

Évaluer l'utilisation de la collection électronique : l'exemple du SCD de Lyon 2

Jean-Luc LOBET

Sous la direction de Ghislaine CHARTRON
Professeur des Universités, responsable de la cellule veille
scientifique et technologique à l'INRP

Évaluer l'utilisation de la collection électronique : l'exemple du SCD de Lyon 2

Résumé : La collection électronique est maintenant un élément majeur de l'offre documentaire du SCD de Lyon 2 comme de toutes les bibliothèques de l'enseignement supérieur. La mesure de son usage revêt une importance politique, économique et stratégique de première importance. Une politique d'évaluation passe par la mise en place d'indicateurs et de tableaux de bord qui doivent s'appuyer sur des données stables et consolidées.

Descripteurs :

Information électronique

Bibliothèques - - Évaluation - - France

Bibliothèques universitaires - - Utilisation - - France

Tableaux de bord (gestion)

Evaluate the use of the electronic collection : the case of the Lyon 2 SCD

Abstract : The electronic collection is now a major element of the documentary offer of the Lyon 2 SCD, as of the libraries of the higher education. The measure of the use takes a political, economical and strategic aspect of primary importance. A policy of evaluation passes by the installation of indicators and instruments panels which must be based on stable and consolidated data.

Subject headings :

Electronic information

Libraries - - Evaluation - - France

Academic libraries - - Usage - - France

Management information systems

Remerciements

J'adresse ma gratitude à Ghislaine Chartron, directrice de ce mémoire, pour sa disponibilité et son exigence bienveillante.

Merci à Dominique Baude, responsable du stage, pour les judicieux conseils qu'elle a su me prodiguer.

Je remercie également l'ensemble du personnel du SCD de Lyon 2, et en particulier les membres du service informatique, pour l'accueil qui m'a été réservé.

Toute reproduction sans accord express de l'auteur à des fins autres que strictement personnelles est prohibée.

Sommaire

INTRODUCTION	6
L'ENVIRONNEMENT	8
1. L'évaluation dans les bibliothèques	8
1.1. Un matériau de base : les statistiques.....	8
1.1.1. Définition	8
1.1.2. Les données mesurables.....	8
1.1.3. Les trois échelles de mesure	9
1.1.4. La collecte des statistiques	9
1.2. Des statistiques à l'évaluation	10
1.3. Le contexte institutionnel	11
1.3.1. La contractualisation	11
1.3.2. La loi organique du 1er août 2001.....	11
1.3.3. Les enquêtes.....	12
2. Principaux enjeux des ressources électroniques en bibliothèque	14
2.1. Impact sur les bibliothèques	14
2.1.1. Impact au niveau du SCD	15
2.1.2. La place du SCD dans l'université.....	17
2.1.3. La place du SCD en réseau	18
2.2. Evaluer les usages	21
2.2.1. Des initiatives nombreuses	21
2.2.2. La normalisation	23
3. La situation du SCD Lyon 2	24
3.1. L'objet.....	24
3.1.1. L'objet d'étude : la collection électronique	24
3.1.2. L'offre du SCD	25
3.2. L'accès aux ressources en réseau	26
3.3. Collecter des données ou gérer l'hétérogénéité	27
3.3.1. Datamart.....	27
3.3.2. Les <i>consortia</i>	29
3.3.2.1. <i>Campra</i>	29
3.3.2.2. <i>Couperin</i>	30
3.3.2.3. <i>ABES</i>	30
3.3.3. Les fournisseurs.....	31
CONSOLIDER LA COLLECTE DES DONNÉES	33
1. Harmoniser les données fournies	33
1.1. Exploiter les fichiers log	33
1.1.1. Une information brute.....	33
1.1.2. Etablir des filtres	35
1.1.3. Des informations pertinentes.....	35
1.2. Définition des données à fournir	37
1.2.1. Critères de base à fournir	38
1.2.1.1. <i>Pour les périodiques électroniques</i>	38
1.2.1.2. <i>Pour les bases de données en texte intégral</i>	38
1.2.1.3. <i>Pour les bases de données bibliographiques</i>	39
1.2.2. Définition des termes employés	39

1.3. Conditions de fourniture des rapports	41
2. Perspectives	42
2.1. L'utilisation du firewall.....	42
2.2. Les instruments fédérateurs	44
2.2.1. Le catalogage des ressources électroniques	44
2.2.2. SwetsWise Online Content	45
2.2.3. L'offre d'Ebsco.....	46
2.2.3.1. A-to-Z.....	46
2.2.3.2. EBSCOhost® Electronic Journals Service.....	46
2.2.3.3. EBSCOhost®.....	47
2.2.4. Avantages et inconvénients.....	48
2.3. Les environnements numériques de travail	49
L'EXPLOITATION DES DONNÉES	51
1. Un tableau de bord au service de l'évaluation	51
1.1. Les objectifs	51
1.2. Les indicateurs	52
1.3. Le tableau de bord	53
2. Proposition d'un dispositif d'évaluation	54
2.1. Désigner un responsable	54
2.2. Agir sur les conditions de collecte	55
2.3. Choisir un logiciel	57
2.4. Définir des objectifs et forger des indicateurs	58
2.4.1. L'investissement	59
2.4.2. Les usages.....	60
2.4.3. Les coûts.....	64
2.4.4. L'impact	65
3. Les limites des statistiques	66
3.1. Des limites techniques.....	66
3.2. Vers la mise en place d'enquêtes	67
CONCLUSION	71
BIBLIOGRAPHIE.....	73
TABLE DES ANNEXES	76

Introduction

L'accès aux ressources électroniques s'est considérablement développé ces dernières années au SCD de l'université de Lyon 2, comme dans toutes les bibliothèques de l'enseignement supérieur, bouleversant les pratiques des professionnels et des usagers.

Les établissements ont su faire face très rapidement à ce changement majeur. Or, pour qui observe le monde de la documentation électronique, le sentiment qui domine est celui d'une *fuite en avant*. Les bibliothécaires, qui possèdent une maîtrise certaine sur les collections imprimées et sur les services qui leur sont afférents, doivent composer avec les mouvements d'un marché jeune et complexe qui est certainement loin d'être stabilisé.

Le besoin de gérer au mieux les ressources électroniques se fait néanmoins sentir, et les initiatives pour disposer d'instruments de mesure de l'activité se développent. Les objectifs de tels instruments, fondés sur l'utilisation de données statistiques, sont de fournir des éléments permettant de comparer l'activité des bibliothèques entre elles et dans le temps, d'aider à la décision en matière de politique documentaire et d'offre de services, et de communiquer avec les tutelles.

Sur ce dernier point, et s'agissant des ressources électroniques ou de tout autre service, les bibliothèques sont concernées par la réforme de l'évaluation des politiques publiques en France. Les établissements sont amenés à mettre en place des indicateurs de performance et des tableaux de bord qui conduisent à préciser les objectifs, à mieux gérer les moyens et à rendre compte des résultats.

Mais, alors que s'agissant des services traditionnels les statistiques sont produites par les SCD eux-mêmes, les données concernant la collection électronique doivent être collectées auprès de différentes sources dont certaines sont extérieures à la bibliothèque. La gageure consiste à agréger des informations hétérogènes.

Dans la perspective de mener une politique d'évaluation de l'utilisation de la collection électronique, que ce soit aux niveaux local, national ou international, l'objectif qui consiste à vouloir disposer de données fiables et harmonisées se

révèle primordial. Il s'agira donc d'étudier les différentes solutions qui permettent de consolider la collecte des statistiques.

Mesurer l'utilisation conduit à évaluer les moyens mis en oeuvre pour mettre la collection à disposition du public : quel est l'effort consenti, en terme de personnels, de matériels, de budget ? L'offre est-elle aisément accessible, etc ? Ce n'est qu'au regard de ces facteurs et en fonction des objectifs définis par l'établissement que des indicateurs d'efficacité, d'efficience et de pertinence pourront être forgés pour évaluer l'utilisation de la collection électronique.

L'environnement

1. L'évaluation dans les bibliothèques

1.1. Un matériau de base : les statistiques

1.1.1. Définition

Les bibliothèques utilisent des statistiques depuis de nombreuses années pour rendre compte de leurs activités auprès de leurs tutelles. Les statistiques, vues comme *une collection de valeurs numériques concernant une catégorie de faits, d'objets, comme les statistiques de consultation d'un service Internet, de prêt de livres, d'inscription à la bibliothèque¹*, sont des valeurs brutes qui permettent notamment de comparer et de situer les établissements les uns par rapport aux autres, ou de mesurer leur activité dans le temps. Cette approche permet de mesurer *a posteriori* certaines activités quantifiables des bibliothèques.

1.1.2. Les données mesurables

Dans le cadre de l'étude, les données à mesurer sont :

- le signal (S) : indiqué en bit et défini par ses caractéristiques physiques de durée et d'intensité ;
- le texte (T) : des données bibliographiques, des articles de périodiques électroniques, des résumés, etc ;
- le temps (t) : dérivé en secondes, minutes, heures, etc ;
- la population à desservir (G) ;
- l'usage (U) : nombre de tentatives de connexions réussies ou rejetées à une application, nombre de documents visualisés, téléchargés, etc.

Ces unités permettent d'effectuer des mesures dérivées, comme par exemple :

- S/t = nombre de bits par unité de temps ;

¹ LAFOUGE, T., LE COADIC, Y.-F., MICHEL, C. *Eléments de statistique et de mathématique de l'information*. Villeurbanne : Presses de l'ENSSIB, 2002, p. 47.

- T/G = nombre de documents visualisés ou téléchargés par usager ;
- U/G = nombre d'usages par usager ;
- U/t = nombre d'usages par unité de temps, ou usagivité.

1.1.3. Les trois échelles de mesure

- L'échelle nominale, désignant un mot ou un nom, classe les objets analysés en catégories. Les gens ou les événements sont classés par type, et aucune catégorie n'est supérieure à l'autre : les documents peuvent être classés selon le type de données présentées (références bibliographiques, données factuelles, articles de périodiques, etc) ; les étudiants peuvent être classés selon le diplôme préparé, le cycle d'étude, etc ;
- l'échelle ordinale marque l'ordre, le rang, le degré, la position dans une série. Les objets sont classés dans des catégories ordonnées. C'est ce type de mesure qui est utilisé par exemple pour présenter le *Top 10* des périodiques électroniques les plus consultés dans une banque de données ;
- l'échelle cardinale désigne une quantité. Les objets peuvent être catégorisés, ordonnés, mesurés. Il s'agit de définir une unité de mesure avec un point zéro qui permette d'établir par exemple le nombre de sessions ouvertes sur une application, la durée de ces sessions, le nombre de kilooctets par pages consultées, etc.

1.1.4. La collecte des statistiques

De plus en plus la récolte des informations s'effectue par le biais d'instruments automatisés : SIGB équipés de modules de statistiques, compteurs de visiteurs, serveurs web avec des logiciels d'analyse des fichiers logs, etc. Les données peuvent également être recueillies par le biais d'enquêtes ou d'observations, et les calculs s'effectuent à partir de tableurs.

Les sources d'erreurs ne doivent pas être négligées : *il n'y a pas de mesure sans erreurs. Elles sont dues soit à l'imprécision des outils, soit à l'action même*

*d'observer*². Les résultats obtenus ne reflèteront donc jamais la réalité, mais permettront de se la représenter : *we continue to study presumably good indicators of use, not use itself*³.

1.2. Des statistiques à l'évaluation

Les statistiques sont un instrument au service de l'évaluation et ne doivent pas être confondues avec cette dernière. L'évaluation est ainsi une démarche qui vise à mesurer l'activité d'une organisation non pas en valeur absolue, mais par rapport à un contexte particulier. Elle peut être interne lorsqu'il est question de mesurer l'évolution de ses propres activités dans le temps, ou externe lorsqu'il s'agit d'effectuer des comparaisons avec d'autres structures. Elle peut s'effectuer *a priori* : on parle alors d'évaluation à visée prospective qui repose sur une sélection d'objectifs à atteindre. L'évaluation concomitante se réalise en même temps que l'action : l'utilisation de tableaux de bord correspond à ce cas de figure. Quant à l'évaluation *a posteriori*, elle vise à présenter des résultats, et prend la forme de bilans, de rapports d'activité.

L'évaluation se traduit par la constitution d'instruments d'aide à la décision pour le pilotage et la planification des actions, en fonction d'objectifs précis et de moyens donnés : *on ne portera plus d'appréciation subjective sur des résultats détachés de tout référentiel de comparaison et d'interprétation. On qualifiera au contraire ces résultats en tenant compte de ce que la bibliothèque a souhaité réaliser (ses objectifs) et des ressources dont elle dispose pour y parvenir (ses moyens)*⁴.

L'augmentation ou la baisse du nombre de sessions ouvertes sur une application donnée ne pourra être judicieusement interprétée que si l'on tient compte de l'investissement en ressources humaines et matérielles consacrées au service, ou de la réalisation de l'objectif consistant à toucher un public bien déterminé par exemple.

Mettre en œuvre une démarche d'évaluation consiste à formaliser des objectifs, des moyens et des résultats, et à se doter d'instruments de mesure et d'interprétation qui permettent de les mettre en relation.

² LAFOUGE, T., LE COADIC, Y.-F., MICHEL, C. *Op. Cit.*, p. 35.

³ PETERS, T. A. *What's the use ? The value of e-resource usage statistics*. *New library world*, 2002, vol. 103, p. 44.

⁴ ILLIEN, Gildas. *Quel tableau de bord pour la BPI ? L'évaluation au service du changement*. Diplôme de Conservateur de Bibliothèque : mémoire d'étude. Villeurbanne : ENSSIB, 2003, p. 20.

1.3. Le contexte institutionnel

1.3.1. La contractualisation

L'évaluation est une pratique vers laquelle convergent les intérêts des bibliothécaires et ceux de l'État. Pour les premiers, elle permet d'une part de mesurer et de faire valoir l'utilité de leur travail, et d'autre part de défendre les moyens auprès de l'administration. Pour l'État, l'évaluation des bibliothèques s'inscrit dans une entreprise de réforme qui repose principalement sur l'évaluation des politiques publiques.

Un des principaux instruments de la modernisation engagée a été la mise en place de contrats d'objectifs entre l'État et les collectivités, services ou établissements publics. La contractualisation doit permettre de responsabiliser les services, qui avec les transferts de compétence, se voient dotés d'une plus grande autonomie. La contractualisation conduit l'État, les administrations et les établissements publics à s'équiper d'outils permettant de mesurer leur activité : l'utilisation croissante de données statistiques dans le secteur public est l'une des conséquences de la contractualisation.

1.3.2. La loi organique du 1er août 2001

L'évaluation des politiques publiques a connu une avancée importante avec l'adoption le 1er août 2001 de la LOLF⁵. Cette loi doit entrer progressivement en application d'ici à 2006 et pose les fondements d'une profonde modernisation de la gestion publique. Parmi les principales dispositions prévues par la loi, la plus novatrice est l'orientation du processus budgétaire vers les résultats attendus. La réforme s'articule en effet autour de la notion de programme, fondée sur un engagement quant à des résultats à atteindre. Cet engagement s'exprime au travers d'une notion de projet annuel de performance. Le projet doit permettre à la fois de décrire les actions qui constituent le programme, d'en indiquer les coûts et d'en définir les objectifs et les résultats attendus. Dans cette perspective, l'utilisation d'indicateurs permettant de mesurer la performance des services devient inéluctable.

La loi vise à associer une logique de compte rendu à une logique d'engagement, et dans cette perspective des marges de manœuvre plus importantes sont accordées aux gestionnaires. A ce sujet, Gildas Illien indique que *la présentation par titres, deviendra*

⁵ Loi organique n° 2001-692 du 1er août 2001 relative aux lois de finances.

indicative : elle ne créera donc plus de contrainte pour les gestionnaires qui vont pouvoir très largement redistribuer leurs moyens, devenus fongibles, entre fonctionnement, intervention, investissement et, dans une certaine limite, dépenses de personnel⁶.

Les bibliothèques, en tant que composantes des établissements publics que sont les universités, sont concernées par ce mouvement de fond qui fait de l'évaluation un outil de gestion incontournable.

1.3.3. Les enquêtes

L'administration centrale du ministère de l'Éducation Nationale est à l'origine, dans les années 1950, de l'emploi de statistiques dans les bibliothèques de l'enseignement supérieur. Ce dispositif, qui repose sur une volonté de contrôle de l'activité des établissements, a été étendu et systématisé en 1976 avec la mise en place de l'ESGBU⁷, qui historiquement comme l'indique Jean Bernon *prend en compte la quantité des collections (quantité globale et accroissement), la quantité des services (prêt et consultation pour les collections imprimées) et leur coût (dépenses directes et dépenses de traitement)⁸.*

L'auteur souligne cependant que le procédé hésite entre deux extrêmes : soit une trop grande complexité qui tend à renforcer le manque d'homogénéité dans la collecte des données, soit une trop grande simplicité qui aboutit à des indicateurs trop grossiers. De plus, l'ESGBU s'est construite selon une logique verticale de contrôle *a posteriori*, fondée davantage sur le besoin de vision globale de l'administration centrale que sur les préoccupations particulières des établissements.

L'ESGBU a évolué afin d'être mieux adaptée à la logique du fonctionnement par projet consacrée par la LOLF de 2001. Des informations relatives au projet d'établissement, aux emplois, aux constructions doivent maintenant être fournies. Dès lors, le croisement de ces données permet de mettre en perspective l'activité et la performance des établissements. La structure et l'exploitation du questionnaire ont également évolué pour permettre des comparaisons pertinentes : les établissements sont ainsi classés par

⁶ ILLIEN, Gildas. *Op. Cit.*, p. 20.

⁷ Enquête Statistique Générale des Bibliothèques Universitaires.

⁸ BERNON, Jean. *Évaluer les services et les ressources électroniques*. **In** : CARBONE, Pierre (éd.). *Construire des indicateurs et tableaux de bord*. Villeurbanne : Presses de l'ENSSIB, 2002, p. 130.

groupes qui présentent des caractéristiques communes de taille, de statut, d'implantation géographique, de moyens ou de champs disciplinaires⁹. D'autres thèmes ont également été récemment introduits, comme la formation des usagers ou l'acquisition des ressources électroniques. L'ESGBU de 2001 s'est accompagnée d'une *étude de faisabilité* sur les capacités des bibliothèques, s'agissant de la *mesure de l'utilisation des services électroniques*. Le but du questionnaire, qui s'appuyait sur les propositions du groupe de travail chargé de la révision de la norme ISO 2789, était d'établir si l'introduction d'un questionnaire relatif à l'utilisation des ressources et services électroniques était envisageable à brève échéance au regard des capacités de collecte à disposition dans les établissements. Cette démarche montre l'intérêt porté à l'objet et préfigure une évaluation des usages des ressources électroniques à l'échelon national.

