

Emprunt en bibliothèques universitaires et réussite aux examens de licence

Introduction

L'étude présentée ici résulte d'une interrogation formulée il y a déjà plusieurs années : est-il possible de repérer et démontrer l'existence d'un lien entre l'utilisation de la documentation fournie par les bibliothèques et la réussite des étudiants ? L'utilité des bibliothèques pour les étudiants, axiome en général rapidement évoqué et évacué, n'a pas été réellement mesurée, du moins en France. Faute de cette perception, l'usage des bibliothèques universitaires et de la documentation qu'elles offrent reste dans le discours universitaire une préconisation un peu vague, qui se réduit assez vite à la question des horaires d'ouverture, tandis que la réalité de leur impact sur la réussite des étudiants – comme d'ailleurs sur la performance de la recherche – n'est pas questionnée.

Et cependant le lien entre la lecture, mesurée en l'occurrence par l'emprunt de livres en BU, et la réussite aux examens est fort et robuste, l'étude qui suit le démontre de façon claire. Ce résultat a pu être obtenu par la conjonction de plusieurs facteurs favorisant :

- L'existence d'une base de données des emprunts effectués par les étudiants des établissements d'enseignement supérieur et de recherche de l'université de Toulouse¹, correspondant donc à un nombre important d'étudiants et à la quasi-totalité des disciplines universitaires
- Un partenariat actif avec les Observatoires de la vie étudiante du site, qui ont participé au pilotage du projet, et fourni les données sur la réussite en provenance des scolarités
- Une aide financière du MESR qui a permis le recrutement sur six mois d'un ingénieur statisticien chargé de la méthodologie, du traitement des données, de l'analyse et de la présentation des résultats.

Il a été décidé de se concentrer sur les étudiants de Licence générale (de L1 à L3), cycle où la question de la réussite est la plus cruciale, et donc de travailler sur les données des trois universités de Toulouse (Toulouse 1 Capitole, Toulouse 2 le Mirail, Toulouse 3 Paul Sabatier) et de l'EPA JF Champollion d'Albi, pour le 2nd semestre de l'année 2010/2011 et pour 23.351 étudiants.

Les pages qui suivent présentent une synthèse des principaux résultats de l'étude, complétée par des annexes contenant des tableaux détaillés. La méthodologie utilisée permet d'isoler l'impact de chacune des variables présentes dans les données (genre, année et type de baccalauréat, PCS des parents, boursier, salarié, type de logement, etc.), et donc de les analyser de manière séparée. C'est ce qui nous permet d'affirmer que le lien entre emprunt et réussite est très fort : la probabilité de valider son semestre est beaucoup plus élevée pour les étudiants empruntant beaucoup d'ouvrages que pour ceux en empruntant peu et la différence est encore plus importante entre les lecteurs actifs et les lecteurs inactifs. De surcroît, on constate que ce lien existe indépendamment des autres déterminants habituellement retenus pour analyser la réussite. Au contraire, l'introduction de l'emprunt en bibliothèques dans le modèle réduit les écarts que l'on peut constater quand on analyse la réussite seule, induit une diminution du poids des autres variables et fait fortement ressortir l'impact spécifique de la lecture dans la réussite.

¹ Le système de gestion des bibliothèques est commun à douze des établissements membres de l'université de Toulouse. N'ont été pris en compte que ceux qui délivrent le diplôme de licence.

L'analyse des données sur lesquelles repose cette étude ne permet pas de formuler des explications directes aux résultats obtenus. Au-delà de la prudence du statisticien, il est cependant permis de formuler des hypothèses, autorisées non pas par les données de l'étude elle-même mais par les travaux d'autres chercheurs :

- *Le travail en bibliothèque et l'utilisation de la documentation sont des formes simples et efficaces de l'appropriation des codes du travail intellectuel qui est exigé des étudiants. Selon A. Coulon, la bibliothèque est le lieu de l'apprentissage du « métier d'étudiant » ...*
- *Le processus d'apprentissage « en profondeur » décrit par M. Lebrun « correspond à des comportements où les étudiants font un traitement actif de l'information et utilisent des stratégies d'élaboration et d'organisation plutôt que des stratégies de mémorisation » : les collections des bibliothèques universitaires constituent bien la base la plus exhaustive qui soit de l'information mobilisable à cet effet.*

