



Usage des Ressources Electroniques de la Bibliothèque Universitaire du Littoral Côte d'Opale (URElecBULCO)

Claire Chédot Leduc, Géraldine Barron

► To cite this version:

Claire Chédot Leduc, Géraldine Barron. Usage des Ressources Electroniques de la Bibliothèque Universitaire du Littoral Côte d'Opale (URElecBULCO) : Rapport d'étude. [Rapport de recherche] Université du Littoral - Côte d'Opale. 2014. <hal-01367939>

HAL Id: hal-01367939

<https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01367939>

Submitted on 17 Sep 2016

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Usage des Ressources Electroniques de la
Bibliothèque Universitaire du Littoral Côte d'Opale
(URElecBULCO)
Rapport d'étude

Novembre 2014

Claire Chédot Leduc

Enseignant-chercheur



Institut Supérieur de Commerce International de Dunkerque Côte d'Opale
280 avenue de l'Université – BP69 – 59942 Dunkerque Cedex 2

claire.leduc@univ-littoral.fr

Géraldine Barron

Responsable des Collections à la BULCO



Centre Universitaire de la Mi-Voix

190, rue Ferdinand Buisson – BP 90381 – 62 106 Calais cedex 1

geraldine.barron@univ-littoral.fr

Résumé :

Face aux contraintes budgétaires de plus en plus fortes et à l'augmentation du coût des abonnements aux ressources électroniques, la bibliothèque de l'Université du Littoral - Côte d'Opale (BULCO) doit argumenter sa politique documentaire. L'objet de notre étude était de lui fournir un premier bilan des usages de ses ressources sur une période de trois ans afin d'étayer son discours. Approchés de deux manières complémentaires, à partir des rapports statistiques fournis par les éditeurs et à partir des fichiers de journalisation du serveur de la BULCO, les usages ont été caractérisés en les replaçant dans le contexte où ils ont été produits (usagers, sites, etc.). On a pu montrer que le profil d'usage était globalement similaire à celui d'autres institutions nationales ou internationales et que les utilisateurs s'étaient emparés de l'offre proposée. Ce constat ne doit pas dispenser la BULCO de continuer son investissement dans d'autres ressources, en s'appuyant sur une meilleure connaissance des pratiques et des attentes des usagers.

Mots-Clés :

Politique documentaire, Ressources électroniques, Rapports statistiques d'usage, Fichiers log, Couperin

Rapport d'étude sur l'Usage des Ressources Electroniques de la BULCO

SOMMAIRE

Introduction	4
1 L'étude des usages	6
1.1. Deux approches pour étudier les usages	6
1.2. La connaissance des usages de la BULCO	7
2 Méthodologie employée	8
➤ Données élémentaires	8
➤ Enrichissement des données élémentaires	8
➤ Contraintes dont il a fallu tenir compte	9
3 Résultats et interprétation	10
➤ Terminologie	10
➤ Concordance entre les deux volets d'étude	10
3.1. Les accès aux ressources	11
En terme de volume	11
➤ Nombre de sessions	11
➤ Nombre de requêtes par session	12
➤ Nombre de documents vus par session	12
En terme de contenu	12
➤ Les domaines des ressources consultées	13
➤ Les ressources les plus sollicitées	13
➤ Contenu demandé	13
➤ Titres les plus consultés	14
➤ Nombre de requêtes par utilisateur	15
➤ Nombre de requêtes par ressource	16
➤ Nombre moyen de requêtes par titre	16
➤ La distinction entre les ressources payantes ou non, et l'Open Access (OA)	16
3.2. Les lecteurs	17
Les utilisateurs potentiels	17
Les usagers	18
➤ Les étudiants	18
➤ Les chercheurs	19
➤ L'administration	19
3.3. Les accès	20
Où ?	20
Quand ?	21
➤ Les étudiants	22
➤ Les enseignants / chercheurs	22
➤ Les personnels administratifs	23
➤ Les accès aux ressources, dans la journée	23
Comment ?	24
3.4. Le cas spécifique de la Presse	24
4 Discussion	27
4.1. Un premier bilan sur l'usage des ressources électroniques à l'ULCO	27
➤ des ressources DEG très sollicitées par des usagers qui s'emparent de l'offre	27
➤ une présence significative d'étudiants usagers	29
➤ des pratiques différentes selon les disciplines	30
4.2. Les coûts des usages	31

➤ Coût selon la ressource	31
➤ Coût par utilisateur	32
4.3. Limites de l'étude / Difficultés rencontrées lors de l'étude	32
Recommandations	33
Conclusion.....	35
Remerciements	37
Liste des Références.....	38
Liste des figures	40
Liste des tableaux	41
ANNEXES	42
A. Le logiciel EzPaarse	43
B. Liste des abréviations des ressources électroniques accessibles depuis le portail de la BULCO	44
C. Caractéristiques des ressources électroniques.....	46
D. Rapports statistiques et mesures fournies par les éditeurs	48
E. Répartition des sessions de la catégorie d'utilisateurs « Non défini », en 2013, selon la composante.....	49
F. Répartition des sessions par type d'utilisateurs	50
G. Répartition des sessions autres que la presse	52
H. Nombre de requêtes annuelles par ressource	53
I. Répartition des sessions de presse, réalisées sur site	54
J. Titres les plus consultés de CAIRN	55
K. Périodicité des différentes données collectées	56

INTRODUCTION

La Bibliothèque de l'Université du Littoral – Côte d'Opale (BULCO) organise et gère la documentation de l'université depuis tout juste 20 ans, tant pour la formation que pour la recherche. Avec l'évolution des usages et des pratiques de la communauté universitaire, accompagnés par l'évolution des technologies, cette jeune bibliothèque s'est très vite tournée vers les ressources électroniques. Celles-ci présentent de nombreux avantages, comme le fait d'être accessibles à toute heure pour tout utilisateur à partir de n'importe quelle connexion Internet¹, ce qui constitue un confort appréciable pour cette université multipolaire. Les avantages des ressources électroniques sont tels qu'aujourd'hui, pour une grande partie des chercheurs dans le monde, 95% des lectures d'articles académiques sont électroniques ([Ten2014]). Soumise à des contraintes budgétaires, et soucieuse de gérer au mieux ses acquisitions et ses abonnements, notamment électroniques, la BULCO doit disposer d'indicateurs fiables pour justifier le retour sur investissement auprès des tutelles. L'équipe de direction de la BULCO travaille ainsi à une stratégie d'amélioration de ses services, notamment à une meilleure connaissance de ses publics et de ses usages.

Ce document montre les principaux résultats d'une étude menée en 2013 sur les usages des ressources électroniques de la BULCO. L'étude avait pour objectif de dresser un état des lieux quantitatif des usages des ressources électroniques sur la période 2011-2013. Elle tente de caractériser ces usages par des synthèses et indicateurs, grâce à la mise en œuvre de deux approches complémentaires : d'abord en compilant les statistiques de consultation fournies par les éditeurs des ressources ; puis en explorant les fichiers de journalisation du serveur informatique de la BULCO par lequel transite toute demande de consultation émanant des usagers. Les résultats doivent permettre de situer les usages de l'université parmi ceux observés dans d'autres établissements, au niveau national ou international.

Pour mener à bien cette étude, il a d'abord fallu collecter les données pour chacune des deux approches retenues. Les données éditeur de toutes les ressources ont été traitées, mais du fait de leur diversité et de l'hétérogénéité des formats et des mesures, elles ont dû être harmonisées et compilées dans une base de données qui permet leur comparaison, autant que possible. Quant aux données des fichiers de journalisation, elles ont dû être analysées et transcrites sous forme compréhensible. Ces données d'usage ont ensuite été enrichies d'informations complémentaires afin de les rendre plus pertinentes (typologie des ressources, contexte d'usage, caractéristiques des usagers). Nous nous sommes assurés ensuite que les données des deux approches mises en œuvre pouvaient être mises en relation et comparées. Nous avons essayé d'en extraire des mesures pertinentes et d'élaborer des indicateurs adéquats, que nous avons ensuite mis en perspective avec les résultats d'autres études portant sur le même sujet.

La finalité de l'étude est d'aider la BULCO à avoir une bonne compréhension des usages de ses ressources électroniques afin de mieux accompagner ses utilisateurs. En établissant des correspondances entre abonnements et usages, les résultats de l'étude (synthèse des données, production d'indicateurs accompagnés de recommandations) fournissent d'une certaine manière une aide dans la politique documentaire de la BULCO. Celle-ci doit en effet arbitrer le choix des abonnements car leur coût est tel que l'université ne peut se permettre de les souscrire tous. Les enjeux ne sont pas seulement économiques. L'intérêt de l'étude réside aussi dans ce qu'elle souligne la richesse et la diversité des ressources électroniques

¹ Sauf pour quelques ressources très spécifiques dont les licences imposent un site de consultation ou un nombre limité d'utilisateurs connectés simultanément.

disponibles et non exploitées, et pourra conduire à des actions de communication et/ou de formation auprès des utilisateurs. Enfin, les résultats contribueront à nourrir des problématiques de recherche, notamment sur la manière de mesurer l'usage et d'établir des indicateurs adaptés.

1 L'ÉTUDE DES USAGES

Dans cette étude, nous avons abordé l'usage des ressources électroniques par le biais des observations quantitatives qui permettent de le caractériser, que ce soit au sujet de sessions ou de requête, sans jamais vraiment prendre en compte la question des pratiques.

1.1. Deux approches pour étudier les usages

Cette section présente les deux approches majeures qui ont été conduites en France ou à l'étranger pour connaître les usages des ressources électroniques académiques. La première, qualifiée de « top-down », s'effectue côté éditeur, et repose sur la collecte des rapports statistiques fournis par ces derniers. La deuxième, « bottom-up », s'appuie sur les fichiers de journalisation (fichiers log) que l'on peut trouver sur les serveurs informatiques, du côté de l'institution de l'utilisateur.

Côté éditeur, on peut s'intéresser aux usages des ressources électroniques en étudiant les traces de leur demande. Les usages des ressources électroniques font souvent l'objet de statistiques rapportées dans des fichiers mis à la disposition des clients par les éditeurs des ressources. On peut y trouver tout un ensemble de mesures, la plus fréquemment retenue étant le nombre de requêtes réussies pour une revue donnée (voir rapport JR1, détaillé en annexe D p.46) quand cela est approprié. Ces fichiers peuvent être lus directement mais nécessitent souvent d'être compilés dans un tableur (de type Excel) ou une base de données (de type Access) pour pouvoir être exploités. Ce travail de traitement des fichiers est fastidieux, comme l'ont décrit de nombreux auteurs (voir par exemple [Duy2003], [Wel2012]).

Afin que les statistiques des mesures présentées dans les rapports des éditeurs puissent être comparées, des normes internationales ont été définies par le Code des bonnes pratiques COUNTER². On trouvera dans [Log2013] une étude éclairante sur la diffusion et l'utilisation de ces normes. L'établissement de normes a rendu possible l'automatisation de la collecte des rapports au format COUNTER, via le protocole SUSHI³ (Standardized Usage Statistics Harvesting Initiative). Différentes plateformes informatiques de collecte reposent sur ce protocole (voir par exemple [Jun2013]).

Le travail de collecte et de dépouillement des rapports statistiques a pu être mutualisé au Royaume Uni au travers du projet JUSP⁴ (Journal Usage Statistics Portal), qui effectue un moissonnage des rapports statistiques d'usage des périodiques auprès des éditeurs partenaires, pour le compte d'instituts de recherche et d'universités adhérents. Les adhérents ont ensuite accès à une présentation synthétique de leurs usages. En France, le consortium Couperin⁵ a mis en place un projet équivalent, MESURE⁶ (Mutualisation et Evaluation des Statistiques d'Utilisation des Ressources Electroniques), qui s'appuie sur une infrastructure similaire.

Une autre manière de s'intéresser aux usages est de les étudier du côté des utilisateurs, en analysant leurs traces dans les fichiers log du serveur Proxy par lequel transitent les demandes de consultation. C'est ce qui a été fait dès 2006 en France à l'INIST-CNRS, puis repris par le consortium Couperin dans le projet AnalogIST⁷ [Col2012] avec la mise en place du logiciel EzParse (Annexe p.43). Au Royaume-Uni également, une étude des fichiers log a été menée

² Code de bonnes pratiques COUNTER: www.projectcounter.org

³ <http://www.niso.org/workrooms/sushi>

⁴ <http://www.jusp.mimas.ac.uk/>

⁵ Le consortium Couperin a pour mission principale d'évaluer, négocier et organiser l'achat de ressources documentaires numériques au bénéfice des établissements de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche.

⁶ <http://mesure.couperin.org/>

⁷ <http://analogist.couperin.org/>

sur l'usage de l'Oxford Journals Database dans plusieurs domaines disciplinaires pour 10 institutions de recherche britanniques [Nic2009].

Plusieurs auteurs ont mené de front les deux types d'approche et ont comparé les résultats. Sur la base d'un échantillon, Joanna Duy montre qu'il y a des valeurs d'usage différentes pour plusieurs ressources, mais que globalement, le profil d'usage est le même [Duy2003]. Le constat s'est avéré identique lors d'un travail développé plus récemment par l'équipe de David Nicholas (voir [Nic2014]).

D'autres approches peuvent être envisagées ; le lecteur intéressé pourra consulter l'article qu'a écrit Fei Xu et qui dresse un état de l'art plus complet des systèmes informatiques d'évaluation de l'usage ([Xu2010]). Notons que l'étude réalisée par Carol Tenopir dans le cadre d'une enquête à dimension internationale, et portant plus généralement sur le retour sur investissement des bibliothèques universitaires, aborde aussi la question de l'usage des ressources électroniques notamment sous l'angle des pratiques [Ten2014].

1.2. La connaissance des usages de la BULCO

Le service des Ressources Electroniques de la BULCO étudie depuis longtemps et scrupuleusement les rapports statistiques fournis par les éditeurs ; il les compile dans un tableau Excel en conservant un historique sur plusieurs années. D'autres statistiques sont ensuite produites pour montrer les évolutions des usages.

La compilation des rapports des éditeurs est limitée car elle ne couvre pas toutes les ressources (certains éditeurs ne fournissent pas de statistiques) ; de plus, les mesures employées dans les rapports n'ont pas toujours les même définitions, ce qui rend les comparaisons difficiles. C'est pourquoi nous avons décidé d'étudier aussi les usages à partir des fichiers log du serveur Proxy, même si l'outil qui permet de les décrypter ne permet pas encore d'analyser les données de tous les éditeurs.

Notre travail permettra donc de mettre en regard les résultats de deux approches complémentaires, et complètera la connaissance, assez partielle jusqu'alors, des usages des ressources de la BULCO. Il couvrira une période de trois ans, et permettra une interrogation plus facile des données que ne le permet la manipulation de feuilles de calculs dans Excel. Il fournira aussi des informations sur les usagers, et en abordant d'une certaine façon la question des pratiques, ouvrira la voie à d'autres analyses.

2 METHODOLOGIE EMPLOYEE

Nous avons étudié les usages des ressources électroniques de la BULCO sur une période de trois ans, de 2011 à 2013. Nous avons exploité deux sources de traces disponibles : les rapports statistiques des éditeurs et les fichiers log. Nous les avons rassemblées dans une base de données des usages, que nous avons ensuite enrichie.

➤ **Données élémentaires**

Les ressources électroniques de la BULCO, dont la liste est disponible en annexe p.44, sont accessibles à distance via un navigateur Internet, et sans authentification depuis les quatre sites de l'ULCO. Plus largement tournées vers l'enseignement, ces ressources couvrent tous les champs d'étude de l'ULCO : Arts, Lettres et Langues (ALL), Droit, Economie, Gestion (DEG), Sciences Humaines et Sociales (SHS), Sciences et Technologie, Santé, Staps (STS). Elles s'adressent aux étudiants des formations initiales et continues (10000 étudiants environ chaque année), ainsi qu'aux personnels enseignants/chercheurs (500 personnes environ), et au personnel administratif (environ 300 personnes).