L'ambition de la Sous-Direction des Bibliothèques et de la Documentation est de mettre en place un processus réflexif : restituer aux établissements les données qu'elle a recueillies. Cet objectif, qui repose sur le développement d'une interface web permettant la consultation et la manipulation des statistiques collectées par le biais de l'ESGBU, s'est concrétisé en 2001 avec la mise en place de l'ASIBU¹⁰. Cette application offre la possibilité de consulter les données de synthèse issues de la version imprimée de l'*Annuaire*, d'établir des tableaux comparatifs et personnalisables par établissement ou dominante disciplinaire, de générer des indicateurs quantitatifs et de calculer des ratios. Ce nouveau dispositif, qui constitue un moyen potentiel de passer de la culture des statistiques à celle de l'évaluation, se heurte toutefois aux limites de l'ESGBU qui ne peut prétendre refléter exactement et complètement l'activité de tous les établissements.

Une enquête annuelle sur les ressources électroniques payantes possédées par les établissements d'enseignement supérieur est également menée par le ministère. L'objectif est de dresser une cartographie des collections, et les résultats de l'ERE¹¹ sont mis en ligne afin de présenter les produits documentaires dont disposent les établissements, en adoptant un classement disciplinaire.

⁹ Sous-direction des bibliothèques et de la documentation. *Annuaire des bibliothèques universitaires 2000 résultats de l'enquête statistique générale auprès des bibliothèques et services documentaires des établissements de l'enseignement supérieur*. Paris : La Documentation française, 2002.

¹⁰ Application Statistique Interactive des Bibliothèques Universitaires.

¹¹ Enquête sur les Ressources Électroniques. Disponible à l'adresse : <http://www.sup.adc.education.fr/bib/Acti/Electro/accueil.htm#ere> (consulté le 05.12.2003).

2. Principaux enjeux des ressources électroniques en bibliothèque

L'accès aux ressources électroniques s'est considérablement développé ces dernières années dans les bibliothèques, et notamment depuis 1998. Claude Jolly mesure cet accroissement à l'aune des moyens qui leur sont consacrés : *Pour 1998, l'ESGBU indiquait que les achats de ressources électroniques représentaient 5,1 millions d'euros pour un total de dépenses documentaires de 58,5 M €, soit 8,7 %. Quatre ans plus tard, en 2001, ces achats atteignaient 9,3 M € pour un total de 67 M €, soit 13,8 %¹².*

Si les établissements à dominante scientifique sont les plus concernées par cette augmentation, il faut cependant reconnaître que la progression n'en reste pas moins générale. Une telle mutation a des conséquences tant au niveau des SCD et des établissements auxquels ils sont rattachés, qu'au niveau du réseau des bibliothèques.

2.1. Impact sur les bibliothèques

Conformément au décret du 4 juillet 1985¹³, les SCD comptent notamment parmi leurs missions de :

- mettre en oeuvre la politique documentaire de l'établissement, de coordonner les moyens correspondants et d'évaluer les services offerts aux usagers ;
- d'acquérir, de gérer et de communiquer les documents de toute sorte qui appartiennent à l'établissement ou qui sont à sa disposition.

Si l'offre de ressources et les conditions de leur distribution se multiplient et se diversifient (pour des questions de différences de support, d'accès, de droit d'accès, de pérennité de l'information, etc), le travail du bibliothécaire, tout en se complexifiant, reste fondamentalement le même : il s'agit de sélectionner des ressources, de les organiser, et d'assurer leur mise à disposition du public.

¹² JOLLY, Claude. *Documentation électronique à l'université : relevé d'impacts*. BBF, 2003, t. 48, n° 4, p. 5.

¹³ Décret n°85-694 sur les services de la documentation des établissements d'enseignement supérieur relevant du ministre de l'éducation nationale.

Le développement des ressources électroniques est cependant source de multiples modifications dans l'activité des bibliothèques.

2.1.1. Impact au niveau du SCD

Le premier élément à noter est celui du coût ou du surcoût. Globalement, on assiste à un accroissement de la charge de 10 à 15 % en plus du coût de l'abonnement sur papier dans le cas d'un abonnement couplé. De plus, le taux de TVA applicable aux ressources en ligne est de 19,6 % alors qu'il est de 2,1 % pour les périodiques traditionnels. Il faut également ajouter avec Claude Jolly : *En se portant acquéreur d'un service et non plus d'un produit, en devenant « locataire » et non plus propriétaire, l'acheteur paie en définitive plus cher¹⁴.*

Les bibliothèques doivent ainsi s'adapter aux nouvelles règles du marché des ressources électroniques, sur le plan commercial comme sur le plan juridique. Les diffuseurs ne se contentent plus de vendre un produit : ils en organisent l'accès et subordonnent celui-ci au paiement d'un droit d'utilisation. En règle générale, ce ne sont pas les documents qui sont achetés mais seulement le droit de les utiliser. L'achat est formalisé par un contrat de licence passé avec l'éditeur. Le droit d'utilisation des documents est limité dans le temps, et les opérations sont donc à renouveler périodiquement pour un même produit. Ce sont les vendeurs qui fixent la nature de l'offre :

- Vente liée ou non à une édition imprimée ;
- distribution par l'éditeur et/ou distribution par un fournisseur intermédiaire agréé
- droit et conditions d'utilisation des données : population autorisée à consulter, possibilité de réutilisation, nombre de postes de consultation, nombre d'accès simultanés, lieux de consultation, modalités techniques d'accès, modalités de contrôle de respect des clauses contractuelles, etc ;
- vente couplée ou non à d'autres services, par exemple fourniture d'articles à l'unité, prix, ...

Un autre élément important de l'offre s'exprime dans le passage d'un dispositif d'achat titre par titre à un dispositif de bouquet ou de catalogue, ou selon les

¹⁴ JOLLY, C. *Op. Cit.*, p. 6.

termes d'Ann Okerson : *about seven years ago, the model began to change from an "à la carte menu" to an ambitious "all you can eat model"*¹⁵. L'offre documentaire est ainsi plus importante mais les prix sont également plus élevés. Parallèlement à cette hausse des tarifs, Ann Okerson dénonce la radicalité des contrats : *The terms of arrangements made on that model can typically carry a lock-in or "no cancellation" clause. Once a library or consortium has signed on these arrangements, it may lose the power to cut costs*¹⁶. Ce point est souvent à déplorer puisque *if one looks at the rudimentary usage data that publishers can provide, it becomes clear that the abundant availability of additional materials does not necessarily or always produce abundant new use*¹⁷.

Les frontières entre les produits ne sont pas hermétiques et les bibliothécaires doivent gérer des ressources hybrides. L'intégration est ainsi un enjeu des développeurs de bibliothèques numériques. L'objectif est de *relier les catalogues, les banques de références aux documents primaires... relier les banques de données factuelles aux publications*¹⁸.

Ces nouveaux modes de fonctionnement ont un impact sur les règles d'achat mais aussi sur la présentation des ressources et l'accès à celles-ci. L'organisation des services doit permettre de répondre à un triple défi¹⁹ : intellectuel tout d'abord (comment distribuer une documentation électronique foisonnante, tout en l'articulant de façon harmonieuse aux collections traditionnelles ?) ; défi social (qui aura réellement accès à l'information répartie en réseau ?), et démocratique (comment les informations essentielles réussiront à surnager parmi la pléthore d'informations qui provoquent un *bruit de fond* ?).

De nouvelles tâches incombent aux bibliothécaires :

- informer sur les produits, leurs fonctionnalités, la nature des ressources qu'ils proposent ;
- veiller à leur évolution ;
- assurer les conditions d'accès, de lecture et de récupération de l'information ;

¹⁵ OKERSON, Ann. *Is it the price or is it the pricing model ?* Serials review, 2003, vol. 3, n° 1, p. 4.

¹⁶ *Ibid.*, p. 4.

¹⁷ *Ibid.*, p. 4.

¹⁸ CHARTRON, Ghislaine. *Les chercheurs et la documentation numérique : nouveaux services et nouveaux usages*. Paris : Ed. du cercle de la librairie, 2002, p. 40.

¹⁹ BRULEY, Caroline. *Le site web comme outil de distribution de la documentation électronique de l'université*. Diplôme de conservateur de bibliothèque : mémoire d'étude. Villeurbanne : ENSSIB, 2003, p. 14.

- guider, jouer un rôle de médiation, mener des actions de formation afin que les usagers puissent naviguer facilement d'une ressource à l'autre, et disposent de stratégies de recherche efficaces et variées ;
- évaluer les usages.

Le SCD a d'ores et déjà pris la mesure de ce besoin d'intégration des fonctions. La nouvelle direction, qui officie depuis le mois d'avril 2003, a modifié l'organisation qui prévalait. Jusqu'alors les différents sites du SCD étaient administrés localement : sous l'autorité de la directrice, on trouvait 3 responsables de sites : un pour la BU de Bron, un pour les autres bibliothèques du Campus Porte des Alpes, et un pour les bibliothèques des Berges du Rhône.

L'organigramme actuel²⁰ fait ressortir une organisation par divisions transversales qui opèrent à l'échelon du SCD (les acquisitions de ressources imprimées ou électroniques par exemple se font dorénavant par disciplines pour l'ensemble des centres, et non plus par site comme c'était le cas auparavant).

2.1.2. La place du SCD dans l'université

Une des conséquences de l'émergence de la documentation électronique est l'instauration (ou le retour) d'une collaboration renforcée entre les bibliothécaires et la communauté scientifique. Au-delà de ces contacts avec les chercheurs, les ressources électroniques constituent un facteur d'intégration des SCD au sein des établissements, tant il est vrai que la politique d'accès aux ressources électroniques ne peut être qu'une politique d'établissement pour au moins trois raisons²¹ :

- les licences d'accès sont des licences d'établissement ;
- les dépenses en jeu et leur croissance forte et continue rendent indispensables une mutualisation des financements et, *in fine*, un arbitrage *politique* ;
- la nécessité de mettre en œuvre un système d'information global qui homogénéise l'accès à tous les services et ressources (qu'ils relèvent de la scolarité ou de la vie étudiante, de la pédagogie ou de la recherche, en

²⁰ Annexe p. I.

²¹ JOLLY, C. *Op Cit.*, p. 7.

passant par la documentation) et qui gère les droits attachés à chaque membre de la communauté universitaire.

Dans cette nouvelle organisation, le SCD a un rôle clef à jouer en apportant ses compétences à une politique menée au niveau de l'établissement qui intègre la production, l'acquisition et la diffusion de l'information scientifique.

2.1.3. La place du SCD en réseau

Depuis longtemps, les bibliothèques de l'enseignement supérieur constituent un réseau fondé sur le partage d'expériences communes et organisé autour d'outils collectifs. Les conséquences du développement de la documentation électronique sur le fonctionnement du réseau se font sentir dans plusieurs domaines.

Si la décision d'achat des ressources électroniques appartient à l'établissement, il ressort que certaines fonctions de la chaîne d'acquisition peuvent être mutualisées. Le réseau a pu ainsi faire émerger des *consortia*, qui selon C. Jolly *ont pris en charge un travail de veille, d'évaluation, d'achat et de prospective, avec pour premier objectif l'obtention de bonnes conditions d'accès notamment au plan financier*²². La constitution de Couperin²³ en 1999 a joué un rôle majeur dans la structuration du paysage documentaire actuel. À côté de plusieurs initiatives intéressantes qui ont été prises par différents acteurs, une place de choix est aujourd'hui occupée par Couperin, qui regroupe 148 membres dont la quasi-intégralité relève de l'enseignement supérieur, et qui a su fédérer quelques groupements plus spécialisés constitués par des CADIST²⁴ notamment. Cette structure s'est particulièrement fixé comme objectifs *d'évaluer, négocier et acheter au meilleur prix et conformément à la réglementation en vigueur, les produits documentaires électroniques pour le compte des membres, ainsi que de mutualiser compétences, ressources humaines et financements documentaires : ainsi chaque membre pourra établir une politique documentaire conforme à ses besoins*²⁵.

²² JOLLY, C. *Op. Cit.*, p. 7.

²³ Consortium Universitaire de PÉRIodiques Numériques.

²⁴ Centre d'Acquisition et de Diffusion de l'Information Scientifique et Technique.

²⁵ Missions de Couperin. Disponible à l'adresse : <http://www.couperin.org/missions.html> (consulté le 09.12.2003).

Un autre type de consortium regroupe des établissements au niveau régional. BRAIN²⁶ regroupe des établissements d'enseignement supérieur et de recherche au niveau régional. Porté par la CURA²⁷ depuis 1999, soutenu par la Région qui l'a inscrit au Contrat de plan État-Région, son objectif est de mettre à disposition des membres participants des ressources bibliographiques, des documents en texte intégral et multimédia sur support électronique, et de soutenir la diffusion de l'information scientifique produite par les établissements.

Trois missions principales ont été fixées par BRAIN :

- constituer, partager et préserver des collections électroniques (revues, bases de données, ouvrages, documents patrimoniaux). Des contrats ont été passés avec l'INIST concernant les bases Francis et Pascal, avec l'ISI pour les Current Contents, ainsi qu'avec Chadwyck Healey pour la base de données anglaise Early English Books Online ;
- développer l'édition électronique universitaire et la numérisation de la documentation, avec deux axes : la réalisation de la production, diffusion et archivage électronique des thèses, ainsi que la numérisation des collections patrimoniales ;
- développer et faciliter l'accès aux ressources électroniques, ce qui se traduit par la mise en œuvre d'un portail documentaire devant s'articuler avec le projet ENCORA²⁸, structuré à partir d'un annuaire de toutes les composantes des établissements participants, et destiné à permettre l'identification et l'accès à un bureau virtuel universitaire.

Enfin il existe des groupements d'achat mis en place par le ministère chargé de l'enseignement supérieur, dont celui qui est placé sous l'égide de l'ABES²⁹, qui a passé des accords avec la société Chadwick Healey principalement.

Les effets se font également sentir sur la carte documentaire, qui était fondée sur la notion de conservation partagée, et structurée autour de bibliothèques de référence

²⁶ Bibliothèque Rhône-Alpes d'Information Numérique.

²⁷ Conférence Universitaire Rhône-Alpes.

²⁸ Environnement Numérique Campus Ouvert Rhône-Alpes.

²⁹ Agence Bibliographique de l'Enseignement Supérieur.

(CADIST, pôles associés à la BNF, etc), et dont le statut tenait notamment à l'importance des collections et à un environnement scientifique favorable. Or le développement de l'information numérique crée une nouvelle donne. Claude Jolly note ainsi que *la carte documentaire de demain devra être fondée à la fois sur la notion de « stocks » et celle de « flux » et sur une définition renouvelée et élargie des bibliothèques de référence et de recours qui continueront à organiser le champ documentaire*³⁰. Un autre chantier est celui qui concerne un archivage qui garantisse un accès à long terme aux documents en ligne. La question de la conservation de la documentation électronique se pose en terme de pérennité des supports et de clauses contractuelles : il s'agit de faire en sorte que les bibliothèques continuent à avoir accès aux ressources qu'elles ont payées.

Le regroupement apparaît aujourd'hui comme une nécessité pour les SCD, en ce qu'il représente un moyen d'améliorer et d'élargir l'offre documentaire au meilleur prix, tout en permettant de rééquilibrer au bénéfice de la communauté universitaire un modèle commercial qui reste malgré tout favorable aux sociétés.

Les conséquences de l'avènement de la documentation électronique sont nombreuses, et même si elles représentent d'importants défis à relever, elles restent positives par beaucoup d'aspects, notamment par les nouvelles possibilités qu'elles ouvrent aux chercheurs et par le fait qu'elles accélèrent le processus de construction des politiques documentaires d'établissement. Il reste que le partage des ressources budgétaires se fait de plus en plus en faveur des ressources électroniques, au détriment de la part accordée aux documents imprimés. Les étudiants de premier cycle, plutôt consommateurs de documentation imprimée, ne risquent-ils pas d'être pénalisés, et plus généralement quelles sont les initiatives de la profession en matière d'évaluation des usages des ressources électroniques ?

³⁰ JOLLY, C. *Op. Cit.*, p. 8.

2.2. Evaluer les usages

L'intégration des ressources électroniques est effective dans les bibliothèques de l'enseignement supérieur. Or, si l'usage des collections imprimées est bien connu grâce au développement d'indicateurs de performance testés et confirmés, il apparaît que les usages concernant la collection électronique sont encore mal définis. Le besoin de créer des indicateurs spécifiques à l'environnement électronique se matérialise par des études à l'échelle nationale ou internationale, et par un travail de normalisation.

2.2.1. Des initiatives nombreuses

Face au développement rapide des ressources électroniques, les professionnels des bibliothèques se sont engagés dans la création d'indicateurs afin de mesurer la performance des services. Parmi les nombreuses initiatives, un certain nombre de projets, souvent d'origine anglo-saxonne, se signalent particulièrement par le retentissement qu'ils obtiennent.

- ICOLC³¹. La coalition internationale des consortiums de bibliothèques travaille depuis le milieu des années 1990 à l'élaboration de directives, révisées en 2001, qui spécifient un ensemble minimum d'exigences pour les données d'utilisation, et qui fournissent des orientations sur la protection de la vie privée, la confidentialité, l'accès, la livraison et le format des rapports ;
- *ARL New Measures Initiative*. Ce programme a démarré en 2000 et vise à trouver des réponses à deux besoins précis des bibliothèques membres de l'ARL³² : une demande croissante pour que les bibliothèques mettent en évidence leurs résultats, ainsi qu'une pression pour maximiser les

³¹ International COalition of Library Consortia. *Guidelines for Statistical Measures of usage of Web-based Information Resources*. Disponible à l'adresse : <http://www.library.yale.edu/consortia/2001webstats.htm> (consulté le 10.12.2003).

³² Association of Research Libraries. *Projet E-metrics*. Disponible à l'adresse : <http://www.arl.org/stats/newmeas/emetrics/index.html> (consulté le 10.12.2003).

ressources. Les travaux relatifs au projet E-metrics ont abouti à la création de données standards visant à mesurer l'usage des services électroniques ;

- *EQUINOX*³³ : ce projet financé par l'Union Européenne a été mené de 1998 à 2000. Son objectif principal a été de développer des indicateurs de performance pour les services et les ressources en ligne des bibliothèques universitaires européennes, avec une volonté particulière de faciliter la comparaison des résultats. Des efforts ont été faits pour arriver à un accord sur les modes de calculs eux-mêmes, et sur la définition des données et leurs méthodes de collecte. Les indicateurs de performance élaborés couvrent un domaine familier : pourcentage de la population cible atteint, nombre de sessions, ressources propres, nombre de documents visualisés, coût par session, nombre de sessions de formation suivies par les usagers, etc. Le groupe de travail chargé de la révision de la norme ISO 11620 s'est inspiré des résultats de ce projet ;
- *COUNTER*³⁴ : parrainé par un groupe de grands éditeurs (Elsevier, Blackwell Publishing, Nature, etc) et par des *consortia* de bibliothèques américaines, ce projet a été lancé au début de l'année 2003. Son objectif est de définir, à l'échelon international, une méthode standard qui permettent aux utilisateurs de mesurer l'usage des ressources en ligne. La première version du *Code of practice* prévoit notamment de mesurer de façon normalisée l'accès aux articles en texte intégral de périodiques électroniques.