*Le travail en bibliothèque, l'utilisation des ressources documentaires constituent selon nous un **marqueur de la réussite** des étudiants. Ce constat autorise des propositions pour les politiques publiques de l'ESR : mobiliser les étudiants hésitants sur leurs compétences réelles, rassurer ceux qui craignent le décrochage, aider ceux qui sont perdus dans un monde nouveau dont ils ne possèdent pas les codes peut en grande partie passer par la préconisation d'une démarche active d'utilisation des bibliothèques universitaires ainsi qu'une collaboration plus soutenue avec les enseignants-chercheurs et les services universitaires de pédagogie autour de l'usage des ressources documentaires.*

Cette étude démontre également l'intérêt de conduire des analyses approfondies sur les publics à partir de corpus très importants de données ; des initiatives en matière de suivi des parcours des étudiants basées sur ce principe émergent d'ailleurs actuellement dans différents pays d'Europe². Il sera cependant nécessaire de résoudre encore certaines difficultés techniques comme celle qui a empêché d'inclure dans notre étude en 2012 l'utilisation des ressources numériques – ce qui devrait comprendre les ressources acquises par les BU et celles qui sont produites par les établissements.

Décembre 2012

Marie-Dominique Heusse
marie-dominique.heusse@univ-toulouse.fr

² Voir par exemple Trackit <http://www.eua.be/eua-work-and-policy-area/building-the-european-higher-education-area/projects/tracking-learners-and-graduates-progression-paths.aspx>

Principaux résultats

Présentation du projet

Novateur en France³ par son objet et sa méthodologie, notre travail se situe néanmoins dans la suite de travaux antérieurs sur la lecture et sur la réussite des étudiants. L'étude de Coulon (1999) était une première tentative pour mesurer l'impact de la bibliothèque universitaire sur la réussite mais était centrée sur l'effet des formations à la méthodologie documentaire, et non l'usage des documents eux-mêmes. En Midi-Pyrénées, l'organisation du réseau des bibliothèques et les données fournies par le système informatique commun avaient permis une première étude sur les pratiques de lecture des étudiants⁴ (2011). Suite à ce premier travail, nous avons souhaité aller plus loin et déterminer si l'emprunt en bibliothèque universitaire est un marqueur de la réussite en licence. Une importante base de données a ainsi été construite grâce au travail issu du partenariat entre le Service Interétablissements de Coopération Documentaire (SICD) de Toulouse et les Observatoires de la Vie Etudiante (OVE) du site. Une très grande diversité de diplômés dispensés par les universités Toulouse I Capitole, Toulouse II Le Mirail, Toulouse III Paul Sabatier et le centre universitaire Jean-François Champollion y est représentée. Cette base de données rassemble des données sociodémographiques, d'emprunt et de réussite aux examens de 23531 étudiants inscrits en licence générale (de L1 à L3, hors licences professionnelles) pendant le second semestre de l'année universitaire 2010-2011⁵ (voir Tableau 2 – Annexe 1).

La question du lien entre l'emprunt en bibliothèques universitaires et la réussite est importante. En 2008, seuls 43% des étudiants inscrits en France en première année de licence accédaient à la deuxième année⁶. Si les pouvoirs publics, notamment via le Plan de Réussite en licence de 2008, tentent de remédier à cette situation, c'est que l'échec en licence pose deux problèmes. Tout d'abord, certains étudiants quittent l'enseignement supérieur. Leurs années d'études ne sont pas valorisées par un diplôme et leur probabilité de connaître une longue période de chômage est alors extrêmement importante (Hetzl, 2006). Quant aux étudiants qui n'abandonnent pas leurs études, l'échec en licence conduit à une entrée mécaniquement plus tardive sur le marché du travail. La principale conséquence est le renforcement de leur dépendance financière vis-à-vis de leurs familles (Walter, 2005).

Notre étude s'inscrit ainsi dans le cadre de la lutte contre l'échec en licence, qui implique de se poser la question des déterminants de la réussite. La littérature française et internationale montre qu'ils sont multiples : caractéristiques sociodémographiques de l'étudiant, de ses parents (Arias et Dehon, 2011), passé scolaire (Morlaix et Suchaud, 2012), choix d'orientation. A cela s'ajoute ce que Pirot et de Ketele (2002) appellent l'engagement académique, qui englobe notamment l'assistance et l'implication en cours et les activités d'apprentissage à domicile. L'engagement en termes quantitatifs n'est pas un gage de réussite universitaire mais une condition sine qua non (Pirot et de Ketele, 2002). Ainsi, sans engagement, il n'y a pas de réussite possible. Mais à engagement quantitatif égal, Coulon (1997) explique que c'est l'incorporation des pratiques et des fonctionnements universitaires qui crée la réussite. L'engagement de l'étudiant le conduit donc à avoir différents comportements permettant la réussite : assister aux cours, les travailler à domicile, réviser les examens, etc. Gruel (2002) a d'ailleurs montré qu'il existait un lien statistique entre ces comportements