Tout comme cela a été fait lors de la première étude sur les universités françaises, via le projet ANR EPEF (Evaluation des Périodiques Electroniques dans le Réseau Universitaire Français, voir [Bou2008, Bou2010]), nous avons étudié les rapports statistiques fournis par les éditeurs. Nous avons collecté de manière assez exhaustive les rapports présents sur les plateformes des éditeurs ou fournis par mail, qu'ils soient COUNTER ou non. On trouvera en annexe p. 48 une description des abréviations des noms de ces rapports, ainsi que leur description.

Pour mettre en œuvre le deuxième volet de l'étude, relatif au dépouillement des fichiers log du serveur Proxy de la BULCO, nous nous sommes appuyés sur le logiciel libre EzPaarse (voir Annexe p. 43) mis à disposition par le Consortium Couperin.

Les rapports des éditeurs, ainsi que les données « log » d'accès aux ressources ont été intégrés à une base de données Access. Les traitements de dépouillement et d'analyse ont été réalisés avec Excel.

➤ **Enrichissement des données élémentaires**

Afin de faciliter la comparaison entre les ressources, nous avons tenté d'en établir une typologie, qui tient compte à la fois du type de connaissance qu'elles fournissent (un texte complet, une référence, etc), et de leur contenu (ressource spécialisée ou pas, etc). On trouvera cette typologie en annexe p. 46. Nous avons aussi ajouté à la base de données les éléments de coût de ces ressources pour les trois années d'études (données fournies par la BULCO).

L'étude des usagers et leurs caractéristiques générales a été possible grâce à l'identifiant établissant la correspondance entre les données des fichiers log et les données de l'annuaire de l'ULCO (LDAP). Ces données, compilées pour les trois années de notre étude, ont été fournies par la Division des Services Informatiques de l'université. Anonymisées, elles précisent néanmoins pour chaque usager sa catégorie (étudiant, enseignant/chercheur, personnel administratif), son site de rattachement et sa composante (CGU, Ecole, IUT) ; pour les enseignants, les données indiquaient également le département et/ou laboratoire de recherche ; pour les étudiants, elles précisaient les codes des formations suivies pour les trois années d'étude.

Nous avons également enrichi la base de données de quelques caractéristiques des formations de l'université, ainsi que des laboratoires de recherche, que nous avons obtenues par les plaquettes du Service Universitaire d'Accueil, d'Information et d'Orientation (SUAIO) de l'ULCO, et via le portail de l'Université.

Nous avons aussi incorporé les effectifs de l'ULCO, obtenus via la BULCO (et accessibles en partie via le portail de l'ULCO), ou via le Portail de l'Enseignement Supérieur et Recherche (PapESR)⁸.

La constitution de la base de données se voulait la plus exhaustive possible afin de permettre des analyses fines ultérieures ; un certain nombre de données n'ont pas été exploitées pour ce rapport.

➤ **Contraintes dont il a fallu tenir compte**

L'étude devait couvrir à l'origine la période s'étalant de janvier 2012 à août 2013 (deux types d'année complets - civile et universitaire -). Lors du dépouillement du log détaillé du serveur Proxy de la BULCO, il est apparu que le fichier était en partie corrompu et présentait des « trous ». Nous avons donc élargi la période d'étude pour avoir des plages temporelles continues suffisamment grandes. Nous nous sommes aussi tournés vers un autre fichier log, moins détaillé que le précédent (seule l'adresse de la ressource consultée est notée, sans le détail du contenu demandé), mais qui était intègre. Ce dernier fichier log sera appelé fichier log SPU⁹ par la suite

Les données issues de l'annuaire LDAP de l'université étant déclaratives, nous avons constaté qu'elles étaient parfois incomplètes, et tout laisse penser qu'elles n'étaient pas forcément à jour. De plus, suite au changement d'interlocuteur au sein de la DSI pour l'accès à ces données, une confusion sur la présentation des données à fournir est apparue, et nous avons dû renoncer à exploiter une partie d'entre elles (celles liées aux formations précises suivies par les étudiants).

⁸ <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr>

⁹ SPU : Starting Point URL

3 RESULTATS ET INTERPRETATION

Avant de présenter les résultats de dépouillement et d'analyse des données collectées, nous précisons d'abord les termes clés employés. Nous indiquons ensuite comment il est possible de présenter simultanément les résultats des deux approches retenues dans nos choix méthodologiques, en établissant des passerelles entre elles et en leur donnant du sens.

➤ Terminologie

Nous avons appelé *session* une entrée dans le fichier de journalisation SPU (Starting Point URL), qui montre le premier *accès* à la ressource.

Pour les *requêtes* d'utilisateur, nous avons repris la terminologie de COUNTER. Ainsi, une requête n'est pas nécessairement une recherche ; c'est une demande informatique, au sens large :

“Item Requests : Number of items requested by users as a result of a user request, action, or search. User requests include viewing, downloading, emailing and printing of items, where this activity can be recorded and controlled by the server rather than the browser. Turnaways will also be counted. (See 3.1.5.4) »¹⁰

Sauf mention contraire, le nombre de requêtes considéré dans ce rapport sera toujours celui extrait des rapports des éditeurs. Dans le cas des ressources COUNTER, ce nombre figure dans les rapports JR1, qui ne prennent pas en compte les archives (backfiles).

Les *usagers* sont les utilisateurs réels, ceux qui ont utilisé les ressources électroniques et dont on a trouvé une trace dans les fichiers log du serveur de la BULCO. Il ne s'agit pas de l'ensemble des utilisateurs potentiels de l'ULCO.

➤ Concordance entre les deux volets d'étude

Lorsque les éditeurs donnent le nombre de sessions répertoriées sur leur serveur, ce nombre peut être comparé au nombre de sessions comptabilisées du côté de l'institution (log SPU). Les valeurs sont rarement exactement les mêmes. Joanna Duy (voir [Duy03]) propose quelques éléments d'explication : la manière de comptabiliser la session véritablement (nombre de clics pour y accéder) et l'accès par IP (sur site) déclarée à l'éditeur, qui court-circuite le Proxy de l'institution, entre autre.

Malgré les différences quantitatives, J. Duy a montré en mesurant la corrélation entre les deux séries de valeurs (données des rapports éditeurs et données fichier log), que les profils de consultation étaient les mêmes des deux côtés. Nous avons donc procédé de même pour les données de sessions qui courent sur les mêmes périodes. Notre coefficient s'élève à 0,84, ce qui montre une forte corrélation entre les deux sources de données, et les rend « compatibles ».

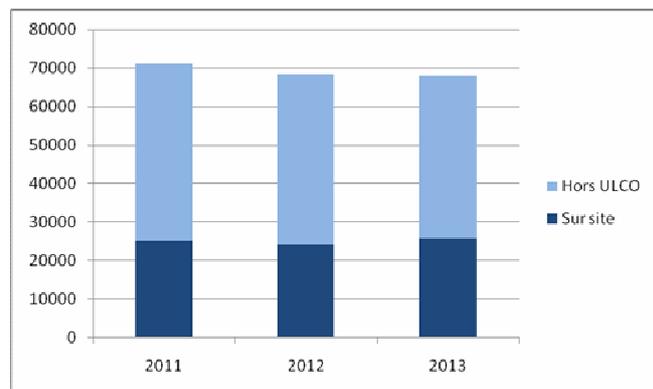
¹⁰ COUNTER Code of Practice for e-Resources, Release 4, Appendix A, p.5

3.1. Les accès aux ressources

En terme de volume

➤ Nombre de sessions

Figure 1 : Sessions par an, sur site ou à distance

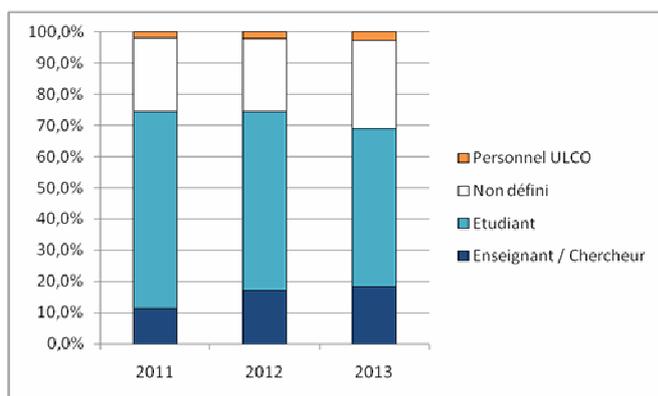


Le nombre de sessions est stable d'une année à l'autre, avec une moyenne annuelle d'un peu plus de 69000 sessions. Environ 2/3 des sessions est faite à distance (c'est à dire hors IP ULCO).

Rapporté aux utilisateurs *potentiels*, cela équivaut à un peu plus de 6 sessions par an, soit une tous les 2 mois par utilisateur, tous utilisateurs potentiels de l'ULCO confondus. La description des auteurs de ces sessions sera détaillée un peu plus loin dans le document.

Si l'on s'en tient aux utilisateurs *constatés*, c'est-à-dire aux usagers, cela revient à 32 sessions annuelles par utilisateur, soit presque 3 sessions par mois par utilisateur.

Figure 2: Répartition des sessions, par année et par type d'utilisateur



La proportion d'usagers parmi les utilisateurs réels est étudiée p.18.

Les étudiants authentifiés sont les principaux consommateurs (toujours plus de 50% des sessions chaque année). Les sessions des personnels ULCO et des enseignants chercheurs sont en progression.

Sur la figure ci-dessus et ainsi que dans la suite du document, la catégorie « Non défini » regroupe les accès réalisés sur place sans authentification (28% des accès en 2013). Ces accès concernent n'importe quelle catégorie d'utilisateurs. Pour ces accès sur place en 2013, la plupart proviennent de CGU (32%), du CUEPP (22%), de Maisons de Recherche (14%). Le détail figure en annexe, p.48.

Nous avons voulu nous intéresser au nombre de requêtes par session. Les sessions pouvant être non productives, nous avons aussi considéré les activités répertoriées pendant ces sessions (recherches, documents vus, requêtes effectuées). Pour ces calculs, nous avons utilisé les données fournies par les éditeurs. Malheureusement, tous ne fournissent pas de données complètes.

➤ **Nombre de requêtes par session**

Le nombre moyen de requêtes par session est variable d'un type de ressource à l'autre. En 2013, pour la presse, on peut atteindre presque 12 requêtes par session pour Europresse, seule ressource de sa catégorie fournissant des données ; pour les ressources spécialisées, on observe 0,6 requêtes par session pour ASC, 1,9 pour JStor, et 6,2 pour Techniques de l'ingénieur. Le faible résultat de ASC s'explique par le fait que cette ressource offre peu de texte intégral.

➤ **Nombre de documents vus par session**

Les ressources en Droit semblent bien se prêter à ce type de mesure, en témoignent la préférence des éditeurs pour fournir ces valeurs. En 2013, pour ces ressources, on observe en moyenne 1 page vue par session pour Jurisclasseur, 2,8 pour Lextenso, 3,1 pour Dalloz, et 4,8 pour Elnet.

En terme de contenu

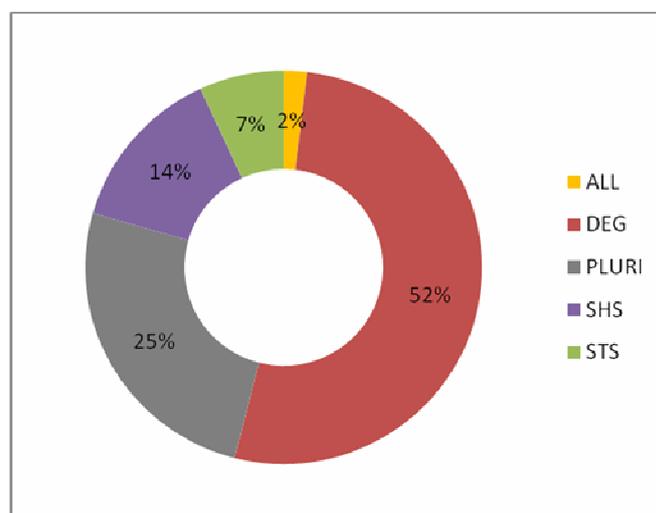
Le nombre de sessions par ressource est très variable d'une ressource à l'autre. Pour les ressources *payantes*, on observe une moyenne approximative de 5000 sessions par an par type de ressource (en moyenne 5700 pour les ressources généralistes, 4000 pour les indicatives et 5300 pour les spécialisées), sauf pour la Presse où l'on calcule 13600 sessions par an en moyenne.

Le nombre d'utilisateurs par ressource est également très variable. Il varie en moyenne de 2 utilisateurs sur 3 ans (Classiques Garnier) à au moins 1522 (Universalis). A cause de la catégorie d'utilisateurs « Indéfini » correspondant aux sessions sans authentification, il n'est pas possible de donner le nombre d'utilisateurs exact. Voir le détail en annexe page 50.

Une étude détaillée de la Presse fera l'objet d'une section ultérieure.

➤ Les domaines des ressources consultées

Figure 3: Répartition des sessions par domaine de la ressource consultée, en 2013



Les ressources spécialisées les plus consultées (en termes de nombre de sessions) appartiennent au domaine disciplinaire DEG (52%), dont 48,5% pour le Droit.

➤ Les ressources les plus sollicitées

Tableau 1: Part des sessions pour les ressources autres que la presse – Top 10 des sessions

Ressource	2011	2012	2013
Dalloz	25%	20%	19%
CAIRN	5%	8%	12%
Juriscasseur	14%	13%	11%
Universalis	8%	7%	8%
Lamyline	5%	8%	7%
Scopus	7%	8%	7%
ScienceDirect	7%	7%	6%
Lextenso	8%	8%	6%
Doctrinal	5%	5%	4%
TechIngénieur	3%	3%	4%

Parmi les dix ressources les plus sollicitées ces trois dernières années (voir Tableau 1), on observe bien sûr les ressources pluridisciplinaires (Base Scopus, Science Direct). Mais on note aussi une montée en puissance des consultations en SHS (CAIRN), ainsi qu'une part importante de la ressource généraliste encyclopédique (Universalis). Le détail est donné en annexe, page 52.

➤ Contenu demandé

Le type de contenu consulté est variable d'une ressource à l'autre (Tableau 2). Le logiciel EzPaarse qui a analysé le fichier log détaillé donne pour une partie seulement de la période étudiée les nombres de requêtes suivants. Même s'ils sont incomplets, ils permettent de concrétiser l'idée que l'on se fait de l'utilisation de chaque ressource, et de les comparer.

Tableau 2: Type de contenu consulté

Type consulté	ACS	CAIRN	Dalloz	JSTOR	Juris classueur	Lamyline	Lextenso	Science Direct	Springer
Abstract	500	732		1					2659
Article	678	3380		474	8430	4503	702	8662	
Codes			3069						
Encyclopedies			3233						
Table of content	109	2472	8731	388				383	238

Source données : Log détaillé traité par EzParse

➤ Titres les plus consultés

Tableau 3: Nombre de requêtes sur 3 ans du top-20 des titres les plus consultés

Titres	CAIRN	ScienceDirect	TechIngénieur
Atmospheric Environment		3782	
Catalysis Today		3079	
Applied Catalysis B: Environmental		2787	
Veille & actualité			2740
Applied Catalysis A: General		2611	
Chemosphere		2188	
Revue française de gestion	1872		
Journal of Hazardous Materials		1760	
Science of The Total Environment		1495	
Journal of Catalysis		1476	
Estuarine, Coastal and Shelf Science		1385	
International Journal of Hydrogen Energy		1253	
Journal of Chromatography A		1238	
Food Chemistry		1166	
Sensors and Actuators B: Chemical		1091	
Carbohydrate Polymers		1051	
Journal of Non-Crystalline Solids		1030	
Environmental Pollution		996	
Applied Clay Science		906	
Catalysis Communications		880	
Staps	847		

Si l'on s'intéresse aux titres les plus consultés sur les 3 ans (Tableau 3), sans surprise, les ressources pluridisciplinaires sont en tête des revues les plus consultées. Mais un nombre élevé de requêtes peut être attribué à un faible nombre de lecteurs.