Les actions se succèdent mais ne se nourrissent pas toujours les unes des autres. La progression vers des données fiables ne se fait pas de manière linéaire et il faut regretter que *les apports de ces initiatives n'ont pratiquement pas été exploités : ils ont simplement fait l'objet d'une consultation a posteriori*³⁵. Il est probable que des actions d'harmonisation pérennes se fonderont sur les normes ISO.

³³ Disponible à l'adresse : <http://equinox.dcu.ie> (consulté le 10.12.2003).

³⁴ Projet Counter (Counting Online Usage of the Networked Resources). Disponible à l'adresse : <http://www.projectcounter.org/> (consulté le 10.12.2003).

³⁵ MAFFRÉ DE LASTENS, Jean-Michel. *Développer des indicateurs de performance pour décrire les services et ressources électroniques dans les bibliothèques de recherche américaines : une étude du projet de l'ARL*. Diplôme de conservateur de bibliothèque : mémoire d'étude. Villeurbanne : ENSSIB, 2001, p. 19.

2.2.2. La normalisation

L'emploi des statistiques n'est pas nouveau dans le monde des bibliothèques. Dès 1950, l'ébauche d'un processus de normalisation se fait sentir : l'UNESCO³⁶ publie un annuaire dans lequel sont présentées des statistiques sur les collections, les acquisitions, les prêts, les lecteurs, etc.

De nombreuses normes régissent l'activité des organisations, et les bibliothèques sont concernées. Il s'agit de dresser une cartographie des principaux documents normatifs qui s'appliquent dans le domaine de l'évaluation des bibliothèques, et plus précisément de leurs services électroniques.

En 1998, paraît la norme ISO 11620 sur les indicateurs de performance des bibliothèques³⁷. Cette norme marque un pas décisif dans l'évaluation des bibliothèques, et elle est le résultat des efforts convergents menés dans différents pays, notamment anglo-saxons, depuis le début des années 1980.

Cette norme répond à un besoin exprimé par la communauté internationale des bibliothèques. Elle constitue donc un levier pour introduire ou développer un processus régulier d'évaluation.

Les indicateurs sont regroupés en trois grands chapitres : le premier concerne l'opinion des usagers mesurée globalement ou pour un service en particulier, le deuxième vise à évaluer les services offerts au public (fourniture de documents, recherche de documents, prêt), et le troisième traite des services internes (acquisition de documents, traitement, catalogage, ...).

Pierre Carbone³⁸ note que les rédacteurs étaient conscients que la norme était destinée à évoluer et ils ont laissé quelques lacunes faute d'indicateurs publiés et testés pour certains services (la formation des usagers et les services électroniques entre autres).

Une révision est en cours prévoyant d'intégrer l'évaluation des services électroniques. Un travail préparatoire présenté sous la forme d'un rapport technique est en circulation³⁹. Son objectif principal est de diffuser les

³⁶ Organisation des Nations-Unies pour l'Education, la Science et la Culture.

³⁷ ISO. *Norme internationale ISO 11620 : information et documentation – Indicateurs de performance des bibliothèques*. Genève : ISO, 1998.

³⁸ CARBONE, Pierre. *Evaluer la performance des bibliothèques : une nouvelle norme*. BBF, 1999, t. 43, n° 6, p. 42.

³⁹ ISO. *DTR 20983 : Information and documentation – Performance indicators for electronic library services*. Genève : ISO, 2002. Disponible à l'adresse : [http://www.niso.org/standards/resources/ISO_TR_20983_\(E\)_sh.pdf](http://www.niso.org/standards/resources/ISO_TR_20983_(E)_sh.pdf) (consulté le 03.12.2003).

connaissances sur l'évaluation pratique des services électroniques des bibliothèques. Il fournit une terminologie normalisée de la plupart des éléments composant le service d'une bibliothèque, ainsi que des descriptions d'indicateurs déjà testés, dans une présentation identique à celle de la norme ISO 11620.

La norme internationale ISO 2789⁴⁰, récemment révisée, fournit une terminologie normalisée et les règles relatives à la collecte et à la présentation des données statistiques pour les ressources documentaires électroniques ainsi que pour les services traditionnels.

L'étude s'appuiera particulièrement sur les deux derniers documents, car on ne pourra satisfaire la forte demande de description et de diffusion de l'activité des bibliothèques en matière de services électroniques que si la collecte et la présentation des données sont normalisées.

3. La situation du SCD Lyon 2

3.1. L'objet

3.1.1. L'objet d'étude : la collection électronique

Le SCD de Lyon 2 offre à ses usagers un ensemble de services électroniques parmi lesquels le CIEL (catalogue interrogeable en ligne), le site web de la bibliothèque, la formation des utilisateurs aux services électroniques, et la collection électronique. Cette dernière définit *toutes les ressources de la bibliothèque qui ont une forme électronique. Elle comprend les bases de données, les périodiques électroniques et les documents numériques*⁴¹.

Les documents numériques, peu nombreux, qui représentent *toute unité documentaire au contenu identifié qui a été numérisée par la bibliothèque ou*

⁴⁰ ISO. *Norme internationale 2789 : Information et documentation – Statistiques internationales de bibliothèques*. Genève : ISO, 2003.

⁴¹ *Ibid.*, p. 6.

acquise sous forme numérique comme élément de la bibliothèque : livre, brevet électronique, ...⁴², sont regroupés avec les bases de données en texte intégral.

Le travail a donc porté sur :

- les bases de données : *ensemble de données ou enregistrements informatiques (données factuelles ou bibliographiques, textes), dotés d'une interface commune et d'un logiciel pour récupérer ou exploiter les données⁴³ ;*
- les périodiques électroniques : *périodiques sous forme électronique disponibles ou non également dans un autre format. Comprennent d'une part les périodiques conservés localement et d'autre part, des ressources accessibles à distance pour lesquelles des droits permanents ou temporaires ont été acquis⁴⁴.*

3.1.2. L'offre du SCD

Les dépenses documentaires du SCD s'élèvent pour l'année 2003 à 687500 € et les crédits consacrés aux ressources électroniques sont de 148000 € (21,5 %). La collection se compose de 137 ressources électroniques, réparties en plusieurs catégories, et dans les proportions suivantes :

- périodiques électroniques (environ 2200 revues) : 20 ;
- bases de données en texte intégral (livres, dictionnaires, encyclopédies, données statistiques, ...) : 82 ;
- bases de données bibliographiques : 35.

Ces catégories regroupent indifféremment les 36 cédéroms monopostes, les 58 cédéroms en réseau et les 43 abonnements à des bases en ligne.

Les disciplines qui sont enseignées à l'université Lumière Lyon 2 sont couvertes de cette façon :

- Arts : 16 % ;
- Droit : 4 % ;
- Economie, gestion : 31 % ;
- Histoire, géographie, archéologie : 6 % ;

⁴² ISO. Norme 2789. Op. Cit., p. 6.

⁴³ Ibid., p. 5.

⁴⁴ Ibid., p. 6.

- Lettres, linguistique, langues : 8 % ;
- Psychologie, sciences cognitives : 12 % ;
- Sociologie, anthropologie : 8 % ;
- Autres (information, urbanisme, presse, dictionnaires, ...) : 17 %.

Pour présenter ces ressources dans les meilleures conditions, le SCD a notamment recours à l'agence d'abonnement Swets Blackwell, et adhère à des *consortia* : Couperin, Brain, ABES.

3.2. L'accès aux ressources en réseau

Le partage des applications en réseau est assuré par la solution Cd-Line de la société Archimed. Cd-Line se présente côté public sous la forme d'une interface web offrant la consultation des titres interrogeables en ligne (cédéroms et bases de données distantes). Ce système de gestion des ressources électroniques est accessible des postes des bibliothèques du SCD, depuis l'écran d'accueil des postes sous l'appellation *Documentation électronique*.

Depuis la rentrée 2003, l'université Lyon 2 propose à l'ensemble de sa communauté universitaire un bureau virtuel organisé autour de quatre grands axes :

- la communication : messagerie électronique, carnet d'adresses, agendas, etc ;
- la pédagogie : plateforme de cours en ligne (e-learning) ;
- la documentation : catalogue et ressources en ligne du SCD, Encyclopaedia Universalis, thèses électroniques ;
- l'information par le biais d'intranets pour les personnels et les étudiants.

La première caractéristique du bureau virtuel est d'être un outil en ligne. On y accède grâce à un ordinateur relié à Internet, quel que soit l'endroit depuis lequel s'effectue la connexion. A cet effet, les usagers s'identifient grâce à un nom d'utilisateur et un mot de passe, et grâce à un système d'adressage dynamique, une adresse IP de Lyon 2 leur est attribuée pendant le temps que dure la session.

Chacun peut donc, entre autres, consulter depuis chez soi les ressources électroniques mises à disposition par le SCD.

Cd-Line est également accessible à l'adresse <http://scdrom2.univ-lyon2.fr/cdlineclient> depuis l'extérieur des bibliothèques. Cette manœuvre est obligatoire pour la consultation des cédéroms installés en réseau.

Pour les ressources distantes, hébergées sur les serveurs des éditeurs ou diffuseurs, il existe deux autres possibilités : soit cliquer sur un lien depuis le site web de la bibliothèque, soit taper directement l'URL du site dans la barre d'adresse du navigateur (il faut rappeler que l'authentification pour l'accès à ces sites commerciaux ne repose pas à Lyon 2 sur un login et un mot de passe, comme c'est le cas dans certaines bibliothèques, mais sur des listes ou des plages d'adresses IP préalablement fournies par la bibliothèque lors de la passation du contrat).

La diversité des possibilités d'accès ne facilite pas l'étude des usages.

3.3. Collecter des données ou gérer l'hétérogénéité

Le monde des ressources électroniques est constitué d'acteurs dont les bibliothèques sont l'un des maillons. Le SCD peut compter sur certains partenaires pour mettre à sa disposition des statistiques ou lui fournir des instruments pour les collecter. Plusieurs réservoirs de données sont actuellement à disposition.

3.3.1. Datamart

Datamart est un outil de gestion des statistiques d'utilisation qui s'intègre dans les applications de la société Archimed. Il dispose d'une interface Web à partir de laquelle une série de traitements statistiques peut être effectuée. Au SCD Lyon 2, les produits concernés sont :

- AIE (Archimed Internet Explorer) : navigateur web permettant le contrôle de la navigation sur Internet installé sur les postes publics ;
- Cd-Line : solution de partage en réseau des cédéroms et ressources en ligne ;
- Watchdoc : système de contrôle et de paiement des impressions.

Chacun des trois logiciels possède son propre outil de gestion de statistiques mais la forme des résultats obtenus est hétérogène. Datamart est doté d'une interface

destinée à fédérer et homogénéiser les informations collectées, ce qui permet de consolider l'ensemble des données issues de l'utilisation des différents produits. L'objectif est d'obtenir des statistiques globales sur l'utilisation de la solution construite avec les briques logicielles d'Archimed. Les données sont mises à jour quotidiennement et il est par exemple possible d'exporter les informations obtenues dans un tableur.

En se dotant de Datamart au mois de septembre 2003, le SCD comptait disposer d'un instrument permettant de générer une large palette de données. Les outils de statistiques intégrés à Cd-Line et AIE étaient utilisés jusqu'alors, et il ressort que Datamart n'apporte pas en l'état l'amélioration escomptée. Les données qui sont fournies pour le moment sont les suivantes :

- Pour AIE : nombre de sessions (assorti du temps de consultation et du temps moyen de consultation par session) réalisées depuis les postes publics vers les ressources en ligne. Les données ne sont disponibles que depuis le 1^{er} août 2003 ;
- Pour Cd-Line : nombre de sessions (assorti du nombre de saturations de licences, du temps de consultation et du temps moyen de consultation) effectuées vers les cédéroms en réseau.

Datamart ne permet pas d'avoir une vue complète de l'utilisation qui est faite de la collection électronique : s'il est possible grâce à Cd-Line de comptabiliser toutes les sessions effectuées sur les cédéroms en réseau (ce qui exclue les cédéroms monoposte) quel que soit l'endroit depuis lequel on se connecte, il n'en va pas de même pour les sessions réalisées sur les ressources en ligne. AIE est seulement installé sur les postes publics. Toutes les interrogations effectuées depuis les postes professionnels, depuis ceux du campus ou depuis l'extérieur vers les serveurs des diffuseurs de ressources en ligne ne sont en effet pas comptabilisés par le produit.

De plus, pour le moment, l'information donnée par Datamart pour la connexion à une ressource en ligne se limite à l'URL du site portail. Dans l'abonnement auprès de Silverplatter, qui réunit 12 bases de données à l'adresse

<http://web5.silverplatter.com>, il n'est pas possible pour le moment de connaître le nom de la base qui a été consultée. De la même manière, pour les cédéroms au format HTML (25 titres), seul le nom du serveur de la bibliothèque (<http://scdwin...>) est indiqué dans les rapports, ce qui interdit toute exploitation pour les applications concernées.

Le produit étant évolutif, il convient de faire des propositions à la société Archimed pour disposer d'un éventail d'informations plus large.

3.3.2. Les consortia

3.3.2.1. Campra

En tant qu'adhérent de Brain, l'université Lumière Lyon 2 peut également bénéficier des services offerts par Campra⁴⁵, son volet consacré à l'abonnement aux ressources électroniques.

Le SCD bénéficie de conditions préférentielles pour mettre des bases de données à disposition de ses usagers :

- Francis : références bibliographiques en sciences humaines et sociales ;
- Pascal : références bibliographiques en sciences et médecine, surtout consultée à Lyon 2 pour les références en psychologie ;
- EEBO⁴⁶ : texte intégral de 125 000 ouvrages imprimés en anglais entre 1475 et 1700.

Des statistiques de consultation pour Francis et Pascal sont fournies par Brain à tous les établissements de l'enseignement supérieur de Rhône-Alpes qui sont adhérents. Les informations, qui sont données par courrier à intervalle de temps variable, concernent le nombre de *connexions et de recherches*.

L'intérêt de ce type de données tient au fait qu'il est possible d'effectuer, sur la base de critères harmonisés, des comparaisons entre les différents établissements concernés.

⁴⁵ Consortium pour l'Accès Mutualisé aux publications scientifiques numérisées en Rhône-Alpes.

⁴⁶ Early English Books Online.

3.3.2.2. Couperin

Le SCD de Lyon 2 bénéficie de conditions privilégiées pour l'accès aux ressources suivantes :

- Science Direct : texte intégral d'articles édités par Elsevier ;
- Blackwell Synergy : texte intégral d'articles édités par Blackwell Publishing ;
- PsychINFO : références bibliographiques en psychologie ;
- Modern Language Association : références bibliographiques sur les langues modernes, la linguistique, la littérature ;
- Econlit : références bibliographiques en économie.

Ce consortium national fournit également aux bibliothèques adhérentes des indications sur l'emploi de certaines ressources électroniques.

Le dernier document dont dispose le SCD de Lyon 2 concerne l'année 2001 et présente des données relatives à la consultation des articles en texte intégral de 5 éditeurs : Elsevier, Institut Of Physics, Springer, American Chemical Society, IDEAL et Academic Press.

Le dossier, envoyé par courrier, présente les informations sous forme de tableaux et permet des comparaisons entre les différents établissements.

3.3.2.3. ABES

Le SCD de Lyon 2 a accès à PCIFT⁴⁷ (références bibliographiques de 4000 titres de périodiques, et texte intégral d'environ 220 titres, traitant des sciences sociales et humaines) en passant par le groupement d'achat de l'ABES. L'agence ne fournit pas de données statistiques car celles-ci sont directement disponibles sur le site.

Il ressort que les données fournies par les *consortia* ne sont guère exploitables en l'état. Les critères choisis pour exposer les informations ne sont pas harmonisés entre les deux structures concernées : l'une fournit le nombre de sessions et le nombre de recherches et l'autre fonde ses renseignements sur les documents en texte intégral vus. D'autre part la fourniture, irrégulière, sous format papier ne permet pas une exploitation sous un tableur.

⁴⁷ Periodicals Content Index Full Text.

3.3.3. Les fournisseurs

En ce qui concerne l'utilisation des ressources électroniques, il existe des statistiques qu'un nombre croissant de fournisseurs mettent à disposition des bibliothèques. Ces informations reposent sur l'analyse des traces informatiques produites lors des transactions effectuées entre les machines des utilisateurs et les serveurs des sociétés. Mis à part les informations données par Datamart et les *consortia*, le SCD de Lyon 2 est donc dépendant des fournisseurs pour ce qui concerne les statistiques de consultation des ressources en ligne. Or un simple examen montre que si les données fournies sont de plus en plus conformes à un ensemble de recommandations internationales (ICOLC⁴⁸, Counter⁴⁹, ...), le secteur est marqué par l'hétérogénéité des pratiques. Jill Emery note par exemple *comparisons between e-resources are not valid because different nomenclature is used... the definition of a "hit" may vary from company to company or library to library*⁵⁰.

De nombreuses divergences caractérisent l'information, ainsi que les conditions de sa fourniture :

- un premier tri permet de distinguer entre les fournisseurs qui diffusent des statistiques et ceux qui n'en diffusent pas. Au SCD de Lyon 2, il existe 5 ressources pour lesquelles aucune donnée n'est fournie ;
- des différences existent du point de vue terminologique : les termes employés pour décrire un même critère peuvent différer et il n'est pas toujours possible de savoir si deux termes distincts se réfèrent bien au même critère (pour *enregistrements*, on peut trouver indifféremment *notices*, *records viewed*, *hits*, *etc*) ;
- la complétude des informations disponibles est très variable : certains éditeurs donnent un luxe de détails, alors que d'autres se contentent d'indiquer le nombre de sessions par exemple ;
- l'accès aux données n'est pas homogène d'un fournisseur à l'autre. Certains offrent plusieurs possibilités : statistiques disponibles sur un site web verrouillé

⁴⁸ International coalition of library consortium.

⁴⁹ Counting online usage of networked electronic resources.

⁵⁰ EMERY, J. *Evaluating, selecting, and acquiring electronic resources*. *Serials review*, 2001, vol. 27, n° 2, p. 79.

par un mot de passe, couplé avec un envoi automatique par messagerie. Pour d'autres, il faut penser à demander l'envoi par messagerie ;

- une distinction peut également être faite pour ce qui concerne le format des données. L'idéal est d'obtenir des rapports qui soient exportables dans un tableur, or certains ne fournissent des données qu'au format HTML ;
- la mise à jour et l'antériorité des données diffèrent également. Ainsi les périodes de mise à jour peuvent être variables et sur certains sites les informations ne restent disponibles que quelques mois, alors que sur d'autres elles sont archivées pendant plusieurs années ;
- un seul éditeur propose de segmenter ses données en fonction de plages d'adresses IP fournies par la bibliothèque. Cette prestation permet de distinguer les lieux depuis lesquels les connexions se font (depuis les postes publics, les postes professionnels, le campus, l'extérieur, ...).