³ Une étude pionnière sur le même sujet a été réalisée en Grande Bretagne, qui a montré le lien fort entre l'utilisation des bibliothèques et de leurs ressources et le niveau de réussite des étudiants. L'étude britannique est plus complète que la nôtre, car elle analyse aussi les entrées dans la bibliothèque (par le système de contrôle d'accès) et la consultation des ressources électroniques (par les logs de connexion). Il est néanmoins encourageant de constater que les résultats convergent, alors même que l'organisation des études et la pédagogie universitaire peuvent varier entre les deux pays. V. http://eprints.hud.ac.uk/13536/2/Library_Impact_Data_Project_Phase_II.pdf

⁴ Réseau des bibliothèques – Université de Toulouse. Les pratiques de lecture des étudiants en Midi-Pyrénées. Juin 2011. <http://bibliotheques.univ-toulouse.fr/fichiers/universite-de-toulouse-pratiques-de-lecture-des-etudiants.pdf>

⁵ L'emprunt des étudiants est calculé grâce aux données allant du 15 janvier 2011 au 10 juillet 2011. Pour plus de précision sur les conditions d'inclusion dans l'étude et les effectifs, voir l'Annexe 1 – Données.

⁶ Source : Projet Annuel de Performance 2010.

caractéristiques du degré d'adhésion à certaines normes académiques et culturelles, et la réussite : les étudiants qui acquièrent ces normes ont de meilleurs résultats aux examens que les autres. Notre hypothèse est que parmi ces comportements découlant de l'engagement et conduisant à la réussite, il y a l'utilisation de la bibliothèque, notamment via l'emprunt d'ouvrages⁷. Nous nous appuyons sur le fait que l'emprunt permet dans un premier temps de discriminer les étudiants actifs des étudiants décrocheurs, dont l'engagement et l'emprunt sont nuls ou presque à partir du moment où ils ont décroché, puisqu'ils n'assistent plus aux cours et ne se présentent pas aux examens. Dans un second temps, l'utilisation de la bibliothèque universitaire est un des apprentissages nécessaires du métier d'étudiant. C'est ce que va apporter l'analyse des propriétés de cet indicateur, en étudiant la population des lecteurs actifs⁸ et le lien existant entre l'emprunt et la réussite aux examens. Nous nous appuyons sur des modèles statistiques, notamment la régression logistique, ce qui permettra d'aller beaucoup plus loin dans l'analyse qu'une étude basée sur des différences de moyenne. Nous obtiendrons ainsi les effets propres de chaque déterminant, dits effets toutes choses égales par ailleurs, c'est-à-dire purgés des effets des autres variables incluses dans le modèle⁶.

L'objectif de cette étude est double : décrire finement les pratiques de lecture chez les étudiants de premier cycle ; puis établir et interpréter le lien qui existe entre ces pratiques de lecture et les résultats universitaires des étudiants. Nous répondrons ainsi à la question suivante : qu'apportent les informations concernant l'emprunt d'ouvrages en bibliothèques universitaires à la compréhension de la réussite en licence générale ?

Analyse de l'emprunt

Notre étude permet de définir les déterminants de l'emprunt à partir de la description de la population des lecteurs actifs. Etudier les sous-échantillons des étudiants de licence 3 et des lecteurs très actifs permet ensuite de séparer les différences d'utilisation de l'emprunt qui relèvent de pratiques de lecture différentes de celles qui relèvent du décrochage⁹. En effet, le décrochage est presque nul dans ces deux sous-échantillons : si une différence y persiste entre deux catégories d'étudiants, seules des pratiques de lecture différentes peuvent en être la cause.