Ainsi, d'autres ressources moins bien classées ont leurs lecteurs (Tableau 4) :

Tableau 4: Présence des revues dans le classement par ordre décroissant de nombre de requêtes

	ACS	AIP	APS	ASC	CAIRN	JSTOR	Optics Infobase	Science Direct	Springer	Tech Ingénieur
Nb revues consultées	49	14	8	520	326	597	17	1832	1120	395
Part dans le top-25%	2,5%	0,5%	0,5%	1,8%	17,9%	4,2%	0,7%	50,1%	10,2%	11,7%
top-50%	0,7%	0,3%	0,1%	4,3%	6,7%	12,4%	0,3%	40,7%	22,4%	12,1%
top-75%	0,7%	0,2%	0,0%	10,2%	1,8%	18,0%	0,4%	33,8%	28,8%	6,2%
100%	0,2%	0,2%	0,1%	26,6%	0,2%	14,5%	0,0%	25,5%	30,6%	2,2%

La couverture des bouquets de revue est parfois surprenante (Tableau 5), en témoigne la place de CAIRN.

Tableau 5: Proportion de titres consultés, par ressource

Sigle	Nb titres consultés	Nb Titres ressource	Prop Consultation
APS	8	8	100%
CAIRN	309	338	91%
ACS	41	50	82%
OpticsInfobase	17	22	77%
AIP	12	18	67%
ScienceDirect	1448	2616	55%
Springer	560	1206	46%
JSTOR	412	1336	31%
ASC	263	4600	6%

➤ Nombre de requêtes par utilisateur

Nous avons exclu du calcul « Nombre de requêtes par utilisateur » la Presse et les ressources généralistes. De plus, nous avons considéré uniquement¹¹ les ressources COUNTER ou « pseudo Counter »¹², pour lesquelles le nombre de requêtes est connu : ACS, AIP, APS, ASC, CAIRN, JSTOR, OpticsInfobase, ScienceDirect, Springer, TechIngénieur. Ce calcul porte donc sur les ressources « scientifiques » à destination des étudiants et des chercheurs, pour la pédagogie ou la recherche. De ce fait, le personnel administratif ULCO n'a pas été inclus dans les utilisateurs potentiels.

Il faut noter que les ressources de Droit ne sont pas présentes (pas de statistiques).

Le nombre progresse d'année en année : 5 en 2011, 6,3 en 2012, et 7,3 en 2013.

¹¹ Pour les ressources dont les traces ne sont pas mesurées avec la norme COUNTER, on pourra se référer aux fiches descriptives remises en complément de ce rapport d'étude, et qui reprennent, ressource par ressource, les mesures données par les éditeurs et les statistiques tirées des log.

¹² C'est-à-dire utilisant la norme COUNTER, mais n'ayant pas reçu la certification de l'organisme associé.

➤ Nombre de requêtes par ressource

Avec les mêmes restrictions que pour le calcul ci-dessus, nous obtenons en moyenne 7047 requêtes / an / ressource, avec une médiane de 1914 requêtes, un minimum de 528 (APS) et un maximum de 40785 (ScienceDirect).

Le détail des moyennes par ressource est donné en annexe, p53.

➤ Nombre moyen de requêtes par titre

Pour les mêmes ressources que ci-dessus (à l'exception de Techniques de l'Ingénieur pour laquelle le nombre de titres n'est pas connu), en 2013, on a observé en moyenne 28,6 requêtes par titre. Le détail par ressource est donné dans le tableau suivant (Tableau 6) :

Tableau 6: Nombre de requête par titre, par ressource

	Nb titres	Nb rq 2013	Nb rq/titre
APS	8	739	92,4
ACS	50	2084	41,7
OpticsInfobase	22	803	36,5
AIP	18	619	34,4
CAIRN	338	10203	30,2
ScienceDirect	2616	43038	16,5
Springer	1206	4642	3,8
JSTOR	1336	2332	1,7
ASC	4600	593	0,1

Lorsque les ressources n'ont été accédées que par des utilisateurs authentifiés, il est possible de connaître précisément le nombre distinct de lecteurs.

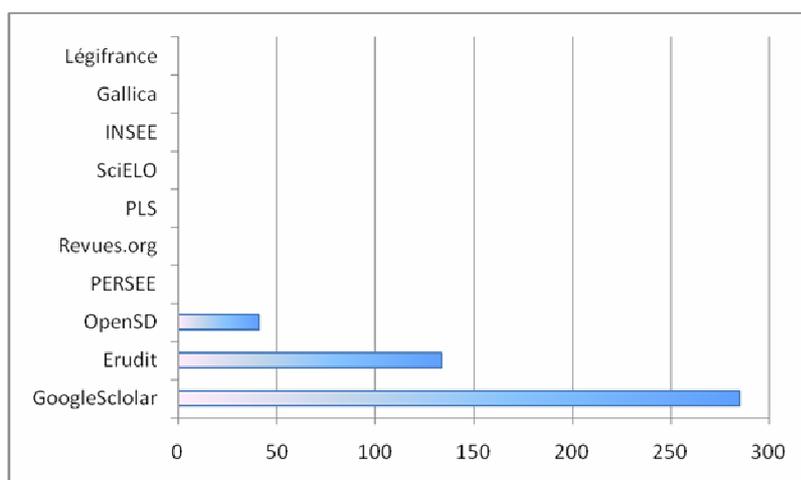
En particulier, la revue *Environmental Pollution*, du Top-20 ci-dessus, a été accédée par exactement 14 utilisateurs distincts (pendant toute la période du log traité par Ez-Paarse).

On peut dresser quelques statistiques sur les revues dont on sait qu'elles n'ont intéressé qu'un nombre réduit de personnes authentifiées, sur la période étudiée : ainsi, pour les ressources CAIRN, Science Direct et Springer (les données des autres ressources ne sont pas disponibles), 266 revues n'ont été consultées que par 1 lecteur, 140 revues entre 2 et 5 lecteurs, et 24 revues entre 6 et 14 lecteurs.

➤ La distinction entre les ressources payantes ou non, et l'Open Access (OA)

Des liens vers des ressources Open Access ou des portails généralistes sont disponibles sur le site de la BULCO, parmi les autres ressources. Le lecteur non averti ne fait pas forcément le distinguo avec les ressources payantes. Ainsi, on a pu enregistrer 460 sessions vers des ressources en OA sur 3 ans (soit à peine 0,2% des sessions).

Figure 4: Nombre de sessions pour des ressources Open Access



Ces sessions sont celles d'enseignants/chercheurs (10%) ou d'étudiants (63%), ces derniers totalisant notamment 43% de sessions pour Google Scholar.

3.2. Les lecteurs

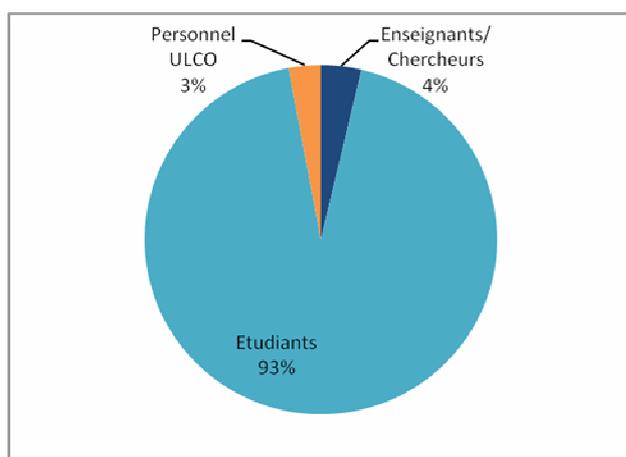
Les utilisateurs potentiels

D'après les statistiques officielles (PAPesR, 2010), l'ULCO comptait un peu plus de 11500 personnes en 2010¹³ et les catégories d'effectifs se répartissaient selon la Figure 5 ci-dessous. Toutes ces personnes sont des utilisateurs potentiels des ressources électroniques de la BULCO.

Les chiffres complets pour 2011, 2012 et 2013 ne nous étaient pas connus lors de l'analyse ; la répartition ayant vraisemblablement peu changé, à défaut de données, nous nous sommes appuyées sur les proportions de 2010.

Figure 5: Utilisateurs potentiels des ressources, par type

Source : PAPesR, données 2010

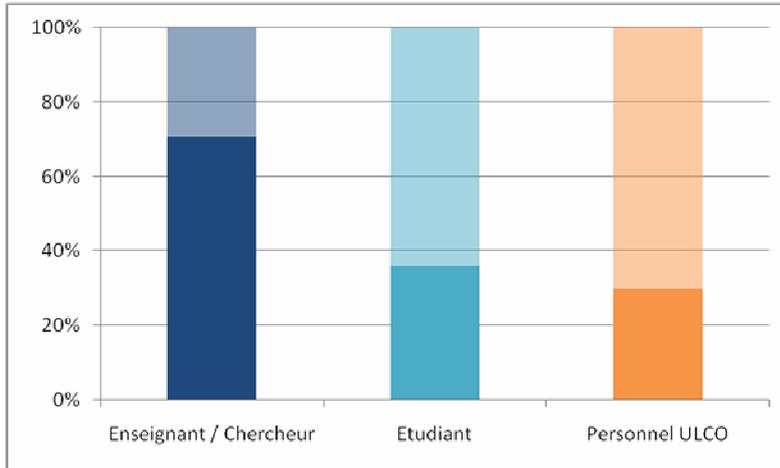


¹³ Ces chiffres tiennent compte des conventions avec d'autres établissements. Jusqu'en 2013, les abonnements étaient fixés sur une base d'au moins 10000 utilisateurs potentiels.

Les usagers

Sur les 3 années, on a pu répertorier 4335 logins d'usagers, dont 4 au moins sont banalisés pour les connexions automatiques non authentifiées (consultation sur site) ; ces comptes « Non définis » peuvent cacher un nombre important d'utilisateurs de différents types.

Figure 6: Usagers parmi les utilisateurs potentiels de l'ULCO, par type



On retrouve parmi les usagers une prédominance des étudiants (90%), mais leur proportion relative par rapport au nombre d'utilisateurs potentiels étudiants n'est pas très forte (un tiers).

Approximativement :

- 71% des enseignants/chercheurs de l'ULCO et 30% des personnels ont consulté (cf. catégories qui varient peu en volume d'une année à l'autre).
- un peu moins de 36% des étudiants (cf. cumul des logins sur les 3 ans).

➤ Les étudiants

En ce qui concerne les formations qui utilisent les ressources électroniques, pour les utilisateurs authentifiés, pratiquement toutes les formations sont représentées. On constate une prédominance d'usagers en Licence, et une forte proportion en M2.

Les données telles qu'elles ont été fournies par la DSI ne nous permettent malheureusement pas d'identifier davantage les formations exactes des étudiants. Néanmoins, sur les trois ans, on a pu dénombrer les usagers en fonction de leur niveau de formation (Tableau 7) :

Tableau 7: Cumul du nombre d'usagers étudiants distincts sur 3 ans

	ALL	DEG	SHS	STS	Total
L1	177	473	69	288	1007
L2	149	297	50	224	720
L3	160	345	62	261	828
M1	34	134	70	153	391
M2	53	315	109	228	705
D	6	15	3	19	43

On constate, et cela est cohérent avec ce qui a été avancé précédemment, qu'il y a une prédominance d'étudiants en DEG.

➤ Les chercheurs

Quant aux laboratoires, tous sont représentés (via les traces des usagers authentifiés). D'autres usagers se « cachent » peut-être aussi derrière le login « Non défini ». On dénombre ainsi (Tableau 8) :

Tableau 8: Nombre d'usagers membres de laboratoires, s'étant déjà authentifié : sources données LogSPU et LDAP

Structure Labo	Sigle Labo	Intitulé Labo	Nb Usagers
UR ULCO	HLLI	Histoire, les Langues, les Littératures et l'Interculturel	12
UR ULCO	LARJ	LABoratoire de Recherche Juridique	25
UR ULCO	LISIC	Laboratoire d'Informatique, Signal et Image de la Côte d'Opale	15
UR ULCO	LMPA	Laboratoire de Mathématiques Pures et Appliquées Joseph Liouville	12
UR ULCO	LPCA	Laboratoire de Physico-Chimie de l'Atmosphère	23
UR ULCO	UCEIV	Unité de Chimie Environnementale et Interactions sur le Vivant	51
UR Multisites	ER3S	Equipe de Recherche Septentrionale "Sport et Sociétés"	2
UR Multisites	LOG	Laboratoire d'Océanologie et de Géosciences	13
UR Multisites	LPMOI	Physiopathologie des Maladies Osseuses Inflammatoires	4
UR Multisites	TVES	Territoires, Villes, Environnement et Société	7
UR Multisites	UDSMM	Unité de Dynamique et Structure des Matériaux Moléculaires	17

➤ L'administration

Enfin, pour les personnels, toutes les composantes sont représentées. Sans surprise, les personnels de la BULCO sont les plus nombreux à s'être authentifiés pour, sans doute, utiliser les ressources à distance (Tableau 9) :

Tableau 9: Nombre d'usagers personnel administratif s'étant déjà authentifié

Composante	NB Usagers
BULCO	56
CGU BL	9
CGU CL	3
CGU DK	6
CUEEP	2
EILCO	2
ISCIDCO	2
IUT CL-BL	3
IUT SO-DK	4
Services Centraux	11
SUAIO	2

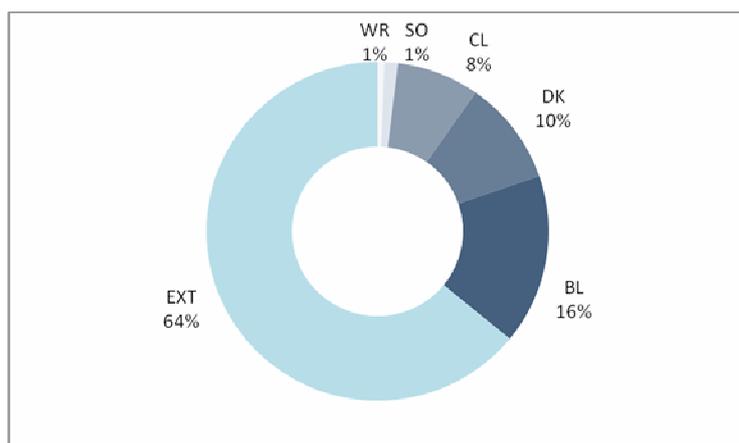
3.3. Les accès

Nous présentons cette partie relative aux consultations des usagers en répondant à des interrogations élémentaires pour les caractériser.

Où ?

On a vu que 2/3 des sessions se sont faites à distance, hors IP ULCO, durant ces trois années.

Figure 7: Répartition des sessions par IP



Pour les sessions sur place, 1/3 d'entre elles se sont faites à la BULCO, et 10,7% dans les maisons de recherche (voir ci-dessous). On note une forte proportion pour le CUEEP.

Tableau 10: Répartition des sessions sur site par composante ULCO

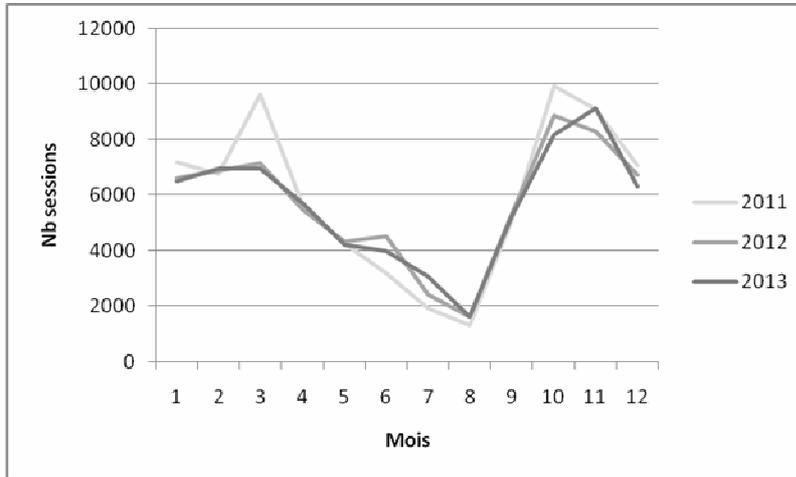
Entité	Part des sessions
ISCID-CO	0,1%
Services Centraux	0,5%
EILCO	0,7%
MR Blaise Pascal	1,0%
MRSH	1,4%
CGU-IUT-PMOI	1,6%
MREN	1,8%
Résidence univ.	2,3%
IUT	4,2%
MREI	6,5%
wifi eduspot	11,5%
CUEEP	14,0%
CGU	20,3%
BULCO	33,9%

Ainsi, on peut affirmer que la part de sessions orientées pédagogie (CGU + BULCO) représente plus de la moitié des sessions, et la part recherche (Maisons de recherche) plus de 10%.

