On le voit, la réflexion sur les limites d'un ERMS et sur sa définition même est en cours à

l'échelle internationale au sein des bibliothèques et auprès des fournisseurs commerciaux ou libres. L'immaturité des produits à satisfaire les besoins des consortiums prouve qu'aucune des deux directions (outil de gestion et d'accès global ou brique supplémentaire) n'est encore privilégiée. Des partenariats entre les fournisseurs des solutions et les bibliothèques, ainsi que les développements de solutions libres pourraient apporter des réponses constructives à cette problématique complexe et cruciale.

Enfin, reste que le principe même des métadonnées qui nourrissent les bases de connaissance des ERMS devrait rendre possible de manière plus ou moins complexe, plus ou moins longue et plus ou moins coûteuse, l'affichage personnalisé de ces données en fonction du public visé.

Annexe : extraits de la liste des données à gérer dans l'ERMS partagé

Donnée	Contenu type	Caractère de la donnée	Répétable	Donnée publique
Description (extrait)				
Titre de la ressource	Texte libre	Partagée	N	O
Type de ressource	Liste de valeurs	Partagée	N	O
Date de publication/Etat de collection disponible (e-book, périodiques etc.)	Texte libre	Partagée	N	O
Etat de collection locale (périodiques)	Texte libre	Locale	N	O
Licence et les clauses contractuelles (extrait)				
Titre de l'accord	Texte libre	Partagée	N	N
Nature de l'accord	Liste de valeurs	Partagée	N	N
Offre négociée	Oui/Non	Partagée	N	N
Organisation ayant géré la négociation	Identifiant	Partagée	N	N
Négociateur	Identifiant	Partagée	O	O
Date de début de l'accord	Date	Partagée	N	N
Date de fin de l'accord	Date	Partagée	N	N
Langue(s) de la licence valable(s) juridiquement	Texte libre	Partagée	O	N
Utilisateurs autorisés	Liste de valeurs ou texte libre	Partagée	O	O
Membre acquéreur	Identifiant	Partagée	O	O
Date de début de la licence (liée à Membre acquéreur)	Date	Locale	O	N
Date de fin de la licence (liée à Membre acquéreur)	Date	Locale	O	N
Alerte de fin de la licence (liée à Membre acquéreur)	Nombre de jours	Locale	O	N
Utilisateurs autorisés localement (liée à Membre acquéreur)	Liste de valeurs ou texte libre	Locale	O	O
Nombre d'équivalents temps plein déclarés (liée à Membre acquéreur)	Texte libre	Locale	O	N
Notes sur l'origine des chiffres déclarés (liée à Membre acquéreur)	Texte libre	Locale	O	N
Modèle tarifaire (extrait)				
Période de validité	Texte libre	Partagée	N	N
Critères de tarification	Liste de valeurs	Partagée	O	N
Grille tarifaire	Texte libre	Partagée	N	N
Acquisition (extrait)				
Numéro de client	Liste de valeurs	Locale	O	N
Fournisseur de la commande	Texte libre	Locale	N	N
Type de commande	Liste de valeurs	Locale	O	N
Prix payé au fournisseur	Numérique	Locale	N	N
Devise du prix payé au fournisseur	Liste de valeurs	Locale	N	N
Taux de conversion	Texte libre	Locale	N	N
TVA applicable	%	Partagée ou locale	O	N

Donnée	Contenu type	Caractère de la donnée	Donnée publique	
			Répétable	Donnée publique
Date de la conversion	Date	Locale	N	N
Organisation (extrait)				
Nom organisation	Texte libre	Partagée	N	O
Activité	Liste de valeurs	Partagée	N	O
Ministère de rattachement	Liste de valeurs	Partagée	N	O
Membre du consortium/PRES/UNR	Identifiant	Partagée	O	O
Négociations (extrait)				
Structure pour laquelle est effectuée la négociation (Couperin, PRES, UNR, ...)	Identifiant	Partagée ou locale	N	O
Etat de la négociation	Liste de valeurs	Partagée ou locale	N	N
Produit	Identifiant	Partagée ou locale	N	O
Membres intéressés par la négociation	Identifiant	Partagée ou locale	O	N
Nombre d'équivalents temps plein pris en compte	Texte libre	Partagée ou locale	O	N
Collections envisagées (donnée liée à un membre)	Texte libre	Partagée ou locale	O	N
Chiffre d'affaire total chez l'éditeur (donnée liée à un membre)	Texte libre	Partagée ou locale	O	N
Coût estimé dans la devise d'origine HT	Numérique	Partagée ou locale	O	N
Coût estimé converti en euros HT	Numérique	Partagée ou locale	O	N
TVA applicable	%	Partagée ou locale	O	N
Subvention pour l'établissement	Numérique	Partagée ou locale	O	N

Bibliographie

Marilyn Geller. « ERM: Staffing, services and systems. » *Library Technology Reports*, 42, no.2 (March/April 2006).

Jill Emery. « The measured choice: the promise of electronic resource management tools ». In: *The e-resources management handbook*, UK Serials Group, (September 2007): 112-116.

Norm Medeiros. « Accommodating Consortia within Electronic Resource Management Systems: Extending the ERMI Specifications. » *OCLC Systems & Services*, 22, no.4, (2006) : 238 – 240.