Dans un premier temps, on constate que l'usage de l'emprunt diffère très fortement selon la formation suivie (Tableau 3 - Annexe 4) : par exemple, les étudiants d'Histoire et de Géographie et Aménagement sont très enclins à l'emprunt, au contraire des étudiants de Langues étrangères appliquées. Mais il existe de nombreux autres déterminants expliquant l'emprunt en bibliothèques universitaires : le genre, le niveau d'études, la linéarité du parcours, le baccalauréat d'origine, le fait d'être boursier ou non, salarié ou non (Tableau 4 - Annexe 4). Certains de ces déterminants reflètent principalement un lien entre emprunt et décrochage : ils ne sont pas le reflet de pratiques de lecture différentes. L'étude de l'échantillon global fait bien émerger des différences significatives avec les autres catégories d'étudiants, mais l'étude des sous-échantillons des étudiants en licence 3 et des lecteurs actifs, ne les font plus apparaître. Ainsi, si on observe que les étudiants salariés ou les étudiants issus des baccalauréats technologiques ou professionnels empruntent moins souvent, c'est parce qu'ils sont plus nombreux à avoir décroché que le reste de la population étudiante. A l'inverse, on observe des pratiques de lecture réellement différentes pour d'autres catégories d'étudiants puisque ce constat persiste en licence 3 et chez les lecteurs actifs. Ainsi, les femmes, les étudiants ayant eu leur baccalauréat à l'étranger, les étudiants en reprise d'études et les étudiants boursiers empruntent plus que les autres étudiants, toutes choses égales par ailleurs. De même, on peut montrer grâce à l'étude des lecteurs actifs que les étudiants empruntent¹⁰ de plus en plus à mesure que le niveau d'études augmente, en partie parce qu'ils décrochent moins et en partie aussi parce que leurs pratiques de lecture évoluent.

⁷ Pour plus de précision, voir l'Annexe 3 – Lien entre emprunt, engagement et décrochage.

⁸ Un étudiant est considéré comme lecteur actif s'il a emprunté au moins un ouvrage dans la période considérée.

⁹ Pour plus de précision sur la méthode, voir l'Annexe 2 – Méthodes.

¹⁰ Pour plus de précision sur les résultats, voir l'Annexe 4 – Résultats – Analyse de l'emprunt.

Analyse de la réussite en licence

Nos modèles sur la réussite des étudiants en licence générale confirment les déterminants mis en lumière dans la littérature : caractéristiques sociodémographiques de l'étudiant (genre, être ou non boursier, salarié), de ses parents, passé scolaire, choix d'orientation et engagement académique (Tableau 5 - Annexe 5). Notre principal résultat est que nous avons montré que les étudiants qui empruntent sont aussi ceux qui réussissent et que parmi ceux qui empruntent, ceux qui empruntent le plus sont aussi ceux qui réussissent le plus. Cette conclusion est robuste et se décline dans la grande majorité des formations, avec quelques nuances liées aux matières étudiées : si dans certains secteurs disciplinaires, l'emprunt est un corollaire de l'engagement, dans d'autres, le lien existe mais est moins marqué (Tableau 7 - Annexe 5). La persistance du lien entre emprunt et réussite en licence 3 écarte l'hypothèse du seul effet décrochage et corrobore notre hypothèse initiale : l'emprunt est bien, dès le cycle de licence, un des comportements découlant de l'engagement quantitatif de l'étudiant et amenant à la réussite¹¹.

Interpréter l'emprunt sous cet angle permet de tirer des conclusions intéressantes sur certaines causes de l'échec en licence générale. En effet, notre approche permet de commenter les évolutions des écarts entre les modèles sans et avec l'emprunt comme des différences d'engagement entre les catégories d'étudiants. Ainsi, les étudiants boursiers ont de meilleurs résultats parce qu'ils sont plus engagés ; les femmes sont plus engagées que les hommes, ce qui accroît encore le différentiel de réussite existant avec les hommes ; les étudiants ayant eu leur baccalauréat à l'étranger et les étudiants en reprise d'études comblent une partie de leur retard par un engagement plus important. Notre étude a aussi permis d'analyser le rôle de la continuité dans l'engagement sur la réussite en comparant les étudiants ayant emprunté sur plusieurs périodes de ceux ayant concentré leurs efforts (Tableau 8 - Annexe 5). Il en ressort que les étudiants qui empruntent tout au long du semestre ont des résultats significativement meilleurs que ceux qui concentrent leurs efforts⁸ sur une courte période.