Le tableau⁵¹ résumant les données diffusées par les fournisseurs illustre l'hétérogénéité qui existe entre les données qui sont à exploiter. Pour mener une politique d'évaluation de la consultation de la collection électronique, il convient d'étudier les conditions de la consolidation du recueil des données, préalable indispensable à l'interprétation.

⁵¹ Annexe p. II.

Consolider la collecte des données

La collection électronique comprend les bases de données et les périodiques électroniques qui ont été sélectionnés en vue de satisfaire les besoins d'un public identifié. Si l'objet est bien déterminé, il apparaît qu'en étudier les usages peut se révéler problématique. Parmi les difficultés auxquelles sont confrontées les bibliothèques engagées dans un processus d'évaluation des usages de la collection électronique, celle qui consiste à agréger des données issues de sources disparates est particulièrement saillante. Roswitha Poll note *the data have to be collected from different sources (the library's servers, consortial servers, suppliers' servers, etc) and thus might be varying or incomplete*⁵².

1. Harmoniser les données fournies

Il est fondamental pour espérer tirer parti des statistiques, que celles-ci soient homogènes et qu'il soit possible de les exploiter à bon escient. De nombreux outils, dont la qualité et la précision peuvent être variables, fournissent des informations utiles en s'appuyant sur l'analyse des traces informatiques. Les rapports intègrent généralement les fonctionnalités suivantes : analyse des fichiers logs, possibilités d'exploiter les données sous forme de tableaux, formats de sortie HTML, CSV, envoi par messagerie, accès à distance, etc. Les instruments étant paramétrables, il convient de déterminer et définir avec rigueur les données qui serviront à l'analyse, ainsi que les conditions de fourniture des rapports, pour disposer d'éléments statistiques pertinents.

1.1. Exploiter les fichiers log

1.1.1. Une information brute

La communication sur Internet est fondée sur des transactions entre machines. A chaque requête qu'il reçoit, un serveur web enregistre certaines informations dans

⁵² POLL, Roswitha. *Performance indicators for the digital library*. Liber quarterly, 2001, vol. 11, p. 247.

des *fichiers de journalisation*. Les statistiques peuvent alors être récoltées dans ces *fichiers log* (*log files* en anglais).

Il existe deux types de fichiers⁵³ :

- *access_log* : indiquent les requêtes reçues et les résultats de celles-ci ;
- *error_log* : signalent les problèmes rencontrés.

Les deux formats les plus utilisés sont *CLF* (*Common Log Format*) et *XLF* (*Extended Log Format*).

Le format CLF présente les informations sous la forme suivante :

*Adresse_source – compte [date : heure 0100] « méthode chemin protocole » code_réponse taille_réponse*⁵⁴.

Soit par exemple :

```
2003-11-17 08:15:06 159.84.68.166 - 159.84.80.107 GET /
http://www.generalis.fr HTTP 1.1 - INSTANCE = SEARCH= %C3%A9valuation +
du + jeune + enfant - 200 - Mozilla/4.0 - 3705
```

Cet exemple indique que le 23/11/03 à 8 H 15 la machine avec l'adresse IP 159.84.68.166 a demandé la ressource Generalis en utilisant la méthode GET du protocole http 1.1, qu'il y a eu authentification du serveur avec l'adresse IP 159.84.80.107, que le serveur a su répondre normalement (code 200) à la recherche effectuée et que la taille de la réponse était de 3705 octets.

Le format XLF permet d'obtenir quelques indications supplémentaires :

- l'URL du dernier document chargé, en d'autres termes celui où se trouvait le lien hypertexte qui a permis de parvenir au document courant ;
- le type de navigateur utilisé par le client (dans l'exemple ci-dessus, il s'agit de Mozilla 4.0).

⁵³ PREVOSTO, Laurent. *Maintenir et exploiter un service www*. In : LE MOAL, J.-C. (Dir.), HIDOINE, B. (Dir.). *Créer et maintenir un service web : cours INRIA, 28 septembre – 2 octobre 1998*, Pau. Paris : ADBS, 1998, p. 233.

⁵⁴ *Ibid.*, p. 234.

1.1.2. Etablir des filtres

L'information disponible par le biais des fichiers log est très difficilement exploitable dès lors que le volume des données est important. Les outils intègrent des filtres.

Selon Annaig Mahé⁵⁵ près de 50% des informations sont à exclure et il est nécessaire d'effectuer un premier traitement consistant à éliminer les données ne concernant pas les demandes des utilisateurs.

- Un filtre de base exclue les enregistrements concernant les images ou objets contenus dans la page demandée par exemple, et permet de ne conserver que les demandes intentionnelles et accomplies. Les enregistrements sur les demandes qui échouent peuvent être conservés à part. Cela permet notamment d'analyser les tentatives d'accès à des titres non-souscrits ;
- d'autres filtres permettent également d'exclure les enregistrements multiples générés lors de la consultation de fichiers PDF avec certains navigateurs ou d'éliminer les demandes accomplies mais non-intentionnelles des usagers (double-clic au lieu d'un simple clic, bouton "retour" du navigateur, bouton de rechargement de la page, ...).

1.1.3. Des informations pertinentes

Grâce à l'étude des traces informatiques, des relevés prenant en compte certaines informations peuvent être obtenus : adresse du client, date et heure, ressource demandée, recherche effectuée, état, taille, statut de la réponse. Il convient au préalable de décrire les éléments permettant de répondre aux six questions suivantes, avant d'envisager de combiner les résultats pour les interpréter : qui, quand, quoi, comment, combien, quel statut ?

- L'utilisateur (qui ?) : c'est l'adresse physique ou IP (pour les fournisseurs) de la machine qui a effectué la requête vers le serveur qui se retrouve dans les logs. Sans aller jusqu'à une étude personnelle des usages, cette information

⁵⁵ MAHÉ, Annaig. *Usages des revues électroniques*. Expertises de ressources pour l'édition de revues électroniques. [en ligne]. Disponible à l'adresse : <http://revues.enssib.fr/pdf/Usages.pdf> (Consulté le 06.12.2003).

pourrait permettre d'effectuer des comparaisons entre les différentes catégories d'utilisateurs (étudiants, professionnels, chercheurs, ...) en fonction de la discipline d'appartenance, etc. Les données collectées serviraient éventuellement à adapter les offres de contenus et de services aux usages. Or à Lyon 2, les adresses IP sont attribuées de manière dynamique, ce qui empêche de tirer toute conclusion en la matière. Tout juste peut-on distinguer pour la BU de Bron entre postes publics et professionnels. Pour les autres sites, les plages d'adresses étant distribuées par bâtiment, on ne peut savoir depuis quelle partie du bâtiment la transaction s'effectue (poste public, professionnel, d'un enseignant-chercheur, ...).

- La période (quand ?) : les traces informatiques indiquent la date et l'heure de l'activité. Cette indication permet de faire des comparaisons par période (année, mois, ...) par exemple, ou de mesurer l'impact d'une formation, d'une campagne sur la consultation.
- La navigation (comment ?) : il est possible d'obtenir des informations sur la navigation : le site qui a amené l'utilisateur jusqu'à la ressource étudiée, le nombre de visites qui ne vont pas plus loin que la page d'accueil, ...
- Éléments sur l'activité (quoi ?) : les *hits* désignent les actions (requêtes) réalisées sur les pages de la ressource demandée. Les renseignements vont concerner les recherches effectuées par les usagers et les résultats fournis par le serveur : type de page des documents (notices bibliographiques, table des matières, résumé, texte intégral, ...), format pour le texte intégral (PDF, HTML, postscript), action réalisée (visualisation, téléchargement, impression, envoi par messagerie, ...).
- Le volume (combien ?) : les fichiers logs donnent des informations sur le volume, exprimé en octets, des documents consultés ou téléchargés. Il est surtout intéressant de connaître le nombre des résultats obtenus, en fonction de

leur type (notices, résumés, ...) de leur format (PDF, HTML, ...) et du traitement qui en est fait (téléchargement, envoi par messagerie). Ces renseignements informent de l'usage qui est fait d'une ressource : de nombreux documents en texte intégral téléchargés montrent en principe la pertinence d'un produit ; à l'inverse constater que de nombreuses recherches donnent peu de résultats peut révéler un manque d'ergonomie de l'interface ou une inadéquation de la ressource avec les besoins des usagers.

Télécharger un document HTML comportant plusieurs images par exemple implique plusieurs *hits*. Il n'est donc pas vraiment possible de savoir exactement combien de pages ont été consultées. *Les outils sont en mesure d'évaluer (non de calculer) l'activité*⁵⁶.

- Le statut : l'information la plus intéressante concerne les sessions rejetées car elle renseigne directement sur les conditions du contrat. Un grand nombre de refus de connexion montre que le nombre d'accès simultanés n'est pas suffisant au regard des besoins du public, ce qui peut amener à une renégociation des clauses établies.

A partir de cette mine d'informations, l'objectif est de déterminer et de définir les données qui seront utiles au SCD de Lyon 2.

1.2. Définition des données à fournir

L'analyse conduit à demander à bénéficier de données statistiques qui soient exploitables par les services de la bibliothèque pour effectuer entre autres des comparatifs par produits, par année, entre bibliothèques, etc. Dans cette perspective les différents éditeurs/diffuseurs de ressources électroniques doivent s'engager lors de la passation du contrat, à fournir au minimum un certain nombre de données.

⁵⁶ PREVOSTO, Laurent. *Op. Cit.*, p. 236.

Les demandes répondent à 2 types d'exigence :

- gestion des flux : élaborer une politique documentaire conforme aux besoins du public (négociation sur le nombre d'accès simultanés, acquisitions, désherbage, ...) ;
- analyse des usages : adapter l'offre de services offerts (formation, médiation, travail sur l'ergonomie des applications, ...).

1.2.1. Critères de base à fournir

Les critères retenus pour la collecte sont pris parmi ceux qui sont préconisés par Counter ou par la norme ISO 2789. Les fournisseurs doivent indiquer, quand ces informations sont disponibles, les éléments suivants pour chaque application, par mois et par année :

1.2.1.1. *Pour les périodiques électroniques*

- Nom de la revue
- ISSN papier + électronique
- Nombre de sessions
- Durée moyenne des sessions
- Nombre de sessions rejetées
- Nombre de recherches
- Nombre d'enregistrements
- Nombre de résumés
- Nombre de documents en texte intégral vus
- Nombre de documents téléchargés
- Adresses des machines connectées

1.2.1.2. *Pour les bases de données en texte intégral*

- Nom de la base
- Nombre de sessions
- Durée moyenne des sessions
- Nombre de sessions rejetées

- Nombre de recherches
- Nombre de documents en texte intégral vus
- Nombre de documents téléchargés
- Adresses des machines connectées

1.2.1.3. *Pour les bases de données bibliographiques*

- Nom de la base
- Nombre de sessions
- Durée moyenne des sessions
- Nombre de sessions rejetées
- Nombre de recherches
- Nombre d'enregistrements
- Nombre d'enregistrements téléchargés
- Adresses des machines connectées

1.2.2. Définition des termes employés

Certains termes doivent être définis pour limiter les risques d'imprécision. Il convient également d'indiquer les autres termes qui sont parfois employés pour désigner les mêmes concepts :

- Session : *Connexion effective à une base de données interrogeable par le public. Une session est un cycle qui débute lorsque l'utilisateur se connecte à une base de données, et qui se termine de façon explicite (par déconnexion ou fonction quitter) ou implicite (mise en veille après une période déterminée de non utilisation). Le délai moyen de déconnexion spontanée est de trente minutes. Si un autre délai est utilisé, il convient de le mentionner⁵⁷. Une imprécision peut exister du fait que plusieurs usagers peuvent se succéder sur une même application sans que le nombre de sessions s'en trouve modifié.*

Autres termes employés : login, connexion to database, database login, access, visit, etc.

⁵⁷ ISO. Norme 2789. *Op. Cit.*, p. 13.

- Session rejetée : *Tentative infructueuse de connexion à une base de données en ligne par le public lorsque le nombre de requêtes dépasse le nombre autorisé d'utilisateurs simultanés*⁵⁸. Cette information montre éventuellement que le nombre de licences souscrites pour l'utilisation de l'application peut être sous-évalué par rapport aux besoins du public visé.

Autres termes employés : rejected session, database rejected session, user denied access, etc.

- Recherche : *Formulation d'une recherche intellectuelle spécifique, comprise au sens de l'instruction de recherche unique soumise au serveur*⁵⁹.

Autres termes acceptés : queries, searches, recherches, interrogations, etc.

- Enregistrement : *Unité d'information bibliographique ou factuelle ou objet multimédia inclus dans une base de données interrogeable*⁶⁰.

Autres termes employés : notice, record viewed, etc.

- Enregistrement téléchargé : *Affichage d'une notice complète de catalogue ou de base de données durant une session*⁶¹.

- Documents en texte intégral : *Texte complet d'un document (article, ouvrage, données statistiques, ...) présenté au format HTML, PDF ou poscript, y compris l'ensemble de la bibliographie, figures, tableaux*⁶².

Autres termes employés : documents téléchargés, full texts accessed, full text hits.

- Document téléchargé : *Texte intégral ou extrait de la collection électronique qui est fourni à un usager*⁶³. Le document peut être envoyé

⁵⁸ ISO. Norme 2789. Op. Cit., p. 13.

⁵⁹ Ibid., p. 13.

⁶⁰ ISO. DTR 20983 (F). Op. Cit., p. 3.

⁶¹ ISO. Norme 2789. Op. Cit., p. 12.

⁶² Counter

⁶³ ISO. DTR 20983 (F). Op. Cit., p. 2.

par messagerie, imprimé ou enregistré. Ce critère indique si les usagers ont trouvé des informations pertinentes.

Autres termes employés : records captured, full text downloaded

- Adresse de la machine ou service : *Adresse IP de l'ordinateur sur lequel la session a lieu ou à défaut classement des données selon les 3 premiers nombres entiers composant l'adresse IP*⁶⁴. Exemple : 159.84.125 indique que la session a eu lieu depuis un des postes publics de la BU de Bron, ce qui permet de déterminer depuis quel bâtiment de l'université la session a lieu, et de segmenter les usages en fonction de catégories d'utilisateurs.

1.3. Conditions de fourniture des rapports

Il est important de définir les conditions de fourniture des rapports a priori, si possible dans la licence d'accès elle-même. Un niveau minimal concernant les modalités de transmission des données peut être établi, sur la base de ce que propose Counter dans son niveau 1 de conformité.

- Les rapports doivent être livrés sous forme soit de fichier CSV (comma separated value), soit de fichier pouvant être facilement exporté dans un tableur.
- Les rapports doivent être mis en accès sur un site web, qui sera pour des raisons de confidentialité verrouillé par un mot de passe. Une alerte par courriel préviendra de la mise à jour des données.
- Les rapports doivent être fournis à une fréquence qui sera au moins mensuelle.
- Les données de l'année civile écoulée et de l'année en cours doivent être accessibles.
- Pour les titres souscrits dans le cadre d'un consortium, des résumés doivent être fournis pour permettre des comparaisons entre institutions.

⁶⁴ Counter. *Op. Cit.*

2. Perspectives

La bibliothèque peut compter sur certains partenaires pour disposer d'informations statistiques concernant la consultation des ressources électroniques. Ces différentes sources n'étant pas toujours fiables ou ne permettant pas de couvrir tous les besoins, il s'agit d'envisager d'autres alternatives pour harmoniser et compléter la collecte des données.

2.1. L'utilisation du firewall

Toutes les organisations ont besoin de protéger les données et documents présents sur leurs réseaux, et l'utilisation d'un firewall se révèle être la manière la plus efficace d'assurer la confidentialité et l'intégrité des transactions effectuées via des réseaux non sécurisés comme Internet. La fonction de base d'un coupe feu est de contrôler l'accès, de filtrer le trafic entrant au niveau des paquets de données. Il est ainsi possible de bloquer certains ports, ou d'interdire certaines connexions en fonction de leur adresse IP d'origine.

Mais, ce type d'approche ne permet pas un filtrage très fin, et c'est ce qui a conduit le Centre de Ressources Informatiques de l'université Lyon 2 à acquérir très récemment le logiciel Firewall-1 de la société Checkpoint. Celui-ci permet de filtrer précisément le trafic : il est possible d'interdire, par exemple, le téléchargement de fichiers. Le logiciel examine également les paquets, pour déterminer à quelle application ils appartiennent, et vérifier si le trafic est autorisé. Le développement du débit entraîne une croissance du volume des logs générés par les transactions, et Firewall-1 offre la possibilité de générer des rapports permettant de disposer d'informations utilisables.

Le module d'analyse de logs enregistre les objets définis préalablement afin de produire des rapports personnalisés. Un test a été réalisé en collaboration avec le CRI pour mesurer, entre le 3 et le 13 novembre, l'activité de 20 postes de la BU de Bron vers 4 adresses de diffuseurs de ressources électroniques. On peut connaître par exemple : le nombre de pages vues depuis chaque poste, le nombre total de pages vues dans chaque ressource, le nombre de pages vues par jour, le nombre moyen de pages vues par heure sur la période, ...

Les chiffres obtenus, en ce qui concerne les actions réalisées sur chaque ressource, sont à comparer avec les informations fournies par Datamart pour la même période. Il faut rappeler que ce module fournit des statistiques pour les 80 postes publics équipés du navigateur AIE, et indique, contrairement à Firewall-1, le nombre de sessions.

	Generalis	Francis/Pascal	International medieval bibliography	Frantext
Firewall-1 (pages)	24668 60.53%	14580 35.78%	42 0.10%	1337 3.28%
Datamart (sessions)	4701 44%	6004 56%	3 0%	35 0%

On constate que même si les correspondances ne sont pas tout à fait respectées entre les 2 applications, il est quand même envisageable d'utiliser Firewall-1 pour obtenir des informations sur le volume des données et l'origine géographique des interrogations. Il est ainsi possible, sous réserve de conformité avec la législation en vigueur⁶⁵, de connaître les actions qui sont réalisées depuis tout poste de l'université. Cela ouvre la possibilité de faire des études sur les usages de telle bibliothèque ou de tel laboratoire.

L'IMAG⁶⁶ a mis en place un système de collecte de statistiques fondé sur l'utilisation d'un serveur proxy. Les objets sur lesquels porte l'analyse sont paramétrés au préalable : il s'agit des adresses des machines de l'institution et des URL des serveurs de banques de données. Toute l'activité entrante est sortante vers les adresses sélectionnées peut être identifiée. L'IMAG a fait le choix de ne retenir que l'usage qui est fait des documents PDF. Chaque jour, des rapports au format excel sont générés, indiquant le nombre de documents au format PDF téléchargé

⁶⁵ Voir notamment la loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés. Disponible à l'adresse : <http://www.legifrance.gouv.fr> (consulté le 26.11.2003).

⁶⁶ Institut d'Informatique et Mathématiques Appliquées de Grenoble.

par chaque machine, avec en regard le nom de la base de données dont est issu le document. L'établissement peut ainsi s'affranchir des services des diffuseurs.