Quand ?

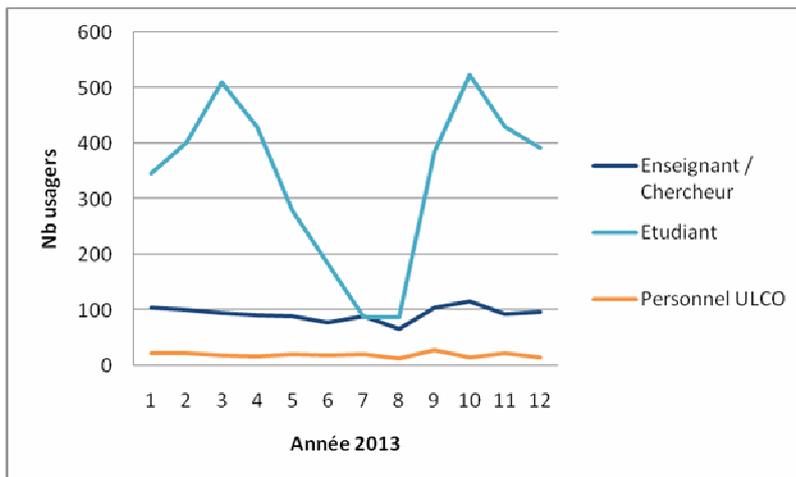
Toutes catégories confondues, les accès se sont répartis ainsi sur les 3 années :

Figure 8: Evolution du nombre global de sessions selon la période de l'année



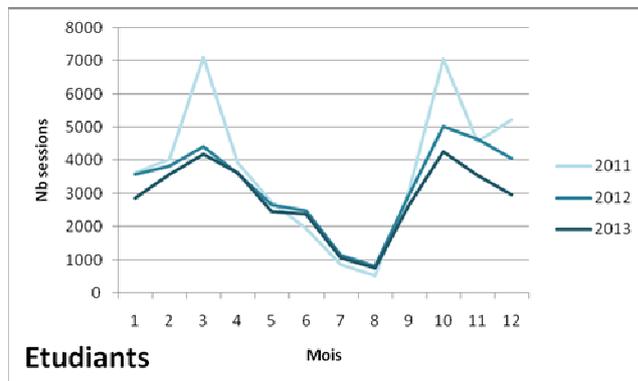
Sans surprise, on constate un ralentissement des accès pendant l'été, période où les étudiants, les principaux utilisateurs des ressources, sont en vacances, ce qui est confirmé par la représentation du nombre d'utilisateurs par catégorie, ci-dessous.

Figure 9: Evolution du nombre d'utilisateurs au cours de l'année 2013, par catégorie



➤ Les étudiants

Figure 10: Nombre de sessions des étudiants

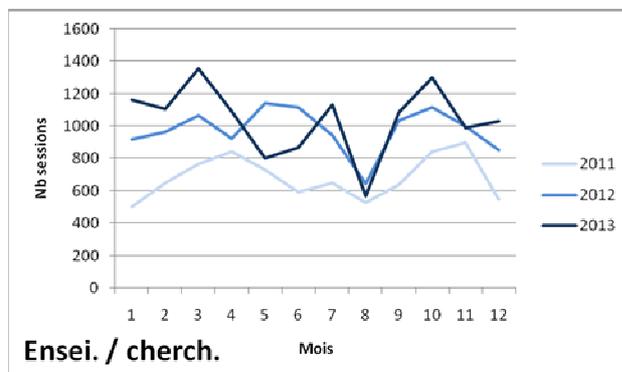


Pour les étudiants, l'évolution des accès suit l'activité de l'année universitaire, et des besoins pédagogiques. La poussée des accès en début d'année peut correspondre notamment à la dynamique qui suit les formations organisées par la BULCO.

Après approfondissement des statistiques d'accès pour la catégorie étudiants, on s'aperçoit que les pics de mars et octobre 2011 sont dus aux accès d'une poignée d'étudiants particulièrement actifs (sur BL pour les ressources juridiques, et CL pour Scopus et SD), ainsi qu'à un compte banalisé vraisemblablement pour une formation.

➤ Les enseignants / chercheurs

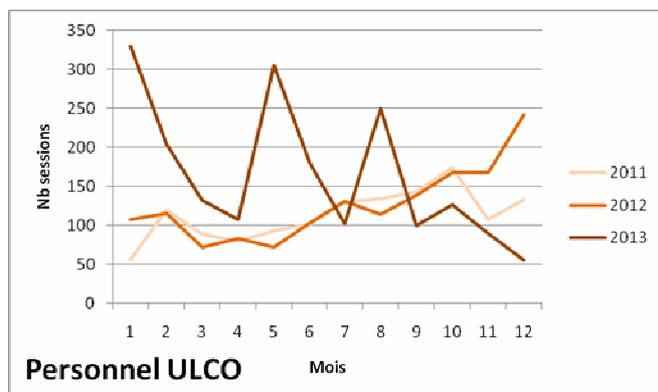
Figure 11: Nombre de sessions des enseignants / chercheurs



Pour les enseignants / chercheurs aussi, les accès suivent d'une certaine manière l'activité de l'année universitaire : les accès sont moindres en fin de semestre (examens à préparer et à corriger), et en août (vacances). On voit toutefois qu'en dehors de ces périodes moins actives, les accès ne faiblissent guère. Ces accès sont vraisemblablement tournés vers la recherche, et comme l'a montré par exemple David Nicholas et al. ([Nic2009]), la recherche ne s'arrête jamais ! En témoigne aussi la régularité du nombre d'utilisateurs de cette catégorie au fil des mois (une centaine, voir p.21).

➤ Les personnels administratifs

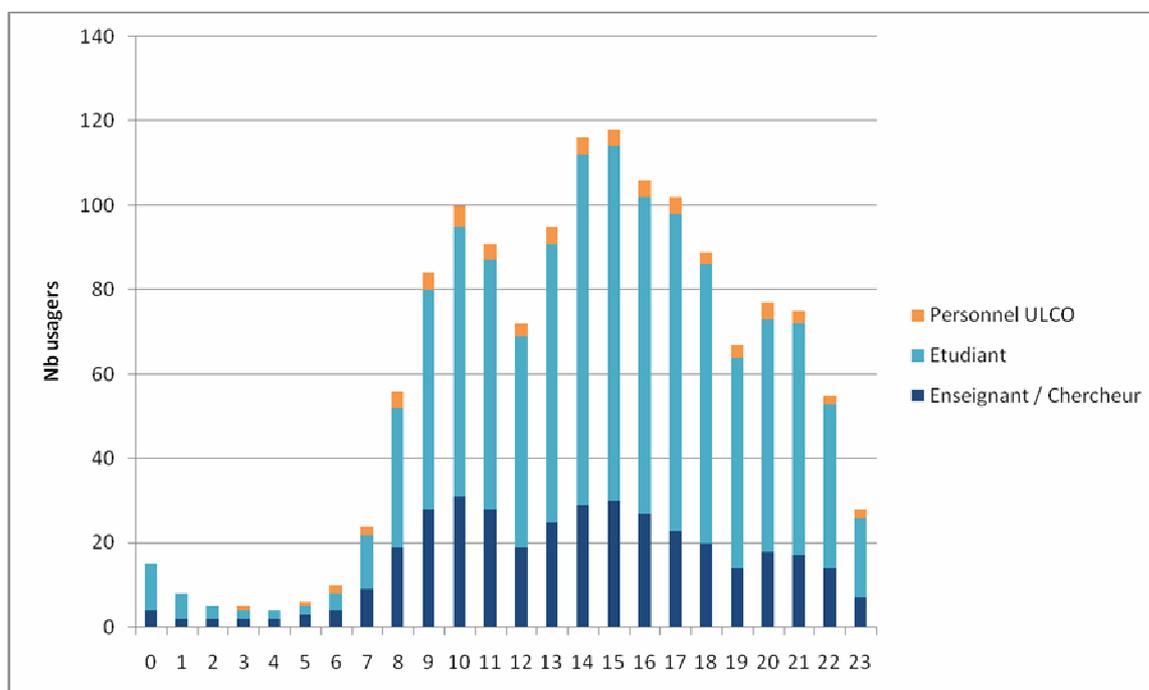
Figure 12: Nombre de sessions des personnels administratifs



L'usage est plus limité pour les personnels administratifs que pour les autres catégories d'utilisateurs. On constate que depuis la fin de l'année 2012, l'accès aux ressources présente plusieurs pics. Ils sont dus là aussi à un usage particulièrement poussé d'une poignée d'utilisateurs ces mois-là. Les chiffres de cette catégorie de personnel étant petits, car associés à une vingtaine d'utilisateurs mensuels, ces accès intensifs ponctuels ressortent fortement. Ils peuvent correspondre à des tests des personnels BULCO sur les bases qu'ils gèrent.

➤ Les accès aux ressources, dans la journée

Figure 13: Nombre moyen d'utilisateurs au cours de la journée, pour l'année 2013



Les ressources sont accessibles et accédées à tout moment de la journée. En 2013, sur une période d'une heure, il y a toujours eu au moins 1 usager présent, et au maximum 148 usagers connectés simultanément.

Comment ?

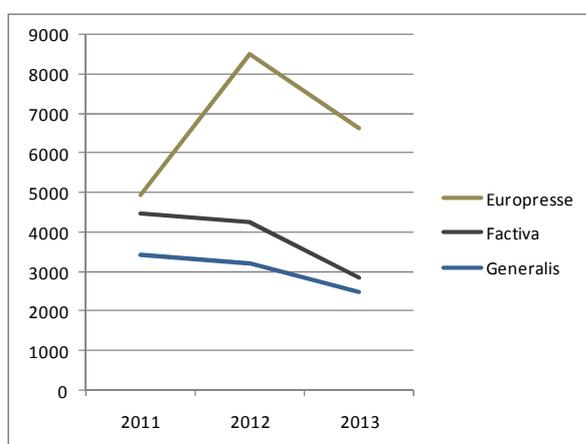
Un quart des sessions est fait sans authentification : cela implique qu'elles sont réalisées sur place.

Les connexions par wifi représentent 4% des sessions sur les 3 ans.

En ce qui concerne les supports utilisés, en plus de ceux utilisés habituellement (ordinateur avec différents systèmes d'exploitation), on trouve dans les logs des traces de Blackberry, iPhone, iPad, Smartphone (SE Android).

3.4. Le cas spécifique de la Presse

Figure 14: Evolution des sessions « Presse »



Sur la figure ci-dessus, qui montre l'évolution des sessions Presse, le pic de 2012 pour Europresse est lié à une consultation plus importante de quelques revues, comme *Le Monde* ou *Aujourd'hui en France*. Cette augmentation peut être liée à l'actualité du moment (élections ...).

On peut aussi voir dans l'évolution du nombre de sessions d'Europresse une chute fin 2012 et en 2013. Cette baisse pourrait s'expliquer par le retrait, pour quelques mois, des éditions locales de *La Voix du Nord* ; on peut aussi penser au retrait définitif de titres très consultés du bouquet d'Europresse. Le tableau du Top-20 des titres les plus consultés, que l'on trouvera plus loin dans le document, ci-dessous, est éclairant.

Quant à Factiva, cette ressource a été arrêtée en 2014, car elle est sortie du bouquet des ressources subventionnées par Universités Numériques en Région (UNR).

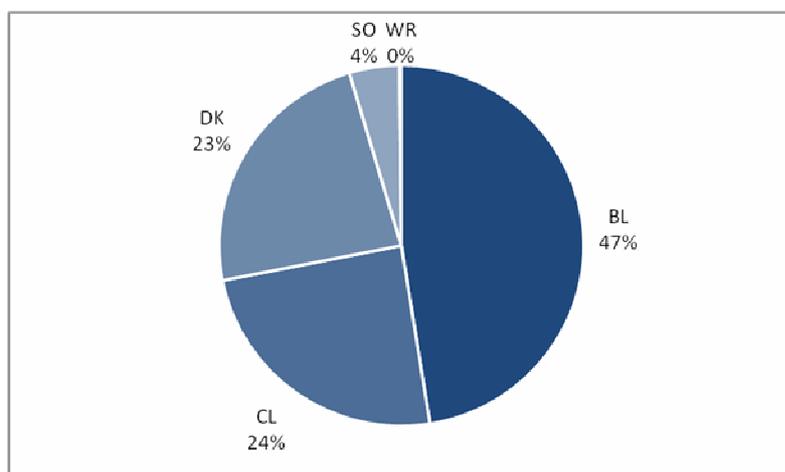
En ce qui concerne l'origine des consultations, en 2012, la consultation à distance était presque aussi importante que celle réalisée sur place (Tableau 11) ; en 2013, la majorité des accès se fait à nouveau comme en 2011 exclusivement sur site.

Tableau 11: Origine des sessions pour consultation de la presse

Site et entité	2011	2012	2013	Total général
ULCO	68,01%	57,81%	65,30%	63,22%
Hors ULCO	31,99%	42,19%	34,70%	36,78%
Total général	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

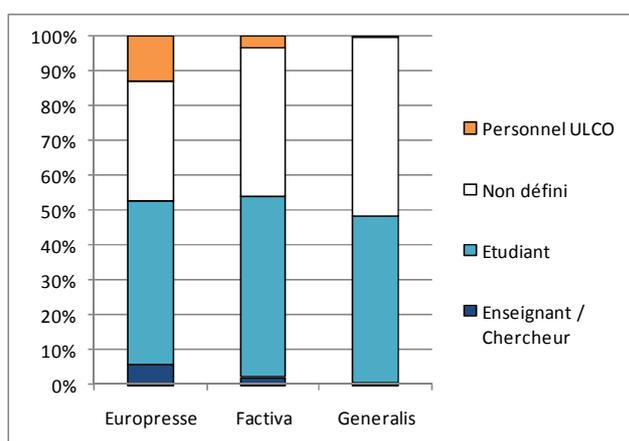
Si l'on détaille l'origine des sessions par site en 2013, on s'aperçoit qu'elle provient presque pour moitié de Boulogne (47%), avec notamment 20% des sessions issues du CGU et 22% du CUEEP ; Calais totalise plus de 24% de sessions dont la moitié vient du CGU ; à Dunkerque, qui totalise 23% des sessions, l'essentiel vient de la BULCO (16% du total des sessions). Le détail est donné en annexe, page 54.

Figure 15: Origine des sessions sur place, par site, pour consultation de la presse



La répartition des sessions Presse par type d'utilisateurs pose encore la question des sessions non authentifiées. Ces accès, via les comptes « Indéfini », représentent une grande part des sessions. Si l'on tient compte de la provenance locale des requêtes, qui sont en majorité issues des CGU, CUEEP et BULCO, il est vraisemblable que ces consultations soient celles d'étudiants.

Figure 16: Répartition des sessions « Presse », par type d'utilisateurs



En ce qui concerne le contenu, seul Europresse fournit des statistiques détaillées par titre. Cette ressource est heureusement (pour la connaissance des statistiques) la plus accédée.