Conclusion

Notre étude a été réalisée à partir d'une base de données incluant un nombre exceptionnel d'observations. Elle nous a dans un premier temps permis de décrire les lecteurs actifs et d'extraire ce qui relevait de pratiques de lecture différentes. Ainsi, les pratiques de lecture diffèrent en fonction des formations et l'usage de l'emprunt est de plus en plus répandu à mesure que le niveau d'études augmente. De plus, on distingue quatre catégories d'étudiants réellement plus enclines à l'emprunt : les femmes, les étudiants ayant eu leur baccalauréat à l'étranger, les étudiants en reprise d'études et les étudiants boursiers. En analysant le lien entre emprunt et réussite nous avons ensuite démontré statistiquement que les lecteurs actifs réussissent mieux que les autres, et ce d'autant plus que leur emprunt est important. Nous avons pu en déduire que l'emprunt est bien un des comportements conduisant à la réussite. Le lien observé englobe à la fois l'apport propre de l'emprunt en bibliothèques universitaires mais aussi l'apport de tous les autres comportements consécutifs à l'engagement et conduisant à la réussite. Faute de pouvoir distinguer ces deux aspects, nous nous sommes limités à l'interprétation de ce lien comme un lien plus général, entre engagement académique et réussite.

Notre étude nécessitera d'être approfondie notamment pour définir l'impact propre des bibliothèques universitaires dans leur ensemble sur la réussite et les déterminants de l'engagement des étudiants. Pour dégager l'impact réel des bibliothèques universitaires sur la réussite des étudiants, deux améliorations sont nécessaires. Tout d'abord, le rôle des bibliothèques ne se limite pas à l'emprunt d'ouvrages : les ressources numériques, les consultations sur place et la formation à la méthodologie documentaire doivent être prises en compte. De plus, les bibliothèques universitaires sont aussi pour les étudiants des endroits calmes où travailler, seul ou en groupe. Ensuite, pour mesurer l'impact propre des bibliothèques, il est indispensable d'avoir des données d'enquête sur les comportements des étudiants : assistance en cours, travail à domicile, pratiques de

¹¹ Pour plus de précision sur les résultats, voir l'Annexe 5 – Résultats – Analyse de la réussite.

lecture en dehors de l'emprunt en bibliothèques universitaires, etc. Pour finir, notre étude permet de montrer que l'engagement académique influe sur la réussite : une étude permettant de comprendre les déterminants de cet engagement serait nécessaire.

En montrant que l'emprunt est un des comportements consécutifs de l'engagement et conduisant à la réussite, cette étude justifie l'incorporation de l'activité en bibliothèques universitaires dans les outils de suivi des étudiants. Ce travail mérite d'être affiné mais constitue une première étape importante de l'indispensable travail à entreprendre pour arriver à des propositions permettant de promouvoir la réussite en licence générale.

Romain Fantin

Annexes

Annexe 1 : Données

Les données que nous avons étudiées proviennent de la jointure des bases d'emprunts en bibliothèques universitaires du Service Interétablissements de Coopération Documentaire de Midi-Pyrénées et des bases d'inscription et de résultats aux examens des universités Toulouse I Capitole, Toulouse II Le Mirail, Toulouse III Paul Sabatier et du centre universitaire Jean-François Champollion, mises à disposition par les Observatoires de la Vie Etudiante du site.

En se concentrant sur les étudiants de l'année 2010/2011 inscrits en licence générale (de L1 à L3), cycle où la question de la réussite est la plus cruciale, nous avons pu réunir une population de 23531 étudiants, inscrits dans trois universités et un centre universitaire :

- Université Toulouse 1 Capitole : domaine « droit, économie, gestion ».
- Université Toulouse 2 le Mirail : domaines « arts, lettres, langues » ; « sciences humaines et sociales » ; « sciences, technologies, santé » ; « droit, économie, gestion ».
- Université Toulouse 3 Paul Sabatier : domaines « sciences, technologies, santé » ; « sciences et techniques des activités physiques et sportives » ; « sciences humaines et sociales » ; « droit, économie, gestion ».
- Centre Universitaire Jean-François Champollion : domaines « arts, lettres, langues » ; « sciences humaines et sociales » ; « sciences, technologies, santé » ; « droit, économie, gestion » ; « sciences et techniques des activités physiques et sportives ».

Emprunts

Le SICD a fourni les données des emprunts et des renouvellements contenues dans la base Horizon. Les étudiants inscrits dans l'un des quatre établissements inclus dans notre étude peuvent indifféremment emprunter des ouvrages dans toutes les bibliothèques du réseau¹².