Une étude a été menée à la North Carolina State University pour évaluer l'adéquation entre les données issues de serveurs locaux et celles issues des vendeurs. Cette enquête partait du postulat suivant : *vendor-provided electronic resource usage statistics are not currently standardized across vendors*⁶⁷. Le test portait sur le nombre de sessions ouvertes sur les produits proposés par 15 vendeurs (Dialog, Elsevier, Emerald, Proquest, Silverplatter, ...). Il ressort de cette recherche que les données collectées localement sont identiques à 83 % à celles des vendeurs, ce qui peut justifier le recours à une telle alternative.

2.2. Les instruments fédérateurs

Confronté à la multiplication des ressources électroniques, le public éprouve de plus en plus de difficultés à évoluer de manière autonome dans la bibliothèque. Parallèlement à cette situation, la collecte des statistiques se heurte à l'hétérogénéité des données émanant de sources différentes. La solution à ces problèmes peut s'envisager de deux façons : soit par un enrichissement des données et des fonctionnalités du SIGB, soit par la mise en place d'outils complémentaires. Il s'agit de décrire le projet de catalogage des ressources électroniques au SCD de Lyon 2, et de présenter quelques portails qui s'intègrent au Système d'Information.

2.2.1. Le catalogage des ressources électroniques

La bibliothèque offre la consultation d'environ 2200 périodiques électroniques. Or, ces documents figurent dans des bases différentes, ce qui fait qu'il est difficile d'appréhender le contenu de la collection. La solution retenue par le SCD de Lyon 2 consiste à décrire et donner l'accès aux ressources électroniques depuis une interface unique : le SIGB.

⁶⁷ DUY, J., Vaughan, L. *Usage data for electronic resources : a comparison between locally collected and vendor-provided statistics*. The journal of academic librarianship, 2003, vol. 29, n° 1, p. 16.

Il s'agit, très schématiquement, d'indiquer l'adresse du site web dans la zone 856 de la notice Unimarc pour créer un lien vers le document en ligne.

Le module de statistiques de l'OPAC Loris permet d'obtenir des informations sur l'utilisation de l'interface web. Le principe consiste à extraire automatiquement des données pour analyser toute action effectuée par un utilisateur de l'OPAC. L'extraction en vue de l'analyse statistique dépend du paramétrage qui a été mis en place par l'administrateur de l'application, et des champs qu'il veut étudier. Il sera ainsi possible de connaître toutes les actions réalisées sur le champ 856 des notices, et de mesurer le nombre de connexions effectuées depuis le catalogue vers les ressources en ligne.

Cette solution représente cependant un inconvénient : le temps consacré à la tâche. Il faut saisir une adresse relativement complexe comprenant le nom du site web, la désignation explicite du périodique. En matière de catalogage des ressources électroniques, Marc Maisonneuve indique : *La construction de telles adresses est lourde... si l'on tient compte du caractère relativement éphémère de ces adresses, on mesure mieux la charge de ce travail*⁶⁸. Du point de vue de la collecte des statistiques, l'investissement en temps n'est pas forcément rentable. En effet, les données fournies par Loris seront incomplètes puisqu'elles ne prennent en compte que les connexions qui ont été effectuées depuis l'OPAC. Pour les consultations réalisées directement sur le site de l'éditeur, la bibliothèque continuera à être dépendante des données fournies par celui-ci.

2.2.2. SwetsWise Online Content

Ce produit de Swets Blackwell est une solution intégrée de recherche et d'accès à 7698 périodiques électroniques en texte intégral. Les bibliothèques retiennent les titres qui les intéressent et peuvent également créer des liens depuis leur système OPAC ou leurs services d'informations secondaires.

Ce module fournit un point d'accès unique au contenu des grands éditeurs internationaux, permettant des recherches dans plus de 12 millions de références et

⁶⁸ Maisonneuve, Marc. *Recherche multibase : de nouveaux outils pour accroître l'autonomie des usagers*. Documentaliste – Sciences de l'information, 2003, vol. 40, n°3, p. 215.

des liens vers les articles en texte intégral d'éditeurs, dont certains sont représentés au SCD Lyon 2 comme Elsevier ou Blackwell Publishing. Notons que SwetsWise Online Content est l'évolution de SwetsnetNavigator, agrégateur pour les périodiques électroniques lancé en 1997. On y trouve de nouvelles fonctionnalités telles que le pay-per-view, les options de veille informative et de statistiques d'utilisation.

L'avantage de ce produit tient au fait qu'il permet de disposer de statistiques homogènes puisqu'elles émanent d'une seule source, qui bénéficie de surcroît du certificat de conformité de Counter. Les informations qui sont données portent sur les titres consultés et le nombre d'éléments visualisés (table des matières, résumés, texte intégral) sur une période donnée.

2.2.3. L'offre d'Ebsco

2.2.3.1. *A-to-Z*

ATOZ se présente comme le catalogue personnalisé des ressources électroniques des bibliothèques. Ce service propose un accès unique et simplifié à toutes les ressources souscrites par une institution, qu'il s'agisse de bases de données ou de périodiques électroniques, en proposant un lien vers les sites des diffuseurs.

L'avantage pour les utilisateurs est certain : une seule interface d'accès aux titres de tout le fonds documentaire sous forme numérique de la bibliothèque, la localisation immédiate d'une application et le lien direct au texte intégral via la source quand celui-ci est disponible.

Les statistiques fournies portent sur les sessions ouvertes sur tel titre, sur telle période. Il est ainsi possible de connaître les usages des utilisateurs.

2.2.3.2. *EBSCOhost® Electronic Journals Service*

Ebsco Host EJS est un portail d'accès au texte intégral de périodiques en ligne. Conçu pour faciliter l'accès et la gestion des abonnements en ligne, ce service est proposé sous deux versions :

- Basique : service gratuit qui permet l'accès aux textes intégraux, résumés et tables de matières des revues en ligne souscrites par

l'intermédiaire d'EBSCO. Le SCD Lyon 2 n'est pas concerné par cette offre puisque c'est Swets Blackwell qui a obtenu le marché des ressources électroniques.

- Avancée : dans cette version payante, le client peut intégrer les titres non souscrits par l'intermédiaire d'EBSCO et bénéficier d'un accès à 9 800 revues en ligne. La maintenance des URL est assurée par EBSCO.

La possibilité d'accéder au texte intégral en effectuant une recherche via le portail EJS dépend des accords passés avec les éditeurs par Ebsco. On distingue 3 degrés d'intégration : les 2 premiers concernent des métadonnées, le troisième se situe au niveau du texte intégral :

- seul le titre est hébergé par Ebsco. Les recherches portent donc sur cet élément et un lien est établi vers le site de l'éditeur pour la consultation du texte intégral ;
- le titre, la table des matières et le résumé sont hébergés. La procédure pour l'accès à l'article est identique à celle décrite ci-dessus ;
- les métadonnées et le texte intégral sont hébergés par Ebsco.

Les statistiques portent sur le nombre de titres et sur les éléments consultés, comme les tables des matières, résumés et texte intégral (lorsque celui-ci est hébergé sur un serveur d'Ebsco), et ceci sur une période donnée. Il est possible de classer les interrogations par groupes d'utilisateurs lorsque ceux-ci ont été créés par l'institution. D'autres informations comme le *Top ten Journals* sont également disponibles.

2.2.3.3. EBSCOhost®

C'est une plate-forme d'interrogation de plus de 80 bases de données, bibliographiques ou en texte intégral, diffusées ou éditées par Ebsco, via une interface de recherche et de récupération de données sur Internet.

Parmi les bases proposées, on peut en citer certaines disponibles à Lyon 2 comme PsycINFO, ERIC ou EconLit. La force du produit repose sur la convivialité d'utilisation et sur des capacités de liens bibliographiques qui permettent de lier les

résultats d'une recherche vers le texte intégral qui serait contenu dans d'autres sources.

Le bénéfice de ce type d'instrument tient au fait qu'il est possible d'interroger les statistiques d'utilisation des bases interrogées par l'intermédiaire d'une source unique.

2.2.4. Avantages et inconvénients

Le principal avantage tient au fait que l'information étant centralisée, les données statistiques sont théoriquement homogènes et exploitables en l'état. Il est également intéressant de disposer d'un interlocuteur unique pour négocier les conditions de la fourniture des données.

Cependant, il faut reconnaître qu'il existe certaines insuffisances ou lacunes liées à l'utilisation de portails d'information documentaire. K. Dorn et K. Klemperer en relèvent quelques-unes⁶⁹ :

- couverture incomplète du point de vue du sujet : aucun agrégateur n'inclut tous les journaux pour une discipline donnée ;
- couverture incomplète en matière de titres proposés : certains agrégateurs incluent seulement une sélection d'articles ;
- difficulté pour référencer des titres qui seraient extérieurs à l'offre proposée par le portail.

L'idée de disposer d'un portail unique couvrant toute la collection n'est donc pas forcément réaliste. L'homogénéité des données est également sujette à caution : la complétude des critères fournis pour les statistiques d'utilisation pourra varier selon le degré d'hébergement des ressources sur les serveurs de l'agrégateur : quand le texte intégral est hébergé, l'information fournie est complète. En revanche, si seul le titre est hébergé, l'utilisateur est aiguillé vers le site de l'éditeur qui seul sera en mesure de fournir des informations sur l'utilisation du document.

⁶⁹ Dorn, Knut, Klemperer, Katharina. *E-journal aggregation systems : only part of the big picture*. Library collection, acquisitions & technical services, 2002, n° 26, p. 308.

2.3. Les environnements numériques de travail

L'université Lumière Lyon 2 propose depuis la rentrée un bureau virtuel à ses étudiants, enseignants et personnels administratifs, soit environ 30 000 personnes. Cette application à accès sécurisé permet à chacun de créer son propre environnement de travail et propose une large palette d'outils : messagerie, agenda, forum de discussion, carnet d'adresses et accès direct aux annuaires Pages jaunes et Pages blanches, gestionnaire de tâches et partage de documents. Le bureau virtuel peut se transformer en espace collaboratif à partir du moment où son propriétaire choisit de partager des contenus avec une ou plusieurs personnes.

A cet outil personnalisable s'ajoutent notamment une plate-forme e-learning, une webTV, un espace personnel de stockage, ainsi que l'encyclopaedia universalis.

Depuis la rentrée 2003, le bureau virtuel peut être consulté depuis n'importe quel ordinateur avec une authentification par nom d'utilisateur et mot de passe sans prendre en compte l'adresse IP, grâce à la mise en place d'un annuaire LDAP⁷⁰.

Ce service préfigure la mise en fonction d'ENCORA⁷¹. L'objectif de ce projet, porté par la CURA⁷², est d'installer et de faire fonctionner un environnement numérique de travail répondant aux besoins des étudiants et des personnels des 13 établissements d'enseignement supérieur et de recherche de la région Rhône Alpes qui sont impliqués⁷³. Le projet développera un noyau d'environnement basé sur une procédure d'authentification unique. Le déploiement d'un annuaire LDAP, AGALAN⁷⁴ déjà opérationnel à Lyon 2 et Grenoble 1 depuis la rentrée, a pour vocation notamment de construire un annuaire permettant la mise en place d'une authentification unique à l'ensemble des établissements du consortium.

Dans la perspective d'étudier les statistiques de consultation des ressources électroniques, cette procédure d'authentification est intéressante dans la mesure où

⁷⁰ Lightweight Directory Access Protocol : protocole d'accès à un annuaire, devenu le standard des annuaires électroniques.

⁷¹ Environnement Numérique du Campus Ouvert Rhône-Alpes.

⁷² Conférence Universitaire Rhône-Alpes.

⁷³ Liste des établissements et informations complémentaires disponibles à l'adresse : <http://www.educnet.education.fr/superieur/fiches/encora.htm> (consulté le 25.11.2003).

⁷⁴ Académie de Grenoble / Académie de Lyon ANnuaire. Disponible à l'adresse : <http://crip.ujf-grenoble.fr/AGALAN> (consulté le 25.11.2003).

elle peut permettre, moyennant un paramétrage nécessitant la création d'attributs, d'identifier précisément les usages. Même s'il n'est pas possible pour des raisons de confidentialité de dresser des profils personnels des utilisateurs, il est au moins envisageable d'analyser les pratiques en fonction de catégories d'usagers préétablies (étudiants classés selon leur cycle d'étude et selon le diplôme préparé, enseignants-chercheurs, personnels de la bibliothèque, ...).

Ainsi, comme le note Linda A. Brown : *we need to know not only how much use but when use occurred and who used the resource*⁷⁵. C'est sur un socle solide que doit s'élaborer l'exploitation des données.

⁷⁵ BROWN, Linda A. *Useful or useless use statistics ? A summary of conference presentations on usage data from the 22nd annual Charleston conference, issues in book and serial acquisition*. *Serials review*, 2003, vol. 29, n° 2, p. 147.

L'exploitation des données

1. Un tableau de bord au service de l'évaluation

Évaluer un service consiste à mesurer sa performance, c'est-à-dire à apprécier sa capacité à trouver le meilleur équilibre possible entre la qualité des prestations fournies et les moyens employés pour y parvenir. Sur la notion de performance Thierry Giappiconi et Pierre Carbone indiquent qu'elle réunit trois notions : celle d'efficacité du service fourni par la bibliothèque (adéquation plus ou moins grande des résultats aux objectifs), celle d'efficience dans l'utilisation des ressources employées (adéquation plus ou moins grande des ressources aux résultats) et celle de pertinence des choix opérés (adéquation plus ou moins grande des ressources aux objectifs)⁷⁶.

Pour mettre en oeuvre une démarche d'évaluation, il est nécessaire de formaliser les objectifs, les moyens et les résultats et de se doter d'instruments de mesure et d'interprétation qui vont permettre de les mettre en relation.

1.1. Les objectifs

La notion d'objectifs se décline en trois niveaux : les missions, les objectifs généraux (ou buts) et les objectifs opérationnels (ou objectifs).

La mission d'un établissement correspond aux *objectifs généraux et aux choix en matière de développement de services et produits, formulés par un organisme et approuvés par les autorités dans un document officiel*⁷⁷. Les missions du SCD de Lyon 2 se retrouvent dans les statuts de l'université et indiquent entre autres que le SCD doit *acquérir, gérer et communiquer les documents de toute sorte qui appartiennent à l'université ou qui sont à sa disposition, et mettre en oeuvre la politique documentaire de l'université, coordonner les moyens correspondants et évaluer les services offerts aux usagers*.

⁷⁶ GIAPPICONI, Thierry, CARBONE, Pierre. *Management des bibliothèques : programmer, organiser, conduire et évaluer la politique documentaire et les services des bibliothèques de service public*. Paris : Éd. du Cercle de la librairie, 1997, p. 228.

⁷⁷ ISO. TC 46/SC 8. *Norme ISO 11620. Information et documentation - Indicateurs de performance des bibliothèques*. Genève : ISO, 1998, p. 3.

Un objectif général se définit comme la *situation à atteindre grâce à des plans d'action et des moyens adaptés*⁷⁸ : c'est une application d'une mission au contexte de l'établissement. Parmi les missions du SCD, si l'on retenait celle qui consiste à évaluer les services aux usagers, on pourrait lui fixer comme objectif général de mesurer la consultation des ressources électroniques offertes par l'établissement, y compris celles qui ne sont actuellement pas gérées par le SCD, comme les thèses électroniques ou l'Encyclopaedia Universalis.

Un objectif opérationnel est un *but spécifique qu'une activité doit atteindre afin de contribuer à réaliser l'objectif général d'une organisation*⁷⁹. À ce niveau, où il s'agit d'objectiver des résultats tangibles, on pourrait imaginer que le SCD se fixe pour l'année 2004 l'objectif opérationnel de comptabiliser toutes les sessions ouvertes sur toute ressource documentaire offerte en ligne par l'université Lyon 2.

1.2. Les indicateurs

Les indicateurs de performance sélectionnés par une bibliothèque constituent un outil de gestion et de planification. Leur but est de mesurer *l'efficacité dans la fourniture de services par la bibliothèque et l'efficience dans l'affectation et l'emploi des ressources utilisées pour fournir ces services*⁸⁰. Ils servent, d'une part, à optimiser le pilotage de l'établissement et de ses services et, d'autre part, à fournir un instrument de communication interne et externe. Un indicateur est *l'expression (numérique, symbolique ou verbale) employée pour caractériser les activités (événements, objets, personnes) à la fois en termes quantitatifs et qualitatifs dans le but d'en déterminer la valeur, ... et qui inclut à la fois des chiffres bruts et des ratios*⁸¹. Un indicateur numérique se présentera donc sous la forme d'une donnée brute, d'un ratio, d'un taux, d'une moyenne, d'un indice ou d'un pourcentage, par exemple. Le nombre de sessions par an rapporté au nombre d'usagers, la durée moyenne de chaque session sont des exemples d'indicateurs qui croisent plusieurs données.

Le choix des indicateurs est une étape importante dans le processus d'évaluation car ceux qui seront retenus devront refléter le contexte et les objectifs dans

⁷⁸ ISO. *Norme 11620. Op. Cit.*, p. 3.

⁷⁹ *Ibid.*, p. 3.

⁸⁰ *Ibid.*, p. 3.

⁸¹ *Ibid.*, p. 3.

lesquels s'inscrit l'action. Leur place dans un ensemble cohérent est également à prendre en compte car c'est toujours à un niveau plus global, celui du tableau de bord, que le niveau de performance du service sera effectivement établi.

1.3. Le tableau de bord

Un tableau de bord est un document de synthèse réalisé à partir d'une sélection et d'une combinaison d'indicateurs pour parvenir à des fins déterminées. Le tableau de bord est donc un outil de communication et d'aide à la décision, qui reflète de façon synthétique l'état de réalisation d'une politique. Il peut contenir d'une part les données passées et présentes, et d'autre part les données prévisionnelles. Ces données peuvent être présentées sous forme de tableaux, de graphiques, de listes de type *Top 10* des documents les plus consultés, etc. Elles visent à donner aux décideurs les moyens de contrôle régulier des résultats de leur action.

La finalité du tableau de bord peut être principalement externe ou interne. Dans le premier cas, les indicateurs retenus devront être aisément comparables à ceux d'autres établissements. Dans le second cas, ils se concentreront sur les différentes activités internes de l'établissement, leurs apports et leurs coûts respectifs dans la réalisation des objectifs et la consommation des ressources.

Selon Lamia Badra, il existe trois types de tableaux de bord⁸² :

- le tableau de bord général. Conçu pour une politique à long terme, cet instrument contient les résultats comparatifs issus de deux ou de plusieurs tableaux de bord d'activité. C'est un outil de pilotage et d'arbitrage qui s'adresse aux responsables de l'organisation, donc les informations doivent être concises ;
- le tableau de bord d'activité. Utilisé pour une politique à moyen terme, il sert à guider l'action et rappelle les étapes à respecter. Il est destiné au responsable de chaque action et comprend un nombre plus important d'indicateurs ;

⁸² BADRA, Lamia. *Conception et réalisation d'un dispositif d'évaluation des performances d'une bibliothèque*. Thèse de doctorat. Lyon : Université de Lyon 2, 2001, p. 161.