Le nombre de requêtes pour le Top-20 des titres d'Europresse sur les trois ans est le suivant (Tableau 12) :

Tableau 12: Sessions du Top-20 d'Europresse

Titres	2011	2012	2013	Total	Retiré du bouquet fin 2013
Monde, Le	15292	13973	13891	43156	
Voix du Nord, La	8633	10387	18138	37158	
Libération	15305	7156	797	23258	
Équipe, L'	3153	6476	4876	14505	
Nord Littoral		2073	6557	8630	
Closer		3448	981	4429	Oui
Aujourd'hui en France	162	2957	1194	4313	
Figaro, Le	1093	2020	597	3710	
Investir-Le Journal des finances	13	968	2289	3270	
Express, L'	1630	1227	301	3158	
Réponses Photo		395	2581	2976	Oui
Science et Vie	5	1759	560	2324	Oui
Point, Le	467	958	521	1946	
Diapason		1395	250	1645	Oui
Sud Ouest	105	339	1161	1605	
Echos, Les	409	557	414	1380	
Lire	914	214	199	1327	
Nouveau Marianne, Le	377	507	85	969	
Auto Plus		803	88	891	Oui
Modes et Travaux		500	231	731	Oui

La diversité des titres consultés sera commentée dans le prochain chapitre.

4 DISCUSSION

Les résultats qui viennent d'être présentés méritent des commentaires et des comparaisons. Nous nous sommes appuyés pour cela sur des publications d'études similaires, mais aussi sur des discussions avec des « experts » du domaine en France, Chérifa Boukacem (Université de Lyon1) et Joachim Schöpfel (Université de Lille3).

4.1. Un premier bilan sur l'usage des ressources électroniques à l'ULCO

Sur les trois années étudiées, le nombre de sessions des usagers s'est avéré stable, même si 2013 montre une très légère baisse. Avec environ 5000 sessions par an par ressource (sauf pour la Presse où elles représentent plus du double), et en moyenne 3 sessions mensuelles par usager, les ressources électroniques s'inscrivent à part entière dans l'éventail des sources informationnelles. Elles attirent au moins 1100 lecteurs par an en moyenne, nombre qui minore le nombre de lecteurs réels puisque beaucoup ne s'étant pas authentifiés n'ont pas non plus été comptabilisés. Même s'il est difficile de l'apprécier, ce nombre peut quand même être rapproché du nombre de lecteurs inscrits à la bibliothèque, qui s'est élevé à un peu plus de 4000 en 2012¹⁴, car les usagers de la bibliothèque sont souvent ceux-là mêmes qui utilisent aussi les ressources électroniques. On peut donc vraisemblablement envisager comme usagers des ressources électroniques un tiers des effectifs de l'université, en moyenne par an.

Les sessions semblent « productives » puisqu'elles peuvent atteindre plus de 6 requêtes par session, en moyenne, pour certaines ressources spécialisées, 12 pour la Presse, et plus de 4 pages vues par session, en moyenne pour des ressources en Droit.

Sans surprise, l'accès à ces ressources se fait pour l'essentiel hors ULCO, ce qui démontre bien leur adéquation intrinsèque avec un besoin d'information depuis l'extérieur. Cela est à mettre en regard avec la spécificité multipolaire de l'université, où le personnel, toutes catégories confondues, est amené à se déplacer d'un site à l'autre, ou n'a pas forcément les ressources nécessaires dans le fond documentaire de la section BULCO présente sur son site.

➤ des ressources DEG très sollicitées par des usagers qui s'emparent de l'offre

Comme l'ont montré plusieurs études ([Bou2008], [Nic2009]), il existe des différences significatives de consultation des ressources selon les domaines disciplinaires.

Ainsi, le Droit est la discipline qui mobilise le plus le serveur Proxy pour l'accès aux ressources spécialisées : elle concentre 53% des sessions pour ces ressources. Cela peut être imputé à un besoin, lié à la discipline, de se référer souvent aux codes et autres textes. Par ailleurs, l'université se dote de moins en moins de ces ressources sous forme papier, du fait de leur grande versatilité¹⁵. On peut aussi mettre ces résultats en relation avec les effectifs étudiants de l'ULCO¹⁶, dont 39% sont inscrits en DEG.

¹⁴ Source BULCO

¹⁵ que la BULCO privilégie la documentation numérique pour remédier aux problématiques de nombre d'exemplaires (en droit il fallait souvent acheter les mêmes titres en 10 exemplaires, maintenant on se contente d'en prendre 2-3 en plus de l'électronique pour les titres incontournables, en particulier ceux dont les étudiants ont besoin pendant leurs examens.

¹⁶ Répartition des étudiants de l'ULCO en 2012-2013 (source BULCO) : ALL :20%, DEG : 39%, SHS : 5%, STS : 36% ; la plaquette Chiffres Clés 2013 de l'ULCO donne une répartition du même ordre : ALL :15,3%, DEG : 41,2%, SHS : 6,1%, STS : 37,4%.

Les SHS ne sont pas en reste. Les accès vers CAIRN ont augmenté de 50% en 2013 par rapport à l'année précédente. On peut penser que cette progression vient de la mise à disposition de plus en plus importante de ressources dans ce domaine (qui sont passées au numérique plus tardivement que les ressources scientifiques). De plus, la BULCO a élargi son abonnement à CAIRN en septembre 2012 en intégrant les encyclopédies de poche et l'État du monde. Cette ressource attire aussi davantage de lecteurs, son nombre ayant quasiment doublé sur trois ans. Cela est d'autant plus remarquable et surprenant que les effectifs d'étudiants en SHS à l'ULCO sont seulement de l'ordre de 5% ! Mais c'est parce-que CAIRN est étiquetée SHS, alors que son contenu n'est pas si restrictif et peut attirer d'autres publics, ce qui est le cas des usagers de l'ULCO. Si l'on compare les titres de CAIRN les plus consultés généralement par les universités françaises membres du consortium Couperin¹⁷, on s'aperçoit que le classement n'est pas celui des usages de l'ULCO (voir Annexe J). Ainsi, la revue *M@n@gement* qui affiche le nombre le plus important de téléchargements au classement national n'arrive qu'à la 145^e place sur les 261 revues consultées à l'ULCO ! Suit la revue *Finance & Bien Commun*, dont la 2^e place en national correspond à la 96^e place à l'ULCO, *Géocarrefour* à la 3^e place nationale arrive à la 117^e place à l'ULCO, et *Revue internationale des sciences sociales* classée 4^e en national n'a même pas été consultée à l'ULCO en 2011 ! On retrouve en tête à l'ULCO la *Revue française de gestion*, qui est 26^e au classement national. A noter également en 5^e position à l'ULCO la revue *Staps*, qui est à la 239^e place au niveau national. Le contenu de CAIRN a été exploré et adopté à l'ULCO non pour son contenu SHS mais pour celui orienté DEG ou STS.

On doit noter également une forte proportion d'usage des ressources pluridisciplinaires, comme Science Direct, dont le titre le plus consulté est d'ailleurs *Atmospheric Environment*, en phase avec les thématiques de l'ULCO. Cette ressource, comme d'autres, offre au lecteur la possibilité d'élargir ses recherches en suggérant d'autres contenus connexes à consulter (« Related Article »). C'est un des avantages des abonnements par bouquet. Les données montrent que beaucoup de revues de ces bouquets n'ont été consultées que par un seul utilisateur. C'est ce que l'on appelle la « longue traîne » des usages, qui remet en question le modèle classique de Pareto 80/20, et qui d'une certaine façon, milite en faveur des bouquets (voir [Sch2012]).

Enfin, il faut noter la part importante¹⁸ de consultations des encyclopédies : 8% . Cela reflète en partie la réalité sociale des étudiants de l'ULCO, étudiants de provenance locale ou régionale, dont le milieu d'origine¹⁹ n'a peut-être pas permis d'asseoir des connaissances de base, et qui se tournent donc vers les encyclopédies. Il est à noter d'ailleurs que ces étudiants peuvent passer par le portail de la BULCO pour accéder à Google Scholar, ce qui non seulement montre une méconnaissance du monde de l'Information Scientifique et Technique, mais aussi un besoin de cadre institutionnel (le portail *officiel* de la BULCO).

En ce qui concerne la Presse, elle est majoritairement consultée sur site par des étudiants ou par d'autres utilisateurs via des accès non authentifiés. On peut penser que le choix de la consultation sur site, si c'est un choix, révèle que les locaux de l'ULCO offrent les conditions adéquates pour une telle consultation (postes disponibles ? connexion satisfaisante et gratuite ? endroit accueillant ? ambiance ou silence propice ?). S'il ne s'agit pas d'un choix, alors on peut aussi penser que l'offre de Presse répond judicieusement à des attentes pour occuper ce temps sur place. On constate que les titres les plus consultés tournent naturellement autour de l'actualité nationale ou internationale (*Le Monde*, *Libération*, etc), mais aussi régionale (*La*

¹⁷ Voir Couperin - Rapport statistiques 2011

¹⁸ L'ULCO a même été en tête des consultations de cette ressource au niveau régional (Lille/Artois/Valenciennes)

¹⁹ L'ULCO a un taux d'étudiants boursiers (plus d'un tiers) supérieur à la moyenne des universités françaises

Voix du Nord, Nord Littoral) ou spécifique (*L'équipe, Closer*), ainsi qu'autour des activités de loisir (*Réponses Photo, Diapason, Auto Plus, Modes et Travaux*). Il faut s'attendre à une baisse des consultations de la presse pour 2014 puisque nombre de ces titres ont été retirés du bouquet Europresse fin 2013.

A notre connaissance, il n'existe pas d'étude française qui ait abordé la question de la Presse dans le paysage des ressources universitaires ; la comparaison est donc difficile.

Pour les autres ressources par contre, on peut se référer en partie à l'étude EPEF²⁰ menée par Chérifa Boukacem ([Bou2008]). On constate alors qu'en termes de nombre de requêtes par titre, l'ULCO se situe dans la moyenne des 68 autres universités française de l'étude (28,6 requêtes/titre en 2013 pour l'ULCO, contre une moyenne de 27,6 requêtes/titre en 2005 dans le projet EPEF). Quant aux requêtes par ressource, l'étude EPEF montrait la position dominante de l'éditeur Elsevier (Science Direct). Le constat est similaire pour l'ULCO, mais doit être nuancé. En effet, même si Science Direct totalise le nombre maximum de requêtes globalement, elle n'occupe plus la première place lorsque l'on considère l'offre de l'éditeur, c'est-à-dire que l'on mesure le nombre de requêtes par titre : les ressources plus spécialisées qui offrent peu de titres viennent en tête (APS - 92 requêtes par titre-, ACS, OpticsInfobase, AIP), puis CAIRN avec 30 requêtes par titre, qui précède Science Direct (16 requêtes par titre). Un autre aspect à prendre en compte si l'on veut montrer la prédominance d'une ressource est la disponibilité des statistiques. Comme nous l'avons mentionné, les statistiques en termes de nombre de requêtes ne sont pas disponibles pour les ressources en Droit, rendant leur classement impossible. Mais si l'on s'en tient aux sessions, et que l'on suppose qu'elles sont productives, on constate que la tête du classement revient à Dalloz (mais le contenu peut-il être comparé à celui de Science Direct ?), suivi par Cairn, bien devant les ressources d'Elsevier. L'étude EPEF concluait sur un potentiel certain des ressources SHS, ce qui n'est pas démenti à l'ULCO.

Contrairement à ce qui avait été constaté dans les études mentionnées ci-dessus, les ressources STM n'arrivent pas en tête des ressources consultées à l'ULCO. Mais cela est sans doute lié à l'offre de ces ressources qui n'est pas tournée en priorité vers la recherche. Les ressources en sciences sont très peu, voire pas du tout, utilisées par les masters, à l'exception de Science Direct.

➤ **une présence significative d'étudiants usagers**

Les étudiants, de par leur nombre, sont les principaux usagers à solliciter les ressources électroniques. Parmi eux, on note une forte proportion d'étudiants en L1, sans doute le fait des formations de recherche documentaire BULCO obligatoires dans ces niveaux d'étude. On trouve également beaucoup d'étudiants en Master2 : ces étudiants, qui ont pu suivre aussi des formations BULCO l'année précédente, ont besoin de références pour la constitution du mémoire de fin d'année, et leur forte proportion parmi les usagers de ressources électroniques indique vraisemblablement que le recours au numérique est entré dans les pratiques, et que les formations BULCO ont porté leurs fruits. Les stages obligatoires en M2 les obligent aussi à travailler en dehors du campus. Les étudiants en DEG²¹ sont davantage usagers que dans les autres domaines ; ils expliquent vraisemblablement la forte proportion de ressources consultées dans ce domaine.

²⁰ EPEF : Évaluation des périodiques électroniques dans le réseau universitaire français

²¹ A l'exception des étudiants de l'ISCID-CO, école de commerce de l'université, qui jusqu'à mi-2014 possédait ses propres ressources documentaires (papier et électroniques).

L'évolution des accès des étudiants semble stable d'une année sur l'autre, la baisse constatée pour cette catégorie d'utilisateurs en 2013 pouvant être compensée par une proportion plus importante d'étudiants se connectant sans s'authentifier.

D'autres études de vaste ampleur avaient constaté une proportion moins importante d'étudiants utilisateurs, plutôt de l'ordre de 15% ([Nic2009] - 67 universités au Royaume Uni) à 23% ([Ten2014] citée par [Nic2014] - 9 institutions dans 8 pays dont les USA). Cette différence s'explique sans doute par la taille des institutions et par l'offre des ressources, celles de l'ULCO étant, comme on l'a dit, très largement tournées vers l'enseignement. Selon l'auteur, les enseignants utilisent et préconisent ces ressources auprès des étudiants, pour faire « autorité » dans leur cours.

Les accès sont en progression pour la catégorie Enseignant / Chercheur, dont 71% de l'effectif de l'ULCO sont utilisateurs des ressources. C'est une bonne proportion car dans cette catégorie figurent aussi des personnels enseignants qui ne sont pas chercheurs. Cela montre l'usage pédagogique qui est fait des ressources. La recherche n'est pas en reste puisque tous les laboratoires sans exception comptent des utilisateurs, que le laboratoire ait une existence « physique » réelle (avec bureau, ordinateur, etc), ou non.

Les personnels administratifs voient aussi leurs accès augmenter globalement, mais les volumes étant assez faibles, il est difficile de généraliser, l'évolution du nombre de sessions étant assez instable comme nous l'avons vu. Sans surprise, les personnels de la BULCO sont les plus nombreux à s'être authentifiés car ils sont « les mieux chaussés » ! Ils connaissent parfaitement les possibilités de consultation à distance ; ils utilisent aussi ces ressources dans le cadre de leurs fonctions, pour les tester ou les présenter lors de formations, ...

➤ **des pratiques différentes selon les disciplines**

L'étude des sessions permet d'aborder les pratiques des utilisateurs.

En ce qui concerne l'accès aux ressources, l'étude des IP des sessions a montré que les consultations se faisaient majoritairement depuis l'extérieur (plus de 2/3 des sessions hors IP ULCO), ce qui démontre l'adéquation du numérique aux besoins informationnels. Sur place, sans surprise, les sessions sont originaires de Boulogne ou Dunkerque où se trouvent la plupart des étudiants de l'ULCO, et notamment les juristes.

Les accès ont lieu à toute heure, et quelle que soit la catégorie de l'utilisateur. En particulier, et comme l'a montré par exemple D. Nicholas dans [Nic2009], la recherche ne s'arrête jamais. Contrairement à lui, nous n'avons pas poussé les analyses jusqu'à observer des différences d'habitudes d'accès aux ressources dans la journée selon les disciplines, les biologistes aimant par exemple et selon lui davantage consulter après les heures de bureau...

La manière dont un utilisateur utilise sa session s'apparente à une pratique. La productivité des sessions peut se mesurer par le nombre de requêtes par session. Mais cette mesure dépend fortement de la nature de la ressource. Ainsi par exemple, la consultation d'un article de presse étant comptabilisé comme une requête, la productivité des sessions Presse ne peut pas être comparée à celle des consultations d'articles scientifiques. Néanmoins, dans notre étude, il nous a semblé observer des pratiques différentes entre les utilisateurs de ressources en Droit et les utilisateurs d'autres ressources. En effet, pour une ressource juridique comme Dalloz, les résultats laissent penser que les sessions sont « mono-recherche » et qu'on se connecte et se déconnecte selon le besoin informationnel immédiat. A l'inverse, pour une ressource pluridisciplinaire comme Science direct, plusieurs requêtes sont réalisées dans une même session : il peut s'agir de temps consacré à faire de la bibliographie.