Nous avons ensuite gardé tous les emprunts et renouvellements effectués pendant la seconde partie de l'année universitaire, soit du 15 janvier 2011 au 10 juillet 2011. Notre base d'emprunt regroupe ainsi 73397 transactions soit 3,1 par étudiant inscrit et 7,3 par lecteur actif. Le lecteur actif médian de notre échantillon a emprunté 4 ouvrages et le 3^e quartile est fixé à 9 ouvrages. D'où la décomposition suivante :

- Etudiants n'ayant pas emprunté pendant cette période,
- Etudiants ayant emprunté ou réemprunté de 1 à 4 ouvrages,
- Etudiants ayant emprunté ou réemprunté de 5 à 9 ouvrages,
- Etudiants ayant emprunté ou réemprunté 10 ouvrages ou plus.

Réussite des étudiants

La licence générale est un diplôme se préparant sur 3 ans après le baccalauréat. Chaque année se divise en deux semestres distincts. Il faut valider les deux semestres pour valider complètement une année universitaire mais les conditions de validation peuvent différer en fonction des universités. La notion de réussite pour un étudiant

¹² Voir la liste des bibliothèques du réseau : <http://bibliotheques.univ-toulouse.fr/les-bibliotheques/trouver/liste>

est donc difficile à caractériser tant il existe de cas différents : compensation, enjambement, redoublement, etc. Nous avons donc choisi de travailler sur la réussite à un semestre, qui est plus facile à définir. Ce choix était aussi contraint par les données des bibliothèques universitaires, qui ne remontaient qu'au 1^{er} janvier 2011. Néanmoins, il ne pose pas de problème méthodologique puisqu'on peut faire l'hypothèse que les déterminants de la réussite au 2nd semestre ne diffèrent pas de ceux de l'année universitaire : si on observe qu'une caractéristique augmente les chances de réussite au 2nd semestre, on peut en déduire que cette caractéristique augmente les chances de réussir son année universitaire. D'autant que nous allons étudier la réussite des étudiants qui se sont inscrits pour le 2nd semestre lors des inscriptions de début d'année universitaire 2010/2011. Comme tous les étudiants inscrits en début d'année universitaire sont inclus dans notre étude, l'échantillon des étudiants n'ayant pas validé leur semestre regroupe à la fois les étudiants ayant abandonné en cours d'année universitaire et ceux qui n'ont pas eu les résultats nécessaires pour valider leur année (voir Annexes - Méthodes).

Nous avons choisi de représenter la réussite sous sa forme la plus simple en séparant les étudiants ayant validé leur semestre de ceux ne l'ayant pas validé. Nous n'avons donc par exemple pas utilisé les notes exactes. A cela plusieurs raisons. Tout d'abord, les notes ne sont pas toujours correctement renseignées dans nos bases, au contraire de la réussite, ce qui aurait restreint notre population : c'est aussi pour cette raison que nous n'avons pas étudié la mention obtenue. De plus, utiliser les notes pose un problème méthodologique. En effet, si les notes sont bien des données numériques, elles ne sont pas linéaires. Ainsi, dire qu'un étudiant qui a eu une note de 2/20 est « 2 fois meilleur » qu'un étudiant qui a reçu la note de 1/20 n'a pas beaucoup de sens. D'autant que ce « 2 fois meilleur » n'est en rien comparable au « 2 fois meilleur » séparant un étudiant ayant eu 8/20 d'un autre ayant eu 16/20. Pour plus de justesse méthodologique, nous avons donc étudié la validation ou non du semestre.

Le cas des étudiants enjambeurs

Sous certaines conditions de règles de progression propres à chaque université, les étudiants n'ayant pas validé leur année peuvent, tout en repassant les épreuves où ils ont échoué, passer dans l'année supérieure. L'année suivante, ils sont donc inscrits dans deux années différentes : L1 et L2, L2 et L3 voire L1 et L3. On appelle ces étudiants des enjambeurs. Nous avons choisi de ne prendre en compte qu'une seule des deux années de ces étudiants, pour que chaque étudiant ne figure qu'une fois dans notre base de données. La règle est alors la suivante : si l'étudiant a participé au 2nd semestre de l'année inférieure, alors on prend en compte ce semestre ; dans le cas contraire, on garde son résultat de l'année supérieure. Ainsi, un étudiant inscrit aux semestres 2 (L1) et 4 (L2) sera inclus dans notre base en tant qu'enjambeur sur l'année inférieure pour son semestre 2 ; un étudiant inscrit aux semestres 1 (L1) et 4 (L2) sera inclus en tant qu'enjambeur sur l'année supérieure pour son semestre 4. Dans la suite de l'étude, nous séparerons ces deux types d'étudiants en enjambement car, par construction, les enjambeurs sur l'année supérieure ne peuvent pas préparer les examens de deux semestres en même temps.