- le tableau de bord de gestion. Créé pour une politique à court terme, c'est un instrument d'aide aux actions immédiates qu'il convient de consulter quotidiennement. Il est destiné aux individus directement en charge de la mise en place des actions.

La qualité de ces instruments dépend de la définition en amont des objectifs et des indicateurs sélectionnés.

2. Proposition d'un dispositif d'évaluation

Il est possible de proposer certaines solutions pour permettre de mener une politique d'évaluation de l'utilisation de la collection électronique au SCD de Lyon 2. L'analyse de l'existant conduit à formuler certaines recommandations : les objectifs concernant l'offre et la présentation des ressources électroniques ont besoin d'être précisés dans le cadre de la politique documentaire ; le dispositif technique existant, Datamart notamment, doit évoluer et gagnerait à être complété par de nouveaux instruments ; toutes les données collectées pourraient être rassemblées dans une base de données unique.

La mise en place d'un tableau de bord pourrait s'organiser en quatre étapes : la désignation d'un responsable, la mise en place de procédures harmonisées pour la collecte des données, le choix puis l'installation d'une base de données, la sélection d'indicateurs correspondant aux objectifs retenus.

2.1. Désigner un responsable

La désignation d'un responsable impliquerait soit un redéploiement interne afin que des moyens humains consacrés à l'évaluation soient dégagés, soit la création d'un poste d'agent qui prendrait en charge les différentes tâches relatives à la mesure des usages de la collection électronique : collecte et exploitation des statistiques. La première difficulté à laquelle devrait faire face cette personne serait l'agrégation de données provenant d'instruments développés par des sociétés différentes. Opérer des calculs, des conversions, des traitements peut rapidement induire des

investissements et des coûts de fonctionnement dont il faudra sérieusement mesurer la rentabilité. Une réflexion concernant les relevés (fréquence, conditions, nombre, coût, etc) est nécessaire afin que l'agrégation des données demeure cohérente. Les décisions qui seront prises auront des conséquences sur les possibilités d'utilisation rétrospective des données. La réalisation d'un instrument stable et pérenne est indispensable à la mesure des évolutions dans le temps.

Outre l'évaluation, cette personne pourrait prendre en charge la gestion des ressources électroniques. Elle aurait la charge d'une mission transversale au niveau du SCD, en collaboration avec le service chargé de la politique documentaire, avec le service aux usagers (pour les actions d'information, de médiation, de formation, etc), ainsi qu'avec le service informatique pour la distribution des ressources. Cette fonction impliquerait également des contacts avec d'autres structures de l'université qui mettent à disposition des ressources documentaires en ligne (ERAD⁸³ et SENTIER⁸⁴).

Quoiqu'il en soit, la réalisation, le suivi et l'interprétation des indicateurs doivent s'appuyer sur un personnel qui pourra consacrer du temps pour s'acquitter de cette mission, et qui disposera de compétences certaines. La construction et l'exploitation des instruments requièrent des aptitudes dans plusieurs domaines : maîtrise des techniques d'interprétation mathématique et statistique ; solides connaissances en bibliothéconomie et informatique documentaire ; capacités à mener des enquêtes auprès des publics et à les interpréter ; qualités humaines et de communication ; vision stratégique et prospective.

Le choix et l'interprétation des données se trouvent ainsi au croisement de compétences professionnelles et scientifiques complémentaires.

2.2. Agir sur les conditions de collecte

Disposer de données exploitables est un préalable indispensable à l'évaluation, et la consolidation des statistiques est actuellement un élément prioritaire au SCD de Lyon 2.

⁸³ ERAD (Edition, Reproduction, Archivage et Diffusion du document) offre notamment l'archivage et la diffusion électronique des thèses soutenues devant l'université Lyon 2.

⁸⁴ SENTIER (SErvice des Nouvelles Technologies éducatives pour l'Information Et la Recherche) offre notamment l'accès en ligne à l'Encyclopaedia Universalis.

Pour le moment le choix des indicateurs est subordonné aux données qui sont disponibles. Ce qu'il est possible de déterminer pour un produit, ou un type de produit, n'est pas possible pour tel autre. Or, évaluer un élément seulement parce que l'on est en mesure de le faire est justement un écueil à éviter⁸⁵. Cette situation interdit toute vision stratégique ou prospective d'ensemble, et implique de mener une réflexion sur les différents dispositifs de collecte des données.

Le SCD de Lyon 2 dispose de plusieurs réservoirs de données. Les informations qui sont diffusées par les fournisseurs, notamment en ce qui concerne les périodiques électroniques, sont de plus en plus riches et conformes à différentes normes ou standards. Il s'agit néanmoins dès la passation du contrat de demander à disposer d'un volant de statistiques de base fournies dans des conditions utiles pour la bibliothèque. Les *consortia* ont un rôle important à jouer en ce sens, et Couperin vient d'ailleurs de se doter d'une cellule statistique dirigée par Pierre Carbone.

Datamart fournit également un certain nombre d'informations. Même si cette application ne permet pas de couvrir tous les besoins, il reste cependant qu'il est possible d'en tirer un meilleur profit.

En premier lieu, ce produit informe sur le nombre et la durée des sessions qui sont ouvertes sur les cédéroms installés en réseau, sauf pour les 25 qui sont au format HTML. Pour ces derniers, seule l'adresse du serveur sur lequel ils sont copiés est indiquée. Il s'agit alors de demander à la société Archimed de développer un programme qui permette d'obtenir des données sur la consultation de ces cédéroms. Leur format autorise en outre de connaître les actions qui sont réalisées, les pages qui sont vues, contrairement aux autres cédéroms qui sont conçus dans des formats propriétaires et qui ne laissent pas de trace sur le serveur web.

L'autre développement à demander consiste à disposer de rapports présentant les informations par plages d'adresses IP ou par adresses physiques des postes. Cette présentation permettrait de segmenter les usages en disposant d'informations sur l'origine géographique des interrogations (postes publics ou professionnels à la BU de Bron, laboratoire de tel campus, extérieur). Cette fonctionnalité ne représente un intérêt

⁸⁵ RYAN, J., McCLURE, C., BERTOT, J. C. *Choosing measures to evaluate networked information resources and services*. **In** : Evaluating networked information services : techniques, policy, and issues. Medford, NJ : Information today, 2001, p. 166.

que pour les cédéroms car pour les interrogations des bases de données des serveurs commerciaux, Datamart n'informe que sur ce qui est réalisé depuis les postes publics.

Il s'agit également d'envisager la mise en place de nouveaux dispositifs (instruments fédérateurs, serveur proxy) qui offrent la possibilité de disposer de données stables et harmonisées. Les critères d'applicabilité et de coût devront entrer en ligne de compte pour la prise de décision, mais c'est seulement une fois la liste des indicateurs arrêtée qu'il conviendra de prendre les décisions relatives aux outils.

2.3. Choisir un logiciel

Jusqu'à présent les statistiques disponibles au SCD de Lyon 2 sont photocopiées ou imprimées, rangées mensuellement dans des chemises elles-mêmes rassemblées dans des dossiers par année. Ce dispositif empêche toute mise en perspective ou toute présentation organisée.

Une étape vers la constitution d'un tableau de bord serait l'agrégation des informations dans un instrument unique qui permettrait l'exploitation des données.

Dans cette optique, il convient de réaliser un cahier des charges de l'outil :

- lister toutes les statistiques qui sont nécessaires à la construction des indicateurs ;
- déterminer les formules de calcul ou les relations à établir entre les données ;
- indiquer les fonctionnalités ou l'ergonomie souhaitée pour l'exploitation de la base.

L'emploi d'un logiciel comme *Excel* semble tout à fait indiqué car c'est un produit standard dont l'utilisation est répandue dans l'établissement. Il peut facilement être installé en réseau et accessible depuis tous les postes des personnels impliqués dans le processus d'évaluation. Cela leur permettrait de forger des indicateurs pour la gestion opérationnelle de leur action. De plus, la majorité des rapports intègre une fonction d'exportation dans les tableurs de type *Excel*, ce qui évite de ressaisir les informations. Enfin, ce logiciel présente également des fonctionnalités d'édition et de représentation graphique propres à la présentation de tableaux de bord.

2.4. Définir des objectifs et forger des indicateurs

Au SCD de Lyon 2 comme dans de nombreuses structures, les raisons qui poussent à évaluer l'utilisation des ressources électroniques sont essentiellement fondées sur des considérations économiques : compte tenu de l'investissement financier, il faut voir si la collection est consultée. Or, constater un faible usage d'un produit très cher, au regard de l'ensemble de la population à desservir peut ne pas être problématique pour peu que l'objectif de la bibliothèque de toucher un public bien ciblé soit rempli.

Le choix des indicateurs est une initiative dépendant du contexte et peut être réalisé dans le prolongement de l'élaboration du contrat quadriennal⁸⁶. Pour le contrat 2003-2006, les indicateurs peuvent être construits en cohérence avec les missions (exemple : *développer l'accès aux ressources documentaires*), les objectifs généraux (exemple : *mettre en place la politique documentaire de l'université en tenant compte de la carte documentaire lyonnaise*) et les objectifs opérationnels (exemple : *élargir le potentiel documentaire (support numérique ou papier) pour les sciences politiques, l'économie, l'archéologie et l'histoire de l'art*) indiqués dans ce document. Une réflexion sur les objectifs et sur les indicateurs qui serait conduite simultanément assurerait une cohérence entre les deux pratiques.

Le choix des indicateurs peut s'appuyer sur les recommandations⁸⁷ du rapport technique⁸⁷ préparatoire à la révision de la norme ISO 11620. Les indicateurs qui y sont proposés ne sont pas encore validés et ne répondent que partiellement aux besoins identifiés, cependant la méthodologie présentée peut servir d'armature à une grille de présentation. Il faut également les considérer comme des pistes de travail, et non comme des prescriptions puisque rappelons que des indicateurs n'ont de sens que subordonnés à des objectifs bien définis.

À l'issue des entretiens avec l'équipe de direction et d'une analyse de l'existant, quatre grandes orientations pour l'élaboration d'indicateurs ont été définies. Les indicateurs choisis visent à donner des réponses aux questions que se pose l'encadrement à propos des usages de la collection électronique.

⁸⁶ Volet documentaire du contrat quadriennal 2003-2006 du 4 mai 2003.

⁸⁷ ISO. *DTR 20983 (F)*. *Op. Cit.*

2.4.1. L'investissement

L'effort consenti par la bibliothèque pour présenter des ressources électroniques au public peut se mesurer à l'aune des dépenses d'acquisition qui leur sont consacrées, au nombre d'agents affectés au service et au nombre de postes informatiques mis à disposition du public⁸⁸.

Le rapport technique 20983 préconise de calculer le *pourcentage de dépenses en fourniture d'informations consacrées à la collection électronique*⁸⁹. Ces dépenses comprennent les coûts d'acquisition, d'abonnement ou de licence payés par la bibliothèque. Cet indicateur vise à évaluer le degré d'engagement de la bibliothèque en la matière. Il est particulièrement intéressant dans la perspective de l'analyse de l'évolution dans le temps et dans une optique de comparaison des bibliothèques entre elles. Pour l'année 2003, le pourcentage des dépenses documentaires consacrées à la collection électronique est de 21,5% (21 % en 2002) au SCD de Lyon 2 (148 000 euros sur 687 500 euros). Cet indicateur, qui montre un résultat qui peut être considéré comme élevé puisque rappelons qu'en 2001 la moyenne nationale était de 13,8 %⁹⁰, devra cependant être pondéré avec des indicateurs d'usage.

Offrir des services électroniques requiert un engagement de ressources humaines, pour le travail interne comme pour le service au public. L'indicateur retenu montrera quelle priorité la bibliothèque accorde à ce service. Celui qui est préconisé par le rapport : *Pourcentage du personnel affecté à la fourniture et au développement des services électroniques*⁹¹ ne vise qu'à mesurer le niveau d'affectation d'agents au support technique. Or l'usage est fortement dépendant des actions de promotion qui sont menées (informations auprès des chercheurs, renseignements à la banque d'accueil, formation auprès des usagers, etc). On constate par exemple que les connexions sont très nombreuses suite aux formations de début d'année. Il semble plus pertinent de calculer le nombre d'ETP (équivalents temps plein) annuel affecté au service : il s'agit de calculer le pourcentage du

⁸⁸ POLL, R. *Op. Cit.*, p. 249.

⁸⁹ ISO. *DTR 20983. Op. Cit.*, p. 14.

⁹⁰ JOLLY, C. *Op. Cit.*, p. 5.

⁹¹ ISO. *DTR 20983. Op. Cit.*, p. 30.

temps consacré par chaque personne au service de la collection électronique (support technique, gestion interne, promotion, service public, nombre d'heures de formation d'usagers, etc).

Le troisième indicateur proposé pour rendre compte de l'effort consenti par la bibliothèque à la collection électronique est celui qui consiste à calculer le *nombre d'heures d'accès à des postes de travail par personne de la population à desservir*⁹². L'objectif d'évaluer la disponibilité des postes de travail se heurte toutefois à deux difficultés. Tout d'abord la notion de population à desservir est floue. Que faut-il compter : uniquement les usagers de l'université Lyon 2 ou les étudiants des 1^{er} et 2^e cycle de Lyon 2 auxquels on ajoute tous les chercheurs lyonnais dès lors qu'on prend en compte la carte documentaire lyonnaise ? De plus, les ressources documentaires en ligne sont pratiquement toutes accessibles de l'extérieur des bibliothèques, ce qui multiplie les capacités d'accès. Dans un souci de comparaison avec d'autres structures il reste cependant qu'il peut être intéressant d'alimenter cet indicateur.

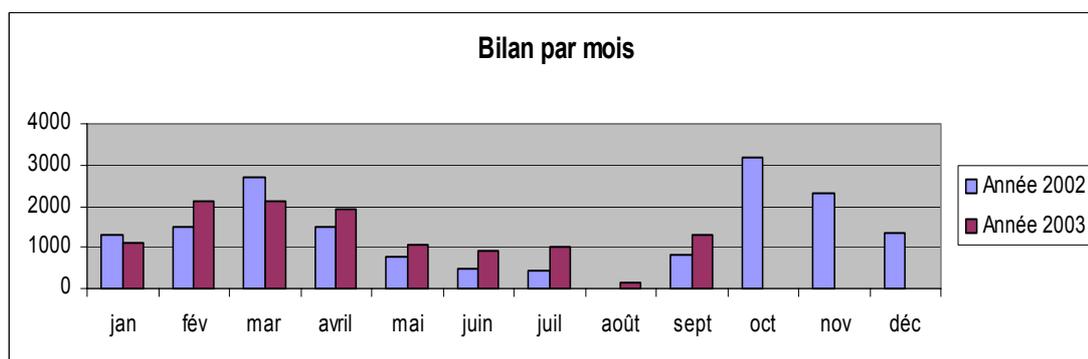
2.4.2. Les usages

Les indicateurs doivent montrer si les ressources offertes couvrent les besoins des utilisateurs.

La collection électronique est composée de bases de données, bibliographiques ou factuelles, et de périodiques en ligne. S'il fallait trouver un indicateur pour mesurer un usage global de cette collection, il faudrait recourir à celui qui indique le nombre de sessions ouvertes sur chaque ressource. Cet indicateur ne se trouve pas dans le rapport technique 20983 car selon Roswitha Poll *it has not proved efficient to calculate an overall indicator*⁹³. Au SCD de Lyon 2, le nombre de sessions se révèle parfois être la seule information à disposition pour qualifier l'usage. Dès lors, composer cet indicateur permet de se rendre compte du degré d'utilisation d'une ressource, d'effectuer des comparaisons entre bibliothèques et dans le temps, comme dans le tableau suivant.

⁹² ISO. *DTR 20983. Op. Cit.*, p. 25.

⁹³ POLL, R. *Op. Cit.*, p. 251.



Calculer le *nombre de sessions rejetées*⁹⁴ permet d'établir la disponibilité des documents. L'objectif est de vérifier si un nombre suffisant de licences a été souscrit pour répondre aux besoins du public. Les données nécessaires au calcul de cet indicateur sont le nombre de sessions rejetées pour une période et une ressource données, ainsi que le nombre de toutes les tentatives, fructueuses ou infructueuses, pour la même période et la même ressource⁹⁵. Cet indicateur peut être affecté par des contraintes saisonnières. En effet, pendant la période de formation des étudiants de 1^{ère} année, en octobre et novembre, il est très difficile d'avoir accès aux ressources sur lesquelles porte la formation (le contrat pour Europresse⁹⁶ prévoit six connexions simultanées et celui pour Generalis⁹⁷ en permet dix). Qu'en est-il pour le reste de l'année ? Des besoins très ponctuels justifieraient-ils la renégociation de contrats à la hausse ?

Le rapport technique préconise de ne pas comptabiliser les refus de connexions dus à des erreurs techniques. Ce critère semble cependant pertinent dans la mesure où il renseigne sur les dysfonctionnements liés à l'installation et à la maintenance des ressources électroniques, en particulier les cédéroms qui sont gérés localement. Ces informations peuvent servir de base de travail dans les relations avec les diffuseurs pour les produits en ligne, ou avec l'ingénieur qui est chargé de l'installation et de la maintenance des accès aux cédéroms.

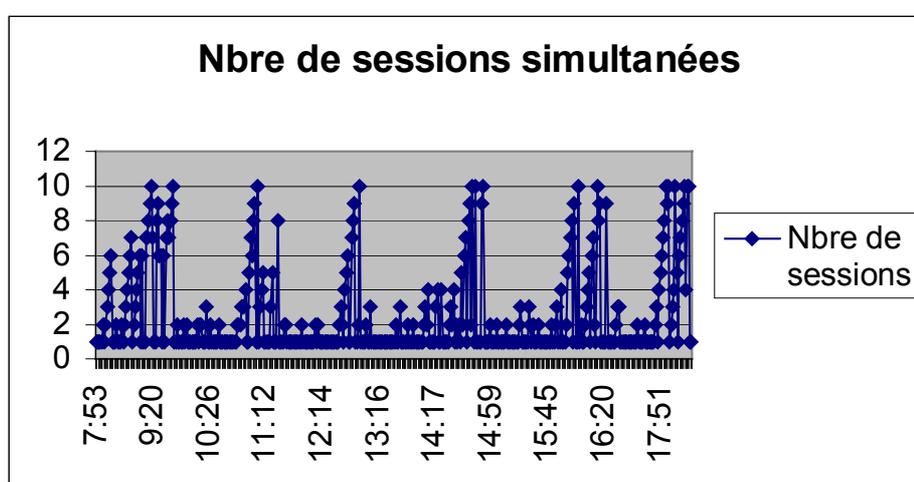
⁹⁴ ISO. *DTR 20983. Op. Cit.*, p. 20.

⁹⁵ Voir un exemple en annexe p. IV.

⁹⁶ Texte intégral de journaux français.

⁹⁷ Références d'articles de périodiques généralistes français.