4.2. Les coûts des usages

Nous ne pouvons terminer cette étude sans mettre en relation les coûts des abonnements et les usages. Les données financières relatives aux abonnements nous ont été fournies par la BULCO. Nous nous sommes limités dans un premier temps à l'étude des indicateurs les plus courants, sans investiguer la question sur un type de ressource spécifique comme l'a fait par exemple Terry Bucknel dans son étude sur les coûts des e-books ([Buc2010-1], [Buc2010-2]).

➤ Coût selon la ressource

Afin de comparer des mesures similaires, nous nous sommes intéressés là encore seulement aux ressources dont les rapports répondent à la norme COUNTER ou « pseudo Counter » :

Tableau 13: Coût à la requête de ressources spécialisées

	2012	2013
ASC	20,12	25,59
AIP	19,26	14,28
OpticsInfobase	8,09	8,49
APS	0,00	6,73
ACS	5,02	4,98
JSTOR	6,55	3,84
CAIRN	2,15	2,82
Springer	1,65	2,09
ScienceDirect	1,73	1,73
TechIngénieur	3,48	1,11

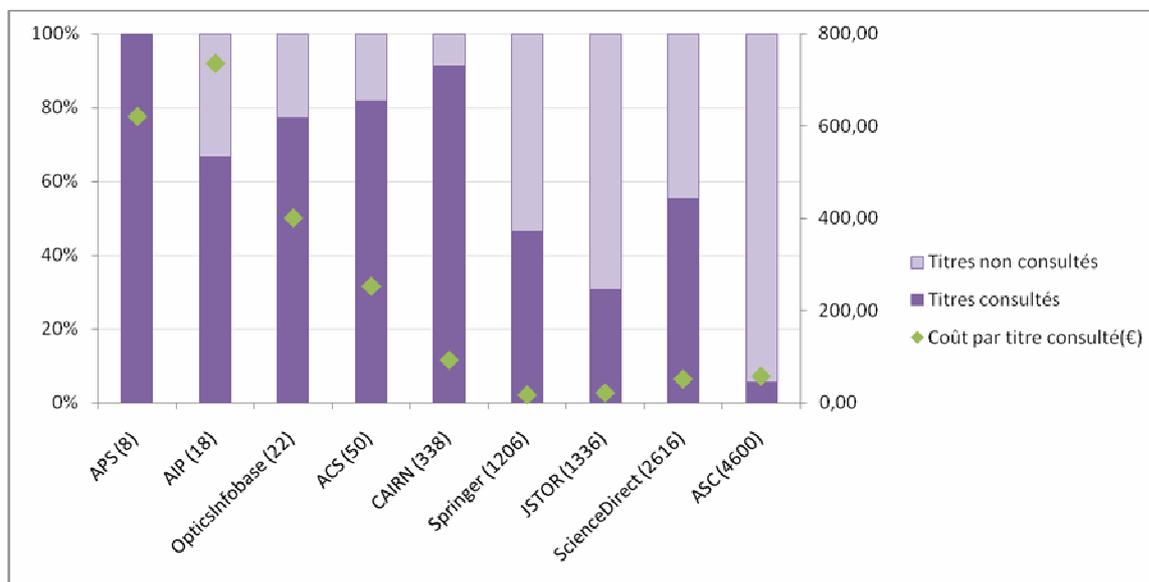
Toutes ressources ci-dessus confondues²², le coût à la requête est de 2,56€ en 2012 et 2,34€ en 2013. A titre de comparaison, dans [Bou2008], le coût à la requête est variable selon la dominante de l'université. Pour une dominante en STM, le coût est de 1,03€ en moyenne ; pour une dominante en SHS, il peut atteindre 14,17€. Si l'on considère les dépenses globalement, celles de l'ULCO sont donc tout à fait similaires à celles des universités françaises. Par contre, prises individuellement, les coûts de certaines ressources STM peuvent paraître élevés (presque 15€ par requête pour AIP) et à l'inverse d'autres en SHS faibles (environ 3€ pour CAIRN).

Pour compléter cette vision des coûts, on peut s'intéresser également au coût par titre consulté, en particulier pour les abonnements par bouquet (voir figure ci-dessous). Le coût par titre semble élevé pour des ressources avec peu de titres dans l'abonnement, comme APS, mais on peut aussi rétorquer que tous les titres de cet abonnement ont été consultés et que la ressource semble avoir été bien exploitée. Pour les bouquets avec beaucoup de titre, comme Science Direct par exemple, dont plus de la moitié des titres ont été consultés (soit plus de 1300 titres), on trouve un coût de 28,49€/titre. Cela montre une fois de plus que ce type d'abonnement par bouquet reste avantageux par rapport à l'achat titre à titre.

²² ASC et Jstor étant des bases de données bibliographiques avec texte intégral possible mais non systématique, il peut être opportun de sortir ces ressources du calcul des coûts à la requête. On obtient alors 5,17€ en 2012 et 5,28€ en 2013.

Figure 17: Proportion de titres consultés sur l'ensemble de l'abonnement et coût par titre, en 2013

Le nombre de titres figure entre parenthèses à côté du nom de la ressource.



➤ Coût par utilisateur

De même, pour toutes les catégories d'effectifs²³ confondues, le coût par utilisateur s'élève à environ 26€ en 2012, et 24,5€ en 2013. La même étude prise pour comparaison ci-dessus ([Bou2008]) rapportait un coût variant de 3€ par utilisateur pour une université à dominante SHS, à 51,76€ si la dominante est STM. Là encore, IULCO affiche des coûts dans la moyenne.

4.3. Limites de l'étude / Difficultés rencontrées lors de l'étude

Le déroulement de cette étude a été parsemé de quelques difficultés, la première étant la possibilité d'exploiter ou non les données collectées. Nous avons eu la mauvaise surprise de découvrir que le fichier log le plus détaillé du serveur Proxy de la BULCO n'était pas exploitable dans son intégralité. Cela nous a amené à élargir la période d'étude, et outre le travail supplémentaire engendré notamment pour la collecte des rapports des éditeurs, il a fallu composer avec des données asynchrones (on trouvera en Annexe K les périodicités des différentes données). Les projections réalisées, notamment sur les effectifs des usagers, semblent acceptables. Par contre, il a fallu renoncer à utiliser les données sur les formations des étudiants.

Les statistiques des éditeurs ont, elles, pu être collectées pour toute la période d'étude. Malgré tout, c'est la nature des données fournies qui s'est avérée parfois insatisfaisante. En effet, selon les éditeurs, les périodes d'agrégation des données sont différentes. De plus, pour des mêmes intitulés de mesure, il a parfois été difficile de les comparer. Par exemple, la requête d'un article de recherche de plusieurs pages est difficilement comparable à la requête d'un article de presse de quelques paragraphes. Pourtant, dans les deux cas, l'éditeur nous parle « d'Article Request ». C'est une des raisons, entre autre, qui nous a amenés à traiter les ressources de Presse séparément.

²³ On s'appuie ici sur les effectifs fournis par PapESR.

RECOMMANDATIONS

L'étude qui vient d'être présentée constitue un premier pas dans une exploitation systématique et fine des traces d'usage des ressources électroniques de la BULCO. Nous pensons qu'il faut poursuivre la voie qui a été montrée, en suivant un certain nombre de corrections ou d'améliorations.

Tout d'abord en ce qui concerne la collecte des statistiques d'usage, nous avons eu l'occasion de vérifier qu'il s'agissait d'une tâche particulièrement fastidieuse et chronophage. Des outils existent pour automatiser une partie de cette tâche, en particulier la mise en place d'un protocole SUSHI. Nous avons eu connaissance d'avis défavorables à cette installation, dans [Wel2012], et n'avons pas tenté l'expérience pour les quelques rapports qui nous manquaient en 2013, au moment de l'étude. Nous continuons à penser qu'une telle solution pour l'avenir mérite réflexion, d'autant que le consortium Couperin, dont l'ULCO est membre, moissonne déjà une partie des rapports.

Mais Couperin ne peut fournir tous les rapports des éditeurs, notamment ceux qui n'ont pas encore adopté la norme COUNTER, et il faudra encore collecter manuellement les rapports statistiques sur les plateformes administratives des éditeurs ou via le courrier électronique. Les formats des ces rapports hors moissonnage Couperin sont très divers et méritent des interventions manuelles.

Nous préconisons la mise en place d'une base de données rassemblant les rapports d'usages, qui serait alimentée automatiquement par les rapports moissonnés par Couperin, et par d'autres rapports suffisamment structurés, et qui permettrait aussi des entrées manuelles de données. Cela donnerait plus de souplesse à la compilation et l'exploitation de ces rapports. La base de données créée pour cette étude constitue vraisemblablement un bon point de départ. Un travail de ré-écriture est toutefois nécessaire pour automatiser l'intégration des rapports et assurer la pérennité de la base. Ce travail pourrait être confié à un étudiant en informatique de l'ULCO, dans le cadre d'un projet de cours ou d'un stage.

Quant à l'autre volet de l'étude, c'est-à-dire l'exploitation des fichiers log, il a montré combien cette autre source des traces d'usage pouvait être riche, en renseignant notamment sur les pratiques²⁴. Il est donc important que la BULCO veille à conserver les fichiers de ses serveurs et s'assure de leur intégrité. Nous en profitons pour signaler qu'il serait judicieux de revoir le paramétrage des fichiers²⁵. Nous pensons qu'il serait intéressant de poursuivre l'analyse de ces fichiers, même de manière ponctuelle, ne serait-ce que pour suivre « au jour le jour » l'usage d'une ressource spécifique, par exemple lors de phases de test avant l'abonnement, afin d'inciter encore plus les utilisateurs à essayer la nouvelle ressource si les essais s'avèrent trop peu nombreux. Cela est d'autant plus facile que Couperin met à disposition de ses membres un service en ligne équivalent à EzParse pour l'analyse des logs : AnalogIST.

Lors de l'analyse des fichiers log, nous avons pu apprécier la caractérisation des usagers grâce à la mise en correspondance avec les données déclaratives de l'annuaire de l'ULCO. Nous recommandons à la BULCO de se tourner vers les responsables de la nouvelle organisation

²⁴ Une étude sur les pratiques pourrait d'ailleurs fort judicieusement compléter l'étude des usages proposée ici ; elle pourrait être envisagée ultérieurement, en collaboration avec l'ENSSIB (stage ou projet d'un étudiant du Master Sciences de l'information et des bibliothèques).

²⁵ Pour l'anecdote, les deux fichiers log que nous avons exploités ne donnaient pas la date au même format, l'un précisant l'heure, l'autre pas, ce qui nous a empêché d'établir certaines correspondances.

des Systèmes d'Information de l'université, pour rendre cette correspondance plus facile à réaliser.

Enfin, nous terminons ces quelques recommandations en portant notre regard sur les ressources électroniques elles-mêmes. Sans entrer dans le détail de leur mise en valeur, il serait important d'en faciliter l'accès via le portail de la BULCO, notamment en offrant la possibilité de faire une recherche sur plusieurs ressources à la fois²⁶. Il serait intéressant aussi d'exploiter systématiquement²⁷ les fonctions de personnalisation qu'offrent certaines plateformes éditeur, afin que par exemple, sur chaque page résultant d'une requête, le logo de la BULCO apparaisse, accompagné d'un commentaire ; cela contribuerait à distinguer les ressources en libre accès de celles qui font l'objet d'un abonnement.

Il faudrait sans doute aussi renforcer la promotion des ressources pour faire croître leur usage, notamment chez les étudiants. Il nous semble pour cela qu'il faudrait davantage sensibiliser les enseignants qui sont les prescripteurs. A cet effet, il est envisageable d'exploiter une partie des données collectées pour cette étude, en focalisant sur une catégorie de ressources et en présentant à une catégorie d'enseignants l'offre qui leur correspond mise en regard avec et les usages. On peut imaginer aussi diffuser quelques résultats de notre étude sur le portail de la BULCO, ou dans chaque section de la bibliothèque, via des posters reprenant des résultats associés à la section.

²⁶ L'abonnement à un outil de découverte a été décidé pour 2015 (il sera accessible dès le 15 décembre 2014).

²⁷ Cela est déjà fait pour quelques plateformes.

CONCLUSION

L'étude que nous avons menée avait pour objet d'étudier les usages des ressources électroniques de la BULCO, à partir de deux approches complémentaires qui s'appuient sur des traces d'usage différentes. Ce choix méthodologique doit être souligné. Outre que notre étude a mis à l'épreuve et utilisé avec succès l'outil développé par Couperin pour l'analyse des logs du serveur de la BULCO, l'exploitation de ces fichiers a permis une comparaison « égalitaire » de l'ensemble des ressources disponibles, impossible jusqu'alors à partir des seuls rapports d'éditeurs qui n'offrent pas les mêmes mesures ou qui sont inexistantes.

Le travail entrepris a permis de d'élaborer des tableaux de synthèse, des représentations graphiques et des indicateurs qui caractérisent les usages. Les analyses que nous avons effectuées ont montré que le niveau d'exploitation des ressources électroniques de la BULCO se situait dans les moyennes nationales et internationales.

De par leur nombre dans les effectifs de l'ULCO, les étudiants sont les premiers usagers des ressources (93%), notamment au niveau Licence. Il est vraisemblable que cela soit un facteur de réussite, en témoigne les bons résultats obtenus en Licence par les étudiants de l'ULCO²⁸, mais cela mérite d'être approfondi. Pourtant, 1/3 seulement des étudiants sont usagers des ressources électroniques, même si cette proportion s'avère élevée par rapport à d'autres institutions ; les enseignants / chercheurs sont proportionnellement plus nombreux, pour la préparation de leur cours ou pour leurs activités de recherche.

Les résultats de l'étude montrent une certaine adéquation des usages aux ressources disponibles. Tournées majoritairement vers l'enseignement, ces ressources sont utilisées par les étudiants pour leur formation, en particulier les ressources de Droit activement sollicitées. Cela n'est pas surprenant puisque plus d'un tiers des étudiants de l'ULCO est inscrit en Droit. Les étudiants des autres formations sont aussi utilisateurs et trouvent dans l'offre qui leur est faite des ressources qui peuvent leur correspondre. Ainsi, l'analyse des usages de la ressource CAIRN montre que si elle est habituellement destinée aux utilisateurs SHS, elle est davantage appréciée à l'ULCO pour ses titres en DEG ou en STS. Quant aux ressources spécifiquement orientées recherche, elles sont également bien exploitées puisqu'on a constaté que le taux de couverture des bouquets de revues était très fort.

Mais le constat d'une certaine adéquation entre offre et usage ne doit pas dispenser la BULCO d'investir dans d'autres ressources. Tout investissement, même s'il est majoritairement tourné vers l'enseignement, génère de l'usage et de la plus-value pour l'établissement, comme l'ont démontré des études récentes de retour sur investissement ([Ter2014], [Nic2014]).

L'augmentation de l'usage peut aussi passer par la promotion des ressources. On ne peut qu'encourager la BULCO à poursuivre ses formations en recherche documentaire, qui font connaître les ressources électroniques aux étudiants de l'ULCO, et à insister sur leur richesse. Peut-être serait-il judicieux de communiquer une partie des résultats de notre étude aux différents publics de l'université, en ciblant les statistiques susceptibles de les interpeller (type de ressources, d'usagers, etc.), et en accompagnant cette communication de la promotion de ressources adéquates. Cela nécessiterait de compléter et d'approfondir certains résultats de

²⁸ L'ULCO a le meilleur taux de réussite en Licence au niveau régional (Note du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche «Parcours et Réussite en Licence et Master à l'université» - avril 2013)

l'étude ; beaucoup d'aspects n'ont pas été exploités pour ce premier bilan mais pourraient l'être²⁹.

Les analyses méritent dans tous les cas d'être poursuivies car elles peuvent mener à de nouvelles pistes de recherche. En particulier, il serait intéressant d'élaborer de nouveaux outils et de nouvelles mesures pour la compréhension de l'usage des bouquets des revues, afin d'en montrer la diversité.