	S1	S2	S3	S4	Semestre pris en compte dans l'étude	Type d'enjambeur
Etudiant 1	x	x		x	S2	En année inférieure
Etudiant 2	x			x	S4	En année supérieure
Etudiant 3	x		x	x	S4	En année supérieure
Etudiant 4	x	x	x		S2	En année inférieure
Etudiant 5		x	x	x	S2	En année inférieure

Tableau 1: Exemples de classification des étudiants enjambeurs – Cas des étudiants inscrits en enjambement sur les licences 1 et 2.

Etudiants inclus dans l'étude

La difficulté d'une telle étude de la réussite en licence est la diversité des parcours, des formations et des modalités de réussite. En prenant plusieurs universités, nous avons augmenté le champ et donc l'intérêt de l'étude mais aussi élargi le nombre de cas différents. Pour pouvoir arriver à des résultats intéressants, nous avons donc choisi de ne garder dans notre base que les cas les plus homogènes.

Cette étude s'appuie sur les résultats au 2nd semestre des étudiants inscrits en formation initiale en licence générale. Ne sont donc inclus que les étudiants inscrits à ce semestre : les enjambeurs n'ayant par exemple que le semestre 5 à valider et les étudiants en année à l'étranger sont exclus. Par ailleurs, nous avons choisi de ne garder que les formations ayant des modalités de réussite comparables. Ainsi, les étudiants de licences professionnelles et des cursus de santé (médecine, paramédical, soins infirmiers,...) sont exclus. Pour finir, l'université du Mirail propose un service d'enseignement à distance. L'accès de ces étudiants à la bibliothèque étant différent, nous ne les avons pas inclus dans l'étude. Finalement, notre base regroupe 23531 étudiants.

Variables utilisées

Les trois universités toulousaines utilisent le logiciel APOGEE tandis que le centre universitaire JF Champollion utilise le logiciel Cocktail. Même si cela a nécessité quelques regroupements de modalités, nous avons pu obtenir des données similaires. Nous avons utilisé les variables décrites dans la littérature comme des déterminants de la réussite universitaire :

- Genre,
- Formation, université, niveau d'études,
- Série du baccalauréat, parcours avant le baccalauréat,
- Parcours depuis le baccalauréat,
- Conditions d'études : étudiant salarié, boursier, hébergement, enjambement, sportif de haut niveau,
- Catégorie socioprofessionnelle des parents.

Hébergement

Les données des universités toulousaines fournissent le type de logement de ses étudiants, que l'on divisera en quatre groupes : hébergement chez les parents, hébergement en chambre CROUS, hébergement personnel et autres types d'hébergement (foyer, etc.). Nous n'avons par contre pas cette information pour le centre universitaire JF Champollion.

Baccalauréat

Certains étudiants ayant obtenu leur baccalauréat avant la réorganisation des filières de 1995, nous avons regroupé les baccalauréats d'origine des étudiants en six groupes :

- Baccalauréat scientifique : Baccalauréat S, C, D, E,
- Baccalauréat économique et social : Baccalauréats ES, B,
- Baccalauréat littéraire : Baccalauréats L, A,
- Baccalauréat technologique: Baccalauréats F, G, H, Hôtellerie, STG, STI, STL, SMS, STAV, STAE, ST2S, STT,
- Baccalauréats à l'étranger : étudiants ayant un baccalauréat étranger ou international et/ou étudiants ayant eu leur baccalauréat à l'étranger,
- Baccalauréats professionnels,
- Autres : diplôme d'accès aux études universitaires, validation d'acquis, etc.

Age au baccalauréat - Parcours non linéaire

L'âge de l'étudiant n'est pas entré directement dans le modèle mais est remplacé par l'âge au baccalauréat et la linéarité du parcours depuis le baccalauréat. Pour l'âge d'obtention du baccalauréat, nous définissons trois populations : ceux qui l'ont eu l'année de leurs 18 ans (parcours classique), ceux qui l'ont eu avant et ceux qui l'ont eu après.