Un autre indicateur peut être utilisé même s'il ne figure pas dans le projet de révision de la norme 11620. Il est possible dès lors que les informations sur le nombre de connexions simultanées et sur les horaires de ces consultations sont fournies, de connaître les pics d'usage sur les ressources et ainsi d'adapter éventuellement la présence de médiateurs aux moments où la majorité des consultations se font. En faisant une moyenne sur les données disponibles pour Generalis, du 1^{er} mars 2003 au 1^{er} septembre 2003, on peut établir une moyenne de consultation pour une journée type, comme dans le tableau suivant, ou pour chaque journée de la semaine.



Il convient de s'intéresser aux résultats des recherches, et d'évaluer si les utilisateurs trouvent des informations qui les intéressent à l'intérieur des ressources électroniques. Pour mesurer l'intérêt potentiel d'une ressource au regard des besoins du public, le rapport technique préconise de calculer le *nombre de documents téléchargés par session*⁹⁸. Au-delà de la simple visualisation, le téléchargement indique de manière certaine que l'utilisateur s'approprie les résultats de sa recherche. Actuellement à Lyon 2, les informations sur les téléchargements ne sont disponibles que pour une ressource. A défaut il convient de remplacer ce critère par le nombre de visualisation, moins précis mais qui permet néanmoins d'appréhender les usages⁹⁹. Le calcul peut s'effectuer sur une ressource complète,

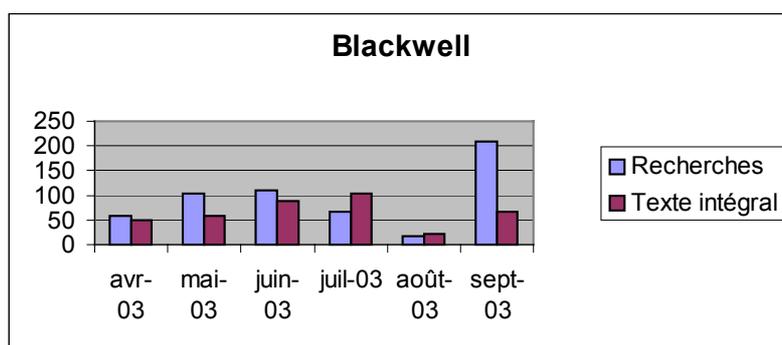
⁹⁸ ISO. *DTR 20983. Op. cit.*, p. 16.

⁹⁹ Voir un exemple en annexe p. VI.

et pour les périodiques il est possible d'obtenir ce type d'information au niveau des titres¹⁰⁰. Pour l'analyse de l'usage par titre, il faut considérer le nombre de documents téléchargés en fonction du nombre total d'articles publiés pour chaque titre. Les articles fortement utilisés donnent des indications sur les thèmes d'actualité. Des éditeurs comme Elsevier fournissent d'ailleurs des informations de type *top 10* des articles les plus visualisés.

Ce type d'indicateur peut être rapporté au nombre de recherches effectuées sur la même ressource. Le nombre de recherches effectuées rapporté au nombre de documents visualisés peut ainsi révéler l'adéquation de la ressource avec les besoins du public, ou montrer la capacité des utilisateurs à développer des stratégies de recherche efficaces.

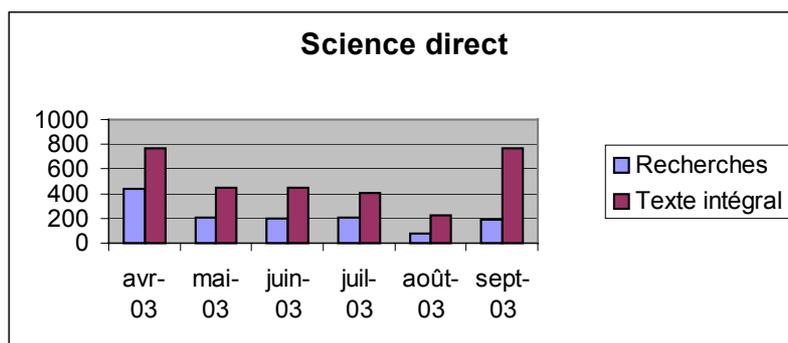
Dans le premier des deux exemples qui suivent, concernant l'usage de Blackwell Synergy¹⁰¹ d'avril à septembre 2003, on constate clairement que le nombre de recherches est globalement plus élevé que le nombre de documents visualisés, ce qui indique que les utilisateurs ne trouvent pas ce qu'ils cherchent dans la ressource. Ce décalage s'explique par le fait que la bibliothèque est abonnée à cette ressource depuis le mois d'avril 2003. Les usagers ne se sont certainement pas familiarisés avec la ressource. En revanche dans le second exemple, qui concerne Science Direct¹⁰², on note que le nombre de documents visualisés est supérieur au nombre de recherches. Le degré de maturité du public à l'égard de cette ressource est effectif puisque la bibliothèque y est abonnée depuis plus de deux ans.



¹⁰⁰ Voir un exemple en annexe p. VII.

¹⁰¹ Texte intégral d'articles de périodiques.

¹⁰² Texte intégral d'articles de périodiques.



Le temps moyen de consultation d'une ressource n'est pas non plus un indicateur retenu par le groupe de travail chargé de l'élaboration du rapport technique, mais il donne des informations pertinentes sur l'intensité de l'utilisation d'un service. L'objectif est de mesurer le temps que les usagers passent à consulter une ressource donnée. Il s'agit de diviser la durée totale des sessions, exprimée en nombre de minutes, sur une période donnée, par le nombre de sessions ouvertes sur une ressource sur la même période¹⁰³.

2.4.3. Les coûts

L'objectif des indicateurs qui suivent est de déterminer si les investissements financiers de la bibliothèque sont justifiés au regard des usages.

Le *coût des bases de données par session*¹⁰⁴ met en relation les coûts d'une ressource avec l'usage qui en est fait. L'indicateur peut être utilisé pour des comparaisons dans le temps, avec d'autres ressources ou avec la même dans une autre bibliothèque. Le calcul du coût s'obtient en prenant en compte les coûts d'acquisition, de souscription ou de licence payée. Si le résultat indique une faible efficacité, et en fonction des objectifs de la bibliothèque, plusieurs décisions peuvent être prises sur des bases solides : ne pas renouveler l'abonnement, lancer des actions de promotion vers des publics ciblés, etc¹⁰⁵.

¹⁰³ Voir un exemple en annexe p. V.

¹⁰⁴ ISO. *DTR 20983. Op. Cit.*, p. 17.

¹⁰⁵ Voir un exemple en annexe p. VIII.

Un indicateur qui montre peut-être encore davantage l'intérêt des utilisateurs pour une ressource est le *coût par document téléchargé*¹⁰⁶, qui est à utiliser pour évaluer l'efficacité d'une ressource. L'opération pour calculer l'indicateur consiste à diviser le coût d'une ressource par le nombre de documents ou d'enregistrements téléchargés pendant une période donnée. Le coût de la ressource est représenté par le coût d'acquisition, de souscription ou de licence payée par la bibliothèque. Vu le peu d'informations dont disposent Lyon 2 sur les téléchargements, cet indicateur peut être remplacé par le calcul du coût par document visualisé.

2.4.4. L'impact

La bibliothèque cherche à savoir si les ressources qu'elle met à disposition de ses lecteurs sont utilisées. Or, jusqu'à présent, les informations dont elle dispose sont d'ordre quantitatif et ne reflètent que très partiellement les usages. Il serait pertinent de disposer d'indicateurs qualitatifs qui permettent d'évaluer si les services sont effectivement utilisés par le public. Le *pourcentage de la population touchée par les services électroniques*¹⁰⁷ permet d'établir si la bibliothèque réussit à toucher sa population à desservir, et si oui dans quelle proportion. Les données à analyser s'obtiennent par le biais d'enquêtes. La méthode consiste à choisir un échantillon au sein de la population (il est possible de cibler des catégories de lecteurs en fonction des objectifs) et de demander aux personnes si elles ont consulté la collection électronique pendant une période donnée.

Cet indicateur peut être enrichi par d'autres informations. Les autres questions peuvent porter sur les titres des ressources consultées, la fréquence de l'utilisation et le point d'accès (une bibliothèque du SCD, un laboratoire de l'université, l'extérieur).

¹⁰⁶ ISO. *DTR 20983. Op. Cit.*, p. 18.

¹⁰⁷ *Ibid.*, p. 13.

3. Les limites des statistiques

3.1. Des limites techniques

L'évaluation de l'utilisation de la collection électronique qui s'appuie sur l'analyse des fichiers logs pose certains problèmes. Quelques-uns ont déjà été mentionnés, et la liste des quelques exemples suivants, non exhaustive, suffit à démontrer que les causes d'inexactitude sont nombreuses :

- le nombre de sessions comptabilisées peut être sous-estimé dans certains cas. Ainsi, pour les consultations à l'intérieur de la bibliothèque, plusieurs usagers peuvent se succéder sur une même ressource sans que les sessions soient distinguées. Certes, la plupart des systèmes interrompent la session après un délai d'inactivité (*time-out*), mais cela ne fait que limiter le problème ;
- le nombre de documents téléchargés risque également d'être sous-évalué. A Lyon 2 il n'existe pas de serveur proxy qui permettrait de stocker les fichiers les plus fréquemment utilisés, mais les utilisateurs peuvent activer sur leurs postes les fichiers de cache pour sauvegarder les documents auxquels ils ont précédemment accédé. Par conséquent les documents qui font l'objet de requêtes répétées sont fournis par le cache et non par le serveur d'origine. Aucune trace ne sera donc enregistrée sur celui-ci, et le niveau réel d'utilisation sera faussé. De plus, lorsqu'un fichier est enregistré sur un poste, il n'est pas possible de connaître son usage réel : combien d'autres utilisateurs l'auront lu, imprimé ? Ces éléments ne seront pas comptabilisés ;
- la durée d'une session n'est pas toujours un indicateur fiable. La facilité d'utilisation, l'expérience de l'utilisateur et l'interruption automatique des connexions sont des facteurs qui font que la durée n'est pas toujours une preuve d'intérêt ou de désintérêt pour la ressource ;
- l'utilisation par la population à desservir est un point qui est difficile à mesurer puisqu'à l'intérieur des bibliothèques l'authentification pour l'accès à la collection électronique repose sur la reconnaissance des

adresses IP et non sur une identification personnelle. Les mesures peuvent donc inclure des usagers extérieurs à Lyon 2.

Les statistiques quantitatives présentent certains risques d'imprécision et ne permettent pas de disposer d'informations quant à la satisfaction du public par exemple. Pour élargir la palette des données nécessaires à l'interprétation, il semble nécessaire de recourir à la pratique de l'enquête.

3.2. Vers la mise en place d'enquêtes

Les méthodes qualitatives sont appropriées pour l'étude des opinions, des comportements et des pratiques des individus, et se justifient donc pleinement pour l'étude des usages. La norme ISO 11620¹⁰⁸ préconise par exemple l'évaluation de la satisfaction des usagers vis à vis des services de la bibliothèque, par le biais d'un protocole d'enquête permettant de calculer le classement moyen donné par les usagers, sur une échelle allant de un à cinq. Le rapport technique 20983 décrit également les conditions de mise en œuvre d'un indicateur visant à calculer le *pourcentage de la population touchée par les services électroniques*¹⁰⁹. L'objectif de cet indicateur est d'établir dans quelle mesure la bibliothèque réussit à toucher la population qu'elle doit desservir. La méthode consiste à choisir un échantillon de la population à desservir de façon aléatoire et à demander à chaque personne si elle a utilisé la collection électronique au cours d'une période de référence. Le questionnaire peut également porter sur l'utilisation d'une ressource précise par une catégorie de la population donnée.

La collecte d'informations effectuée par le biais d'enquêtes semble particulièrement pertinente dès lors qu'il s'agit d'étudier les usages de catégories spécifiques d'usagers, par exemple les étudiants de premier cycle, les enseignants-chercheurs, etc. Dans ce cas, et en l'absence de solutions techniques permettant actuellement de le faire à une grande échelle à Lyon 2, les investigations prenant en compte une approche segmentée des publics permettent d'avoir un retour sur les usages de la collection électronique.

¹⁰⁸ ISO. *Norme 11620. Op. Cit.*

¹⁰⁹ ISO. *DTR 20983. Op. Cit.*, p. 13.

Plusieurs méthodes peuvent être utilisées pour récolter des informations en utilisant la technique des enquêtes¹¹⁰ :

- l'étude de panels. Il s'agit de réaliser des entretiens en groupe sur un thème particulier. Cette technique s'emploie surtout lorsque la durée des enquêtes est restreinte car elle permet d'interroger plusieurs personnes simultanément. Elle est aussi utile pour confronter des personnes provenant de contextes variés, ce qui stimule la discussion. Ce type d'enquête demande néanmoins une préparation préalable assez importante et une bonne gestion de son déroulement ;
- l'observation participante. Cette méthode consiste à passer un temps plus ou moins prolongé et/ou répété sur le lieu de travail des personnes enquêtées. Elle a pour avantage principal de pouvoir observer et questionner directement, en temps réel, les pratiques, et constitue ainsi une intéressante contrepartie aux entretiens. Sa limite principale, en revanche, est la disponibilité requise des participants ;
- le carnet de route représente un compromis à l'observation participante. Un carnet préparé est fourni à chaque enquêté qui doit remplir les différentes rubriques pendant une durée déterminée. C'est sur cette technique qu'est fondé le dispositif américain LibQUAL+TM. En partenariat avec l'université A&M du Texas, l'Association of Research Libraries a mis en place ce programme visant à définir et mesurer la qualité de service des bibliothèques et à créer des outils d'évaluation utiles. Intégrant un développement consacré aux services électroniques, e-QUAL, le dispositif repose sur des enquêtes à remplir en ligne¹¹¹, auxquelles 120 000 usagers ont déjà répondu. Il faut signaler que cette technique requiert de la rigueur de la part des personnes enquêtées ;
- l'entretien. C'est le procédé qui est préconisé par le rapport technique. Il peut être utilisé sous différentes formes : de l'entretien libre sur un thème large à une forme plus structurée qui définit un certain nombre de thèmes que l'on veut aborder tout en laissant une certaine liberté de

¹¹⁰ MAHĚ, Annaig. *Op. Cit.*

¹¹¹ HIPPS, K, KYRILLIDOU, M. *Library users assess service quality with LibQUAL+TM and e-qual*. ARL, 2003, n° 230/231.

réponse à l'enquête. Pour l'étude des usages de la collection électronique, c'est ce type d'entretien qui semble devoir être retenu, avec les modalités d'application suivantes :

- un guide d'entretien préparé au préalable définit les questions à poser en fonction des objectifs définis : *Utilisez-vous la collection électronique, si oui quelle(s) ressource(s) ? Cherchiez-vous quelque chose de précis, si oui quel document ou quel sujet vous intéressait ? Êtes-vous satisfait du service, etc ;*
- un échantillon de personnes doit être constitué. Compte tenu des volumes en jeu (plus de 30 000 usagers inscrits à l'université), la constitution d'un échantillon représentatif de la population ou d'un de ses segments s'avère lourde à mettre en place. Dans ces conditions il peut être décidé de mettre l'accent sur un service précis ou sur une catégorie d'usagers donnée en fonction des moyens et des objectifs du SCD ;
- l'entretien doit se dérouler de préférence sur le lieu de travail de l'enquête, soit dans une des 19 bibliothèques composant le SCD, soit dans une salle de libre accès informatique de l'université, soit dans le bureau des chercheurs, afin de permettre de replacer le discours sur les pratiques dans leur contexte ;
- l'entretien doit avoir une durée suffisante pour faire le tour des questions à aborder mais doit respecter la disponibilité des personnes. Dans la mesure du possible, il est intéressant de réaliser des campagnes à espaces de temps réguliers pour constater l'évolution des pratiques.

L'analyse des entretiens doit permettre de recenser les pratiques en matière d'utilisation de la collection électronique. Les méthodes qualitatives de collecte de données ne sont cependant pas exemptes d'inexactitudes : il peut exister par exemple un écart entre le discours et la réalité des pratiques. Dans la perspective d'évaluer les usages, il convient d'associer les méthodes d'investigation quantitatives et qualitatives, tout en gardant à l'esprit que chacune présente ses

avantages et ses inconvénients. La combinaison des méthodes permet de consolider les résultats obtenus selon une approche en les rapprochant de ceux obtenus selon l'autre d'approche.

Conclusion

L'étude de l'environnement dans lequel s'inscrit la volonté d'évaluer l'utilisation de la collection électronique au SCD de Lyon 2 conduit à identifier plusieurs éléments qui motivent la démarche.

Dans le domaine des politiques publiques françaises, le passage de la statistique à l'évaluation dans les bibliothèques n'est qu'un indice de la mutation d'un modèle centralisé et vertical vers un modèle participatif. Une logique de contrat se substitue à une logique de dotation. Les établissements bénéficient d'une autonomie plus importante qui s'accompagne d'une plus forte implication dans la définition des objectifs et dans la mise en oeuvre des procédures de suivi et de contrôle de leur réalisation. La réflexion doit également porter sur l'avenir, puisque ce que l'on mesure à un moment donné est susceptible d'évoluer avec les projets et les priorités des différentes parties. La mise en place de tableaux de bord, à usage externe et interne, est un élément essentiel de ce mouvement.

Le cas de la documentation électronique, dont la présence est récente dans les bibliothèques mais qui représente une part non négligeable des ressources documentaires, est problématique puisque les conditions pour avoir une vision politique et stratégique ne sont pas encore réunies. Certes, l'avènement de l'informatique et des réseaux de communication comme Internet constituent une opportunité pour les bibliothèques, dans le sens où cela laisse entrevoir des possibilités réelles de mesure de l'activité. Dans cette perspective l'utilisateur peut être au centre de l'offre de services et la politique documentaire peut être menée en conformité avec les usages avérés du public. Les données issues des modules de statistiques sont en effet des instruments d'évaluation précieux même si pour le moment, et en dépit d'initiatives visant à normaliser les pratiques, les informations manquent encore de fiabilité.

Sans que la pertinence de relevés quantitatifs automatisés soit remise en cause il semble cependant nécessaire de les combiner avec des enquêtes. Mais le recueil des données n'est pas le seul élément du problème : il faut aussi traiter l'information et savoir l'interpréter avec rigueur sans pour autant tomber dans une dérive techniciste. La mise

en place du processus d'évaluation est lourde et remet en cause le fonctionnement des équipes puisqu'elle mobilise des moyens techniques et humains importants.

L'avènement des ressources électroniques en bibliothèque s'est accompagné de l'instauration d'un modèle économique nouveau qui pèse lourdement sur les budgets des établissements. Une des raisons majeures qui poussent les bibliothèques à évaluer l'utilisation des ressources électroniques mises à disposition du public est d'ordre économique : les moyens engagés sont-ils justifiés par rapport aux résultats observés ?