Nous terminons notre rapport en revenant sur l'éventail des aspects que recouvre le terme « usage ». Nous l'avons appréhendé du point de vue quantitatif à travers des statistiques qui cachent la complexité de sa mesure³⁰ et qui ne prennent pas en compte le processus informationnel dans son ensemble (connaissance du monde de l'Information Scientifique et Technique et de ses réseaux, maîtrise des outils de recherche, etc.). Il est incontestable que notre étude serait encore plus intelligible si elle était complétée d'une étude sur les pratiques.

²⁹ La compilation des données se voulait la plus exhaustive possible, et a conduit à intégrer dans la base de données de nombreuses informations non encore exploitées.

³⁰ Cet aspect a été étudié dans [Rou09] et [Buc2012]

REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier vivement les personnes suivantes :

Eric Lams, Directeur de la BULCO, pour sa confiance et son soutien pour la réalisation de cette étude,

Roger Durand, Président de l'ULCO, pour nous avoir autorisés à accéder aux données nécessaires à cette étude,

Joachim Schopfel, enseignant-chercheur à Lille3, ancien Responsable des ressources documentaires et de la fourniture de documents à l'INIST, Directeur de l'Agence Nationale de Reproduction des Thèses, ainsi que **Chérifa Boukacem-Zeghmouri**, enseignant-chercheur à Lyon1, Responsable du projet EPEF, co-directrice de l'URFIST Lyon, pour leurs conseils avisés d'expert,

Sophie Sueur, chargée des relations avec les éditeurs à la BULCO, pour son aide dans la collecte des rapports statistiques des éditeurs,

David Oliviero, ancien webmestre du portail e-BULCO, et **Fabienne Boutry** qui lui a succédé, pour leur aide dans l'obtention des fichiers Log,

Christine Pierry, **Frédéric Dooremont**, **Jean-Michel Decroix** et **Ludovic Martin**, de la Division des Services Informatique de l'ULCO, pour la transmission des données LDAP sur les usagers,

Jordan Guitton, étudiant-tuteur de la BULCO, pour son travail sur EzPaarse

Thomas Porquet, Ingénieur d'étude chez Couperin, pour ses conseils dans l'utilisation d'EzPaarse

et enfin **Saïd Serbouti**, pour sa re-lecture attentive de ce rapport et ses suggestions de correction.

LISTE DES REFERENCES

- [Bou2005] Boukacem, C, Schöpfel, J. 2005. Statistiques d'utilisation des ressources électroniques : le projet COUNTER. Bulletin des bibliothèques de France, French School of Librarianship and Information Science 4.
- [Bou2008] Boukacem-Zeghmouri, C., Schöpfel, J., 2008. On the usage of e-journals in French universities. *Serials: The Journal for the Serials Community* 21, 121–126. doi:10.1629/21121
- [Bou2010] Boukacem –Zeghmouri, C. (dir.), 2010. L'information scientifique et technique dans l'univers numérique : mesures et usages : actes du colloque "Ressources électroniques académiques : mesures & usages", Lille, 26-27 novembre 2009. Paris : ADBS.
- [Buc2012] Bucknell, T., 2012. Garbage In, Gospel Out: Twelve Reasons Why Librarians Should Not Accept Cost-per-Download Figures at Face Value. *The Serials Librarian* 63, 192–212.
- [Buc2010-1] Bucknell, T., 2010. The Big Deal Approach to Acquiring eBooks: A Usage-Based Study -Part I, in: University of Liverpool eBook Study, White Paper.
- [Buc2010-2] Bucknell, T., 2010. A Survey of eBook Usage and Perceptions at the University of Liverpool -Part II, in: University of Liverpool eBook Study, White Paper.
- [Col2012] Colin M., Jouneau T., 2012 « La production de statistiques locales au moyen de l'analyse des logs d'un reverse proxy : l'expérience de l'Inist-CNRS et le projet Lorrain », Journée d'étude sur les statistiques d'utilisation. 23 mars 2012. Paris.
- [Duy2003] Duy, J., Vaughan, L., 2003. Usage data for electronic resources: A comparison between locally collected and vendor-provided statistics. *The Journal of Academic Librarianship* 29, 16 – 22. doi:http://dx.doi.org/10.1016/S0099-1333(02)00400-7
- [Jun2012] Youngim, J., Jayhoon, K., 2013. Hybrid Standard Platform for E-Journal Usage Statistics Management, in: *IT Convergence and Security 2012, Lecture Notes in Electrical Engineering*. Springer Netherlands, pp. 1105–1115.
- [Log2013] Logre, Julien, 2013. AUTOUR DE COUNTER L'utilisation des ressources électroniques onéreuses spécialisées dans l'enseignement supérieur et la recherche en France : mesures, indicateurs, pilotage. Mémoire d'étude pour le diplôme de Conservateur des bibliothèques, ENSSIB Lyon.
- [Nic2009] Nicholas, D., Clark, D., Rowlands, I., Jamali, H.R., 2009. Online use and information seeking behaviour: institutional and subject comparisons of UK researchers. *Journal of Information Science* 35, 660–676. doi:10.1177/0165551509338341
- [Nic2014] Nicholas, D., Rowlands, I., 2014. Investment in e-journals, use and research outcomes. Journée Couperin - ROI -Library Return on Investment seminar, Université de Lyon, 21-févr-2014
- [Rou2009] Rouger, D., 2009. Utilisation des revues numériques : que mesurons-nous, et comment l'exploiter. Présentation au colloque "Ressources électroniques académiques : mesures & usages", Lille, 26-27 novembre 2009
- [Sch2012] Schöpfel, J., Leduc, C., 2012. Big deal and long tail: e-journal usage and subscriptions. *Library Review* 61, 497–510.

[Ten2014] Tenopir, C., 2014. Lib-Value: Value, Outcomes, and Return on Investment of Academic Libraries. Journée Couperin - ROI -Library Return on Investment seminar, Université de Lyon, 21-févr-2014

[Wel2012] Welker, J., 2012. Counting on COUNTER: The Current State of E-Resource Usage Data in Libraries. *Computers in Libraries* 32, 6–11.

[Xu2010] Xu, F., 2010. Implementation of an electronic resource assessment system in an academic library. *Program: Information & Knowledge Management* 44, 374–392.

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Sessions par an, sur site ou à distance	11
Figure 2: Répartition des sessions, par année et par type d'utilisateur	11
Figure 3: Répartition des sessions par domaine de la ressource consultée, en 2013	13
Figure 4: Nombre de sessions pour des ressources Open Access	17
Figure 5: Utilisateurs potentiels des ressources, par type	17
Figure 6: Usagers parmi les utilisateurs potentiels de l'ULCO, par type	18
Figure 7: Répartition des sessions par IP	20
Figure 8: Evolution du nombre global de sessions selon la période de l'année.....	21
Figure 9: Evolution du nombre d'usagers au cours de l'année 2013, par catégorie	21
Figure 10: Nombre de sessions des étudiants.....	22
Figure 11: Nombre de sessions des enseignants / chercheurs	22
Figure 12: Nombre de sessions des personnels administratifs	23
Figure 13: Nombre moyen d'usagers au cours de la journée, pour l'année 2013.....	23
Figure 14: Evolution des sessions « Presse ».....	24
Figure 15: Origine des sessions sur place, par site, pour consultation de la presse	25
Figure 16: Répartition des sessions « Presse », par type d'usagers	25
Figure 17: Proportion de titres consultés sur l'ensemble de l'abonnement et coût par titre, en 2013.....	32

LISTE DES TABLEAUX

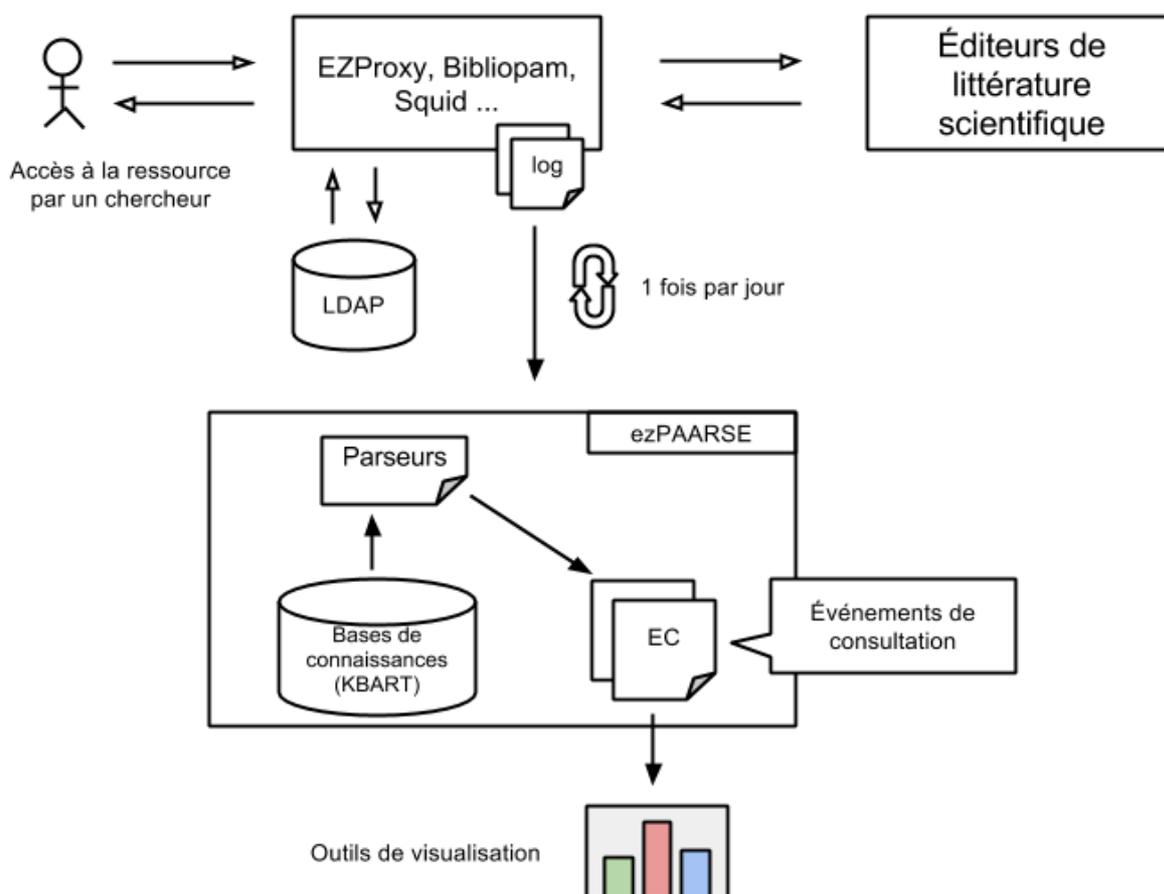
Tableau 1: Part des sessions pour les ressources autres que la presse – Top 10 des sessions..	13
Tableau 2: Type de contenu consulté	14
Tableau 3: Nombre de requêtes sur 3 ans du top-20 des titres les plus consultés.....	14
Tableau 4: Présence des revues dans le classement par ordre décroissant de nombre de requêtes.....	15
Tableau 5: Proportion de titres consultés, par ressource	15
Tableau 6: Nombre de requête par titre, par ressource	16
Tableau 7: Cumul du nombre d’usagers étudiants distincts sur 3 ans	18
Tableau 8: Nombre d’usagers membres de laboratoires, s’étant déjà authentifié : sources données LogSPU et LDAP.....	19
Tableau 9: Nombre d’usagers personnel administratif s’étant déjà authentifié.....	19
Tableau 10: Répartition des sessions sur site par composante ULCO.....	20
Tableau 11: Origine des sessions pour consultation de la presse.....	24
Tableau 12: Sessions du Top-20 d’Europresse	26
Tableau 13: Coût à la requête de ressources spécialisées	31
Tableau 14: Typologie des ressources électroniques de la BULCO.....	46
Tableau 15 : Classement des ressources par domaine.....	47
Tableau 16 : Liste des ressources accessibles librement (Open Access).....	47
Tableau 17 : Nombre de titres contenus dans l’abonnement.....	47
Tableau 18: Sessions sans authentification, par composante.....	49
Tableau 19: Part des sessions et nombre d’usagers, par ressource	50
Tableau 20: Sessions hors presse	52
Tableau 21: Requêtes annuelles, par ressource	53
Tableau 22: Sessions presse, sans authentification	54
Tableau 23 : Classement des titres CAIRN les plus consultés (Couperin et ULCO)	55

ANNEXES

A. LE LOGICIEL EZPAARSE

« ezPAARSE est un logiciel libre qui permet l'analyse, l'enrichissement et l'exploitation des logs d'accès aux ressources électroniques proposées par les plate-formes Web des éditeurs de littérature scientifique. Il se présente sous la forme d'une application Web disposant d'un formulaire et d'une API permettant l'ingestion manuelle et automatique des logs générées par les proxy des établissements. »

On trouvera sur <http://analogist.couperin.org/> une description plus détaillée de ce logiciel.



Au moment de l'étude, les ressources analysées par EzPaarse étaient les suivantes :

ACS

CAIRN

Science Direct

Springer

B. LISTE DES ABBREVIATION DES RESSOURCES ELECTRONIQUES ACCESSIBLES DEPUIS LE PORTAIL DE LA BULCO

Sigle	NomRessource
ACS	American Chemical Society
AIP	The American Institute of Physics
APS	American Physical Society
ASC	Academic Search Complete
CAIRN	CAIRN
ClassiquesGarnier	Classiques Garnier
CNTRL	Portail lexical du CNTRL
Cyberlibris	Cyberlibris
Dalloz	Dalloz
Doctrinal	Doctrinal Plus
Early EBBO	Early English Books Online (EBBO)
EBBO-C	EBBO - Chadwyck
EBBO-P	EBBO - Proquest
EBSCO - Autres	EBSCO - Autres
EbscoEbook	EBSCO Ebook Collection
Elnet	Elnet
ENI	Bibliothèque Numérique ENI
ERIC	ERIC
Erudit	Erudit
Europresse	Europresse
Factiva	Factiva
Gallica	Gallica
Generalis	Generalis
GoogleScholar	Google Scholar
GreenFile	GreenFile
IEEE	IEEE
INSEE	INSEE
JSTOR	Jstor
Jurisque	Jurisque
Kompass	Kompass
Lamyline	Lamyline
Légifrance	Légifrance
Lexbase	Lexbase
Lextenso	Lextenso
MEDLINE	MEDLINE
MLA	MLA
NumPremium	Numérique Premium - Histoire Premium
OpenSD	Open Science Directory
OpticsInfobase	Optics Infobase
ORS	L'ORS
PERSEE	PERSEE
PLS	Public Library of Science
Revue.org	Revue.org

Sigle	NomRessource
RobertCollins	Le grand Robert & Collins
SciELO	SciELO
ScienceDirect	Science Direct
Scitation	Scitation
Scopus	Scopus
Springer	Springerlink
TechIngénieur	Techniques de l'ingénieur
Universalis	Encyclopaedia Universalis
Wiley	Wiley

C. CARACTERISTIQUES DES RESSOURCES ELECTRONIQUES

Dans notre tentative de typologie des ressources numériques de la BULCO, on a distingué quatre catégories : on a d'abord mis la presse à part (catégorie *Presse*) ; puis, parmi les ressources hors presse, on a distingué celles qui pouvaient être utilisées par tous, comme les dictionnaires, quel que soit le domaine de formation ou de recherche (catégorie *Généraliste*) ; puis parmi les ressources plus spécifiques, on a distingué celles qui donne du texte intégral (catégorie *Spécialisée*) de celles, comme les bases de données bibliographiques, qui donnent un référencement (catégorie *Indicative*).