Une crise qui couvait est en train d'éclater : devant les tarifs exorbitants qui sont pratiqués, la bibliothèque de l'université de Cornell publie sur son site¹¹² une liste de 900 titres d'Elsevier dont les abonnements doivent être arrêtés pour 2004. D'autres universités (Harvard, California Digital Library, etc) exercent des pressions auprès de l'éditeur pour qu'il revoie les conditions de ses offres. Parallèlement à ces négociations, des chercheurs ont appelé au boycott des revues d'Elsevier tant pour la soumission d'articles que pour la participation aux comités de rédaction. Cette action des chercheurs rappelle l'initiative lancée par la Public Library of Science en 2001 : il s'agissait de demander que les revues soient accessibles gratuitement un certain temps après leur parution. PLoS ne s'est pas contenté de lancer cette pétition mais est devenu éditeur : sa première revue, PLoS Biology, est sortie en octobre 2003. Il fait partie, comme l'éditeur BioMed Central, des partisans du libre accès à l'information scientifique et technique.

Cette forme de contestation remet en cause le circuit documentaire, les usagers pouvant accéder tantôt à des ressources payantes, tantôt à des ressources gratuites. Même si une université comme Lyon 2, où dominent les sciences humaines et sociales, n'est pas encore concernée au même titre qu'une université à dominante scientifique par le mouvement des archives ouvertes, il apparaît cependant que se contenter de mesurer la consultation des seules ressources payantes ne permet pas d'évaluer réellement les pratiques des usagers. Il s'agit déjà d'évoluer.

¹¹² Disponible à l'adresse : <http://www.news.cornell.edu/Chronicle/Chronicle.html> (consulté le 23.12.2003).

Bibliographie

1 – SUR L’EVALUATION DANS LES BIBLIOTHÈQUES

BADRA, Lamia. *Conception et réalisation d'un dispositif d'évaluation des performances d'une bibliothèque.* Thèse de doctorat. Lyon : Université de Lyon 2, 2001.

CARBONE, Pierre. *Evaluer la performance des bibliothèques : une nouvelle norme.* Bulletin des Bibliothèques de France, 1999, t. 43, n° 6, pp. 40-45.

CARBONE, Pierre (Dir). *Construire des indicateurs et tableaux de bord.* Paris : Tec et Doc ; Villeurbanne : Presses de l'ENSSIB, 2002. (La boîte à outils).

GIAPPICONI, Thierry. *Manuel théorique et pratique d'évaluation des bibliothèques et centres documentaires.* Paris : Ed. du cercle de la librairie, 2001.

GIAPPICONI, Thierry, CARBONE, Pierre. *Management des bibliothèques : programmer, organiser, conduire et évaluer la politique documentaire et les services des bibliothèques de service public.* Paris : Éd. du Cercle de la librairie, 1997. (Bibliothèques).

ILLIEN, Gildas. *Quel tableau de bord pour la BPI ? L'évaluation au service du changement.* Diplôme de Conservateur de Bibliothèque : mémoire d'étude. Villeurbanne : ENSSIB, 2003.

2 – SUR LES SERVICES ET USAGES DES RESSOURCES ELECTRONIQUES

BRULEY, Caroline. *Le site web comme outil de distribution de la documentation électronique de l'université.* Diplôme de Conservateur de Bibliothèque : mémoire d'étude. Villeurbanne : ENSSIB, 2003.

CHARTRON, Ghislaine (Dir). *Les chercheurs et la documentation numérique : nouveaux services et nouveaux usages.* Paris : Ed. du cercle de la librairie, 2002.

DORN, Knut, KLEMPERER, Kataharina. *E-journal aggregation systems : only part of the big picture.* Library collection, acquisitions, & technical services, 2002, n° 26, pp. 307-310.

JOLLY, Claude. *Documentation électronique à l'université : relevé d'impacts.* Bulletin des Bibliothèques de France, 2003, t. 48, n° 4, pp. 5-8.

MAHÉ, Annaig. *Usages des revues électroniques. Expertises de ressources pour l'édition de revues électroniques.* [en ligne]. Disponible à l'adresse : <http://revues.enssib.fr/pdf/Usages.pdf> (consulté le 10.12.2003).

MAISONNEUVE, Marc. *Recherche multibases : de nouveaux outils pour accroître l'autonomie des usagers.* Documentaliste – Sciences de l'information, 2003, vol. 40, n° 3, pp. 214-217.

OKERSON, Ann. *Is it the price or is it the pricing model ?* Serials review, 2003, vol. 3, n° 1, pp. 4-5.

3 – SUR LA MESURE DE LA CONSULTATION DE LA COLLECTION ELECTRONIQUE

BROWN, Linda A. *Useful or useless use statistics ? A summary of conference presentations on usage data from the 22nd annual Charleston conference, issues in book and serial acquisition.* Serials review, 2003, vol. 29, n° 2, pp. 145-150.

DUY, Joanna, VAUGHAN, Liwen. *Usage data for electronic resources : a comparison between locally collected and vendor-provided statistics.* The journal of academic librarianship, 2003, vol. 29, n° 1, pp. 16-22.

HIPPS, Kaylyn, KYRILLIDOU, Martha. *Library users assess service quality with LibQUAL+TM and e-qual.* ARL, 2003, n° 230/231.

LANKES, David R., GROSS, Melissa, McCLURE, Charles. *Cost, statistics, measures and standards for digital reference services : a preliminary view.* Library trends, 2003, vol. 51, n°3, pp. 401-413.

LUTHER, Judy. *White paper on electronic journal usage statistics.* The journal of electronic publishing, 2001, vol. 6, n° 3. [en ligne]. Disponible à l'adresse : <http://www.press.umich.edu/jep/06-03/luther.html> (consulté le 17.10.2003).

MAFFRE DE LASTENS, Jean-Michel. *Développer des indicateurs de performance pour décrire les services et ressources électroniques dans les bibliothèques de recherche américaines : une étude du projet de l'Association of Research Libraries.* Diplôme de Conservateur de Bibliothèque : mémoire d'étude. Villeurbanne : ENSSIB, 2001.

McCLURE, Charles, BERTOT, John Carlo (Eds.). *Evaluating networked information services : techniques, policy, and issues.* Medford, NJ : Information today, 2001.

MERCER, Linda. *Measuring the use and value of electronic usage and books.* Issues in science and technology librarianship, 2000, n°5. [en ligne]. Disponible à

l'adresse : <http://www.library.ucsb.edu/istl/00-winter/article1.html> (consulté le 17.10.2003).

PETERS, Thomas A. *What's the use ? The value of e-resource usage statistics.* New library world, 2002, vol. 103, pp. 39-47.

POLL, Roswitha. *Performance indicators for the digital library.* Liber quarterly, 2001, vol. 11, pp. 244-258.

PREVOSTO, Laurent. *Maintenir et exploiter un service www.* **In** : LE MOAL, Jean-Claude (Dir.), HIDOINE, Bernard (Dir.). *Créer et maintenir un service web : cours INRIA, 28 septembre – 2 octobre 1998, Pau.* Paris : ADBS, 1998.

4 – NORMES ET STANDARDS

ARL (Association of Research Libraries). *Performance measures.* [en ligne]. Disponible à l'adresse : <http://www.arl.org/stats/perfmeas/index.html> (consulté le 10.12.2003).

Counter : Counting Online Usage of NeTworked Electronic Resources. [en ligne]. Disponible à l'adresse : <http://www.projectcounter.org/> (consulté le 10.12.2003).

EQUINOX. *Performance indicators for electronic library services.* [en ligne]. Disponible à l'adresse : <http://equinox.dcu.ie/reports/pilist.html> (consulté le 10.12.2003).

ICOLC (international coalition of library consortia). *Guidelines for statistical measures of usage of web-based information resources, 2001.* [en ligne]. Disponible à l'adresse : <http://www.library.yale.edu/consortia/webstats.html> (consulté le 10.12.2003).

ISO (international standard organization). **TC 46/SC 8.** *Norme ISO 11620. Information et documentation - Indicateurs de performance des bibliothèques.* Genève : ISO, 1998.

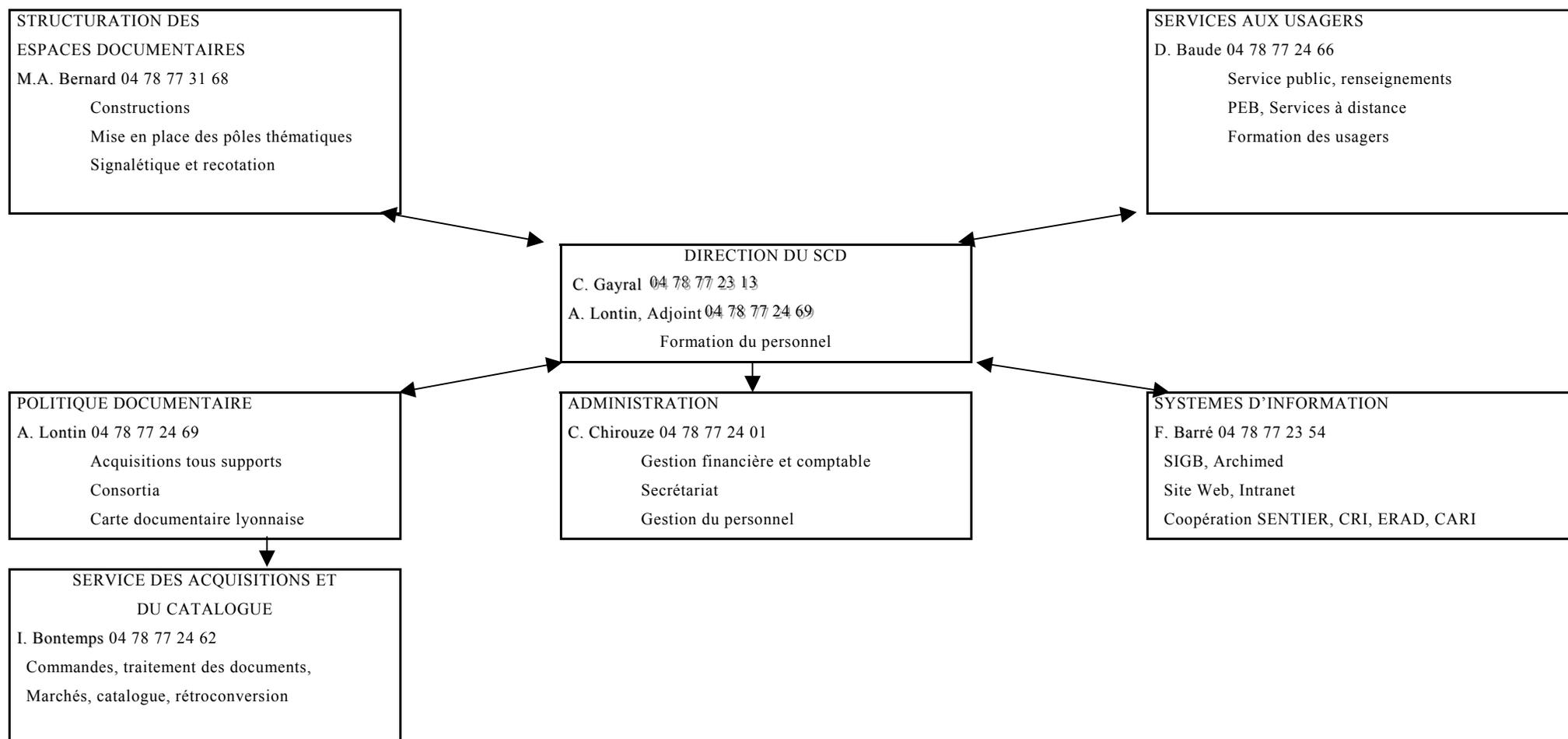
ISO (international standard organization). **TC 46/SC 8.** *ISO/DTR 20983 (F). Rapport technique. Information et documentation – Indicateurs de performance pour les services électroniques des bibliothèques.* Genève : ISO, 2003.

ISO (international standard organization). **TC 46/SC 8.** *Norme ISO 2789 : 2003. Information et documentation – Statistiques internationales de bibliothèques.* Genève : ISO, 2003.

Table des annexes

Organigramme	I
Critères fournis selon la source	II
Pourcentage de sessions rejetées	IV
Temps moyen de consultation par session	V
Nombre de documents visualisés par session	VI
Pourcentage de revues utilisées dans une base	VII
Coût d'une ressource par session	VIII

Organigramme



Critères fournis selon la source

Nom de la ressource	Nombre de sessions	Durée	Nombre de sessions rejetées	Nombre de requêtes	Nombre d'enregistrements vus	Nombre de documents en texte intégral vus	Nombre de documents téléchargés	Adresse des machines ou service	Import excel possible	Rapports fournis tous les mois	Antériorité d'un an	Stats sur le site web
Blackwell	X		Accès illimité	X	X	X		X	X	X	X	X
Corpus de littérature médiévale												
Datamart	X	X	X									
EEBO												
Electre												
Europresse	X					X			X	X	X	X
Francis - Pascal	X			X	X							
Frantext												
Generalis	X				X				X	X		
Global books in print												

IMB	X		X									
Index islamicus	X		Accès illimité		X		X					
PCIFT	X		X	X	X	X			X	X	X	X
Science direct	X	X	Accès illimité	X	X	X		X	X	X	X	X
Silverplatter	X	X	X	X	X				X	X	X	X
Swetswise			Accès illimité		X	X			X	X	X	X

Pourcentage de sessions rejetées

Le but est d'établir si un nombre suffisant de licences a été souscrit pour répondre aux besoins du public. Il s'agit de calculer le pourcentage des sessions rejetées par rapport au nombre total de tentatives d'ouverture de session pendant une période donnée.

Exemple : le pourcentage de sessions rejetées pour International Medieval Bibliography depuis le début de l'année 2003 est égal à :

$$(41/135) \times 100\% = 30,37\%,$$

41 étant le nombre de sessions rejetées par IMB depuis le début de l'année 2003 et 135 représentant la somme des sessions acceptées et rejetées par la même ressource sur la même période.

Interprétation : un résultat élevé indique un nombre de licences inadapté aux usages du public. Cet indicateur peut être affecté par des facteurs comme la promotion du service, des actions de formation, l'accès au réseau, l'adéquation du produit avec les besoins du public, etc.

Indicateurs associés : nombre d'heures d'accès à des postes de travail par personne de la population à desservir, population par poste de travail en libre accès, taux d'utilisation des postes de travail.

Temps moyen de consultation par session

L'objectif est de mesurer le temps que les usagers passent à consulter une ressource donnée. Cet indicateur fournit une indication sur l'intensité de l'utilisation du service. Il s'agit de diviser la durée totale des sessions, exprimée en nombre de minutes, sur une période donnée, par le nombre de sessions ouvertes sur une ressource sur la même période.

Exemple : la durée moyenne des sessions de la base de données bibliographiques Sociological abstracts depuis le début de l'année 2003 est de :

$4866/262 = 18$ minutes et 57 secondes,

4866 étant la durée totale exprimée en minutes des sessions sur Sociological abstracts depuis le début de l'année 2003, et 262 étant le nombre de sessions sur la même période.

Interprétation : l'appréciation du résultat se fait en fonction du type de données (texte intégral ou références). Un temps très court peut révéler l'inadéquation du produit avec les besoins. Une durée de recherche importante peut indiquer une preuve d'intérêt. Cet indicateur peut être affecté par plusieurs facteurs : capacité des utilisateurs à développer des stratégies de recherche efficaces, promotion du service, actions de formation, niveau d'accès au réseau, facilité d'utilisation de la ressource, interruption automatique des connexions, ...

Indicateur associé : pourcentage de documents téléchargés par rapport au nombre de recherches effectuées.

Nombre de documents visualisés par session

L'objectif de cet indicateur est d'évaluer si les utilisateurs trouvent des informations qui les intéressent dans une ressource électronique donnée. Il s'agit pour cela de diviser le nombre de documents et d'enregistrements visualisés par le nombre de sessions ouvertes au cours d'une période de référence.

Exemple : la bibliothèque est abonnée à Blackwell depuis avril 2003. Pour mesurer la capacité de cette ressource à satisfaire les recherches des usagers, il s'agit de procéder à l'opération suivante :

$$501/954 = 0,52,$$

501 représentant le nombre de documents en texte intégral visualisés au cours des six premiers mois d'abonnement, et 954 étant le nombre de sessions au cours de la même période.

Interprétation : le résultat indique qu'en se connectant à Blackwell, les usagers ont trouvé un document pertinent une fois sur deux. La bibliothèque dispose ainsi d'une information qui lui permet de prendre des décisions en matière de politique documentaire et d'offre de services. Cet indicateur peut être affecté par plusieurs facteurs : capacité des utilisateurs à développer des stratégies de recherche efficaces, promotion du service, actions de formation, adéquation du produit avec les besoins du public, niveau d'accès au réseau, ...

Indicateurs associés : nombre de documents visualisés par titre de périodique électronique ; nombre de documents visualisés par base de données ; nombre de séances de formation consacrées à la collection électronique ; nombre de documents téléchargés par session.

Pourcentage de revues utilisées dans une base

L'objectif est d'établir si les ressources proposées correspondent aux besoins du public. Il s'agit de calculer le pourcentage de titres de revues qui ont été consultées au moins une fois par rapport au nombre de titres total présents dans une ressource, pendant une période donnée.

Exemple : le pourcentage de revues consultées au moins une fois dans Science Direct depuis le début de l'année 2003 est égal à :

$$(444/1550) \times 100 \% = 28.6 \%,$$

444 étant le nombre de revues consultées au moins une fois sur la période, et 1550 représentant le nombre total de revues mis à disposition sur Science Direct.

Interprétation : le résultat indique que près des $\frac{3}{4}$ des revues ne sont pas utilisées par le public. Cet indicateur peut être affecté par plusieurs facteurs : capacité des utilisateurs à développer des stratégies de recherche efficaces, promotion du service, actions de formation, niveau d'accès au réseau, ...

Indicateurs associés : nombre de documents visualisés par titre de périodiques électroniques, nombre de sessions ouvertes par base de données.

Coût d'une ressource par session

L'objectif est d'évaluer le coût contractuel de la collection en liaison avec le nombre de sessions. Cet indicateur permet des comparaisons dans le temps, avec d'autres applications ou avec les mêmes applications dans d'autres bibliothèques. Il s'agit de diviser le coût de chaque base de données par le nombre de sessions pendant une période déterminée, le coût de la base étant entendu comme le coût de l'acquisition, de la souscription ou de la licence.

Exemple : le coût de Periodicals Contents Index Full Text en fonction du nombre de sessions qui ont été ouvertes en 2002 est égal à :

$$6905,94 \text{ €} / 689 = 10,02 \text{ €},$$

6905,94 € étant le coût contractuel de PCIFT en 2002, et 689 représentant le nombre total de sessions pendant la même année.

Interprétation : plus la valeur est basse, plus l'efficacité de la ressource est manifeste. Il convient d'examiner le résultat au regard de la valeur d'impact du produit, en particulier avec le nombre de documents visualisés ou téléchargés par session. Cet indicateur peut être affecté par plusieurs facteurs : promotion du service, actions de formation, accès au réseau, adéquation du produit avec les besoins du public, ...

Indicateurs associés : coût par document visualisé ; coût par document téléchargé.