Tableau 14: Typologie des ressources électroniques de la BULCO

Type Ressource	Sigle	Détail Type Ressource
Généraliste	CNTRL	Portail dictionnaires
	Gallica	Portail BNF
	INSEE	Données statistiques
	Kompass	Annuaire d'entreprises
	Légifrance	Portail gouvernemental
	RobertCollins	Dictionnaire
	Universalis	Encyclopédie
Indicative	Doctrinal	Base bibliographique
	ERIC	Base bibliographique
	GoogleScholar	Portail
	GreenFile	Base bibliographique
	MEDLINE	Base citations
	MLA	Base bibliographique
	OpenSD	Répertoire revues OA*
	SciELO	Projet revues OA* sud-américain
	Scitation	Base recherche ds sommaires
	Scopus	Base bibliographique
Presse	Europresse	Presse en texte intégral
	Factiva	Presse en texte intégral
	Generalis	mais aussi Indicative
Spécialisée	ACS	Bouquet de revues
	AIP	Bouquet de revues
	APS	Bouquet de revues
	ASC	Base bibliographique avec texte intégral
	CAIRN	Bouquet de revues + ebooks
	ClassiquesGarnier	Ebooks
	Cyberlibris	Ebooks
	Dalloz	Base de données (codes, encyclopédies, revues)
	Early EBBO	Ebooks
	EBBO-C	Ebooks
	EBBO-P	Ebooks
	EbscoEbook	Ebooks
	Elnet	
	ENI	Ebooks
	Erudit	Portail canadien OA*
	IEEE	Bouquet de revues

Type Ressource	Sigle	Détail Type Ressource
Spécialisée	JSTOR	Bouquet de revues
	Juriscasseur	Bouquet de revues
	Lamyline	Base de données (ebooks, revues, formulaires, sources)
	Lexbase	Encyclopédie
	Lextenso	Base de revues et jurisprudence
	NumPremium	Ebooks
	OpticsInfobase	Bouquet de revues
	PERSEE	Répertoire revues OA* françaises
	PLS	Projet revues OA* scientifiques
	Revue.org	Projet revues OA* SHS
	ScienceDirect	Bouquet de revues
	Springer	Bouquet de revues
TechIngénieur	Encyclopédie	

* OA : Open Access

Tableau 15 : Classement des ressources par domaine

Domaine	Sigle de la ressource
Arts, Lettres, Langues (ALL)	CNTRL, Early EBBO, EBBO-C, EBBO-P, MLA, RobertCollins
Droit, Economie, Gestion (DEG)	Cyberlibris, Dalloz, Doctrinal, Elnet, Juriscasseur, Kompass, Lamyline, Légifrance, Lexbase, Lextenso
Pluridisciplinaire (PLURI)	ASC, ClassiquesGarnier, EBSCO - Autres, EbscoEbook, Erudit, Europresse, Factiva, Gallica, Generalis, GoogleScholar, GreenFile, INSEE, OpenSD, SciELO, ScienceDirect, Scitation, Scopus, Springer, Universalis, Wiley
Sciences Humaines et Sociales (SHS)	CAIRN, ERIC, JSTOR, NumPremium, PERSEE, Revue.org
Sciences, Technologies, Santé, Staps (STS)	ACS, AIP, APS, ENI, IEEE, MEDLINE, OpticsInfobase, PLS, TechIngénieur

Tableau 16 : Liste des ressources accessibles librement (Open Access)

Erudit	Gallica	GoogleScholar	INSEE	Légifrance
OpenSD	PERSEE	PLS	Revue.org	SciELO

Tableau 17 : Nombre de titres contenus dans l'abonnement

ACS	50
AIP	18
APS	8
ASC	4600
CAIRN	338
IEEE	445
JSTOR	1336
OpticsInfobase	22
ScienceDirect	2616
Springer	1206

Cette information n'est pas toujours disponible, et peut être variable en cours d'abonnement...

D. RAPPORTS STATISTIQUES ET MESURES FOURNIES PAR LES EDITEURS

Liste des rapports COUNTER et contenus :

Sigle	Nom	Signification
JR1	Journal Report 1	Number of Successful Full-Text Article Requests by Month and Journal
JR1a	Journal Report 1a	Number of Successful Full-Text Article Requests from an Archive by Month and Journal
JR1GOA	Journal Report GOA	Number of Successful Gold Open Access Full-Text Article Requests by Month and Journal
JR2	Journal Report 2	Access Denied to Full-Text Articles by Month, Journal and Category
JR3	Journal Report 3	Number of Successful Item Requests by Month, Journal and Page Type
JR5	Journal Report 5	Number of Successful Full-Text Article Requests by Year-of-Publication (YOP) and Journal
PR1	Platform Report 1	Total Searches, Result Clicks and Record Views by Month and Platform
BR1	Book Report 1	Number of Successful Title Requests by Month and Title
BR2	Book Report 2	Number of Successful Section Requests by Month and Title
BR3	Book Report 3	Access Denied to Content Items by Month, Title and Category
TR1	Title Report 1	Number of Successful Requests for Journal Full-Text Articles and Book Sections by Month and Title
TR2	Title Report 2	Access Denied to Full-Text Items by Month, Title and Category
TR3	Title Report 3	Number of Successful Item Requests by Month, Title and Page Type
DBR1	Data Base Report 1	Total Searches and Sessions by Month and Database
DBR3	Data Base Report 3	Total Searches and Sessions by Month and Service

Exemples de mesures fournies dans les rapports statistiques non-conformes à la norme COUNTER ; ainsi, le terme « consultation » peut recouvrir différentes mesures et formulations selon le type de contenu ou selon l'éditeur :

Connexions
Consultations encyclopédies
Consultations revues
Consultations sources
Consultations via la recherche
Consultations via sommaire lire/ feuilletage
Page views
Pages internet réellement ouvertes
Pages vues
Record View
Visites

E. REPARTITION DES SESSIONS DE LA CATEGORIE D'USAGERS « NON DEFINI », EN 2013, SELON LA COMPOSANTE

Tableau 18: Sessions sans authentification, par composante

Localisation	Proportion
BULCO	4%
CGU	32%
CGU-IUT-PMOI	2%
CUEEP	22%
EILCO	2%
ISCID-CO	0%
IUT	3%
MR Blaise Pascal	2%
MREI	8%
MREN	2%
MRSH	2%
Résidence universitaire	4%
Services Centraux	1%
wifi eduspot	14%
Autres	2%
Total	100%

F. REPARTITION DES SESSIONS PAR TYPE D'USAGERS

Note : les comptes qui permettent l'accès aux ressources sans authentification rendent minimum le nombre exact d'utilisateurs (NbU) du tableau .

Tableau 19: Part des sessions et nombre d'utilisateurs, par ressource

Titres	Ens / Cher		Etudiant		Non défini		Pers. ULCO		Total Sessions	Total NbU
	Sessions	NbU	Sessions	NbU	Sessions	Sessions	NbU			
ALL										
RobertCollins	5,39%	20	76,41%	147	17,78%	0,42%	7	100%	175	
MLA	11,98%	17	69,27%	36	14,06%	4,69%	6	100%	61	
EBBO-C	5,97%	4	67,16%	15	20,90%	5,97%	2	100%	22	
EBBO-P	2,99%	1	82,09%	18	11,94%	2,99%	1	100%	21	
DEG										
Dalloz	12,46%	43	72,24%	994	14,42%	0,89%	19	100%	1061	
Jurisqueuse	21,67%	34	64,63%	813	13,15%	0,55%	12	100%	863	
Doctrinal	12,35%	29	70,89%	687	16,52%	0,24%	4	100%	722	
Lextenso	13,42%	36	75,94%	594	10,08%	0,57%	10	100%	643	
Lamyline	34,05%	31	56,27%	413	9,38%	0,29%	8	100%	454	
Lexbase	16,93%	25	74,02%	360	7,97%	1,08%	8	100%	395	
Kompass	2,12%	18	63,97%	256	32,16%	1,75%	11	100%	287	
Cyberlibris	3,75%	18	71,69%	206	22,33%	2,24%	19	100%	246	
Elnet	42,64%	23	49,15%	156	6,85%	1,35%	4	100%	186	
PLURI										
Universalis	1,13%	50	64,51%	1432	33,18%	1,18%	37	100%	1522	
Factiva	2,18%	52	51,87%	1075	42,68%	3,26%	51	100%	1180	
Europresse	5,85%	65	46,82%	1004	34,25%	13,08%	69	100%	1140	
Generalis	0,27%	17	47,96%	876	51,13%	0,64%	18	100%	912	
ScienceDirect	34,37%	145	38,58%	545	25,77%	1,29%	19	100%	719	
Scopus	45,88%	119	17,90%	274	35,35%	0,87%	8	100%	409	
Springer	26,34%	101	41,75%	259	30,63%	1,27%	9	100%	376	
ASC	20,34%	71	48,26%	192	29,45%	1,95%	10	100%	279	
EbscoEbook	11,68%	29	71,68%	127	11,86%	4,78%	12	100%	171	
GoogleScholar	2,11%	3	69,82%	94	26,67%	1,40%	4	100%	102	
Erudit	11,94%	7	62,69%	13	10,45%	14,93%	4	100%	25	
OpenSD	60,98%	9	17,07%	4	21,95%	0,00%		100%	14	
Wiley	61,11%	3	27,78%	1	0,00%	11,11%	2	100%	6	
Class Garnier	0,00%		63,64%	1	0,00%	36,36%	1	100%	2	
SHS										
CAIRN	10,86%	85	55,50%	1252	31,70%	1,94%	40	100%	1382	
JSTOR	31,48%	39	36,00%	153	26,32%	6,19%	15	100%	209	
ERIC	18,88%	11	56,65%	67	21,46%	3,00%	6	100%	85	
NumPremium	4,72%	4	75,00%	49	12,74%	7,55%	6	100%	61	
STS										
TechIngénieur	6,15%	53	57,75%	334	35,33%	0,76%	8	100%	397	
ACS	43,69%	30	17,87%	41	37,79%	0,65%	3	100%	78	

Titres	Ens / Cher		Etudiant		Non défini		Pers. ULCO		Total Sessions	Total NbU
	Sessions	NbU	Sessions	NbU	Sessions	Sessions	NbU			
ENI	6,50%	15	51,08%	38	23,53%	18,89%	9	100%	65	
MEDLINE	17,88%	22	60,89%	31	18,99%	2,23%	3	100%	59	
AIP	25,63%	20	24,12%	23	50,25%	0,00%		100%	44	
APS	27,80%	24	21,66%	12	50,54%	0,00%		100%	37	
OpticsInfobase	14,69%	16	10,38%	16	73,05%	1,89%	1	100%	35	

G. REPARTITION DES SESSIONS AUTRES QUE LA PRESSE

Tableau 20: Sessions hors presse

Classement par ordre décroissant de fréquence, en 2013

Ressource	2011	2012	2013	Total
Daloz	25,0%	20,1%	18,8%	21,4%
CAIRN	4,8%	8,4%	12,3%	8,5%
Jurisclassseur	14,3%	13,1%	11,5%	13,0%
Universalis	8,2%	6,8%	8,3%	7,8%
Lamyline	5,3%	7,6%	6,8%	6,5%
Scopus	7,2%	7,7%	6,6%	7,2%
ScienceDirect	7,0%	6,8%	6,4%	6,7%
Lextenso	7,6%	7,6%	5,7%	7,0%
Doctrinal	4,8%	5,2%	3,7%	4,5%
TechIngénieur	3,1%	2,8%	3,7%	3,2%
Cyberlibris	1,1%	1,4%	2,4%	1,6%
ASC	0,5%	1,7%	1,8%	1,3%
RobertCollins	1,6%	1,6%	1,6%	1,6%
Springer	1,8%	1,7%	1,2%	1,6%
Kompass	0,9%	0,9%	1,2%	1,0%
OpticsInfobase	0,1%	0,1%	1,1%	0,4%
Lexbase	1,3%	1,3%	1,1%	1,2%
JSTOR	1,1%	0,7%	1,0%	0,9%
Elnet	0,5%	0,8%	0,9%	0,7%
ACS	0,6%	0,6%	0,7%	0,6%
ENI	0,0%	0,0%	0,6%	0,2%
EbscoEbook	0,2%	0,4%	0,4%	0,3%
AIP	0,2%	0,3%	0,3%	0,2%
Erudit	0,0%	0,0%	0,2%	0,1%
IEEE	0,5%	1,0%	0,2%	0,6%
GoogleSclolar	0,2%	0,1%	0,2%	0,2%
MLA	0,0%	0,2%	0,2%	0,1%
NumPremium	0,0%	0,2%	0,2%	0,1%
APS	0,2%	0,2%	0,1%	0,2%
ERIC	0,0%	0,3%	0,1%	0,1%
MEDLINE	0,0%	0,2%	0,1%	0,1%
EBSCO - Autres	2,2%	0,1%	0,1%	0,8%
EBBO-C	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%
EBBO-P	0,0%	0,1%	0,1%	0,0%
Wiley	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%
OpenSD	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
ClassiquesGarnier	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Autres	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

H. NOMBRE DE REQUETES ANNUELLES PAR RESSOURCE

Tableau 21: Requêtes annuelles, par ressource

Ressource	2011	2012	2013	Total sur 3 ans	Moyenne par an
ACS	2133	2100	2084	6317	2106
AIP	720	670	619	2009	670
APS	472	373	739	1584	528
ASC	2133	761	593	3487	1162
CAIRN	6554	8999	10203	25756	8585
JSTOR	1419	1416	2332	5167	1722
Optics Infobase	651	828	803	2282	761
Science Direct	38033	41284	43038	122355	40785
Springer	5382	5974	4642	15998	5333
Tech Ingénieur	0	4614	13025	17639	8820

I. REPARTITION DES SESSIONS DE PRESSE, REALISEES SUR SITE

Tableau 22: Sessions presse, sans authentification

Site	Part en 2013
BL	47,49%
BULCO	3,92%
CGU	20,05%
CGU-IUT-PMOI	0,36%
CUEEP	21,81%
MRSH	0,04%
Résidence universitaire	0,27%
wifi eduspot	1,05%
CL	24,41%
BULCO	7,23%
CGU	11,76%
CUEEP	1,87%
EILCO	2,60%
IUT	0,23%
MR Blaise Pascal	0,10%
wifi eduspot	0,61%
DK	23,49%
BULCO	16,13%
CGU	1,63%
ISCID-CO	0,01%
MREI	1,28%
MRSH	1,77%
Services Centraux	1,31%
wifi eduspot	1,37%
SO	4,43%
WR	0,18%
Total	100,00%

J. TITRES LES PLUS CONSULTÉS DE CAIRN

Liste des 50 titres les plus consultés (en terme de nombre de requêtes) par les membres du consortium Couperin en 2011, et rang correspondant dans le classement des usages de l'ULCO – Source : Rapport Statistique Couperin 2011.

Tableau 23 : Classement des titres CAIRN les plus consultés (Couperin et ULCO)

Rang Couperin	Titre	Rang ULCO
1	M@n@gement	145
2	Finance & Bien Commun	96
3	Géocarrefour	117
4	Revue internationale des sciences sociales	Pas classé
5	Nouvelles FondationS	234
6	Histoire, économie & société	121
7	Confluences Méditerranée	83
8	Terrains & travaux	164
9	Le Coq-héron	239
10	La pensée de midi	167
11	Le Moyen Age	78
12	Histoire & mesure	240
13	Entreprises et histoire	41
14	Travail, genre et sociétés	103
15	Recherches linguistiques de Vincennes	Pas classé
16	L'information littéraire	183
17	Le Débat	9
18	Sociétés	77
19	Le travail humain	63
20	Santé Publique	56
21	Autrepart	177
22	Thérapie Familiale	213
23	Revue de l'organisation responsable	Pas classé
24	Relations internationales	Pas classé
25	Revue internationale et stratégique	42
26	Revue française de gestion	1
27	Les Cahiers d'Outre Mer	216
28	La lettre de l'enfance et de l'adolescence	192
29	Cahiers du monde russe	Pas classé
30	L'Homme et la société	59
38	Revue historique	47
39	Pensée plurielle	66
40	Matériaux pour l'histoire de notre temps	Pas classé
41	Participations	174
42	Norois	62
43	Revue française de sociologie	108

K. PERIODICITE DES DIFFERENTES DONNEES COLLECTEES