Nous définissons ensuite un parcours linéaire à partir du baccalauréat. Comme nous étudions l'année universitaire 2010/2011, les étudiants ayant un parcours linéaire sont en L1 s'ils ont eu leur baccalauréat en 2010, en L2 s'ils l'ont eu en 2009 et en L3 s'ils l'ont eu en 2008. En fonction du nombre d'années entre la date du baccalauréat et le parcours linéaire, nous avons créé trois groupes pour les autres étudiants. Par exemple, les étudiants de L2 ayant eu leur baccalauréat en 2007 ont 2 ans d'écart avec le parcours linéaire et sont donc regroupés dans la modalité Parcours non linéaire - 1 à 2 ans. Dans la suite de l'étude, on parlera d'étudiant en reprise d'études pour décrire les étudiants du Parcours non linéaire - 6 ans et plus. La non-linéarité d'un parcours peut avoir différentes causes : redoublements, enjambements, réorientations, reprise d'études.

Salarié

Etudiants ayant le statut d'étudiant salarié au moment de leur inscription, c'est-à-dire au début de l'année universitaire : 6,5% des hommes et 6,3% des femmes sont concernés. Un contrat à l'année et à raison d'au moins 60h/mois ou 120h/trimestre est nécessaire. Les étudiants ayant une activité non déclarée sont donc considérés comme non salarié, ce qui explique que nos données coïncident avec celles de l'Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques (Beffy et al., 2009) mais pas avec celles des enquêtes Observatoires de la Vie Etudiante, qui comptabilisent toutes les activités professionnelles (50% des étudiants en 2010).

Secteur disciplinaire SISE

Nos modèles nécessitent de regrouper les formations. Nous avons choisi pour cela de les classer en fonction de leur secteur disciplinaire issu du Système d'Information sur le Suivi des Etudiants (SISE) et mis à notre disposition par les OVE. Les universités concernées regroupent 33 secteurs SISE mais aucune d'elles ne les accueille tous.

Quatorze secteurs SISE ont des effectifs supérieurs à 500 étudiants (voir Tableau 2), ce qui permet de les analyser individuellement. Nous les appellerons les secteurs principaux dans la suite de l'étude.

Tableau des effectifs

Variables	Effectif	Part
Effectif	23531	100,0%
dont en licence 1	12213	51,9%
dont en licence 2	5391	22,9%
dont en licence 3	5927	25,2%
Femme	13545	57,6%
Homme	9806	43,4%
Admis	13754	58,5%
dont en licence 1	5068	41,5%
dont en licence 2	3946	73,2%
dont en licence 3	4740	80,0%
Lecteurs inactifs	13504	57,1%
Lecteurs actifs	10027	42,9%
1 à 4 ouvrages	5116	21,9%
5 à 9 ouvrages	2484	10,6%

10 ouvrages ou plus	2427	10,4%
Etablissements		
CUFR Champollion	2069	8,8%
Toulouse I	7678	32,6%
Toulouse II	7871	33,4%
Toulouse III	5913	25,1%
Enjambeur	1985	8,4%
Enjambeur sur l'année inférieure	1358	5,8%
Enjambeur sur l'année supérieure	627	2,7%
Parcours non linéaire		
1 à 2 ans	9273	39,4%
3 à 5 ans	2295	9,8%
6 ans et plus	667	2,8%
Baccalauréat avant 18 ans	1026	4,4%
Baccalauréat après 18 ans	8339	35,4%
Série du baccalauréat		
Economique et social	5942	25,3%
Littéraire	4119	17,5%
Professionnel	717	3,1%
Scientifique	7211	30,6%
Technologique	2859	12,1%
A l'étranger	2524	10,7%
Autres	159	0,7%
Catégorie socioprofessionnelle (PCS) des parents		
Agriculteurs exploitants	646	2,7%
Artisans, commerçants et chefs d'entreprise	2033	8,6%
Cadres et professions intellectuelles supérieures	7151	30,4%
Professions intermédiaires	3364	14,3%
Employés	3206	13,6%
Ouvriers	2240	9,5%
Retraités	1688	7,2%
Autres personnes sans activité professionnelle	1276	5,4%
Inconnu / Non communiqué	1927	8,2%
Etudiant salarié	1509	6,4%
Hébergement		
CROUS	1185	5,0%
Parents	6927	29,4%
Personnel	12214	51,9%
Autres	1136	4,8%
Etudiant boursier	10678	45,4%
Sportif de haut niveau	378	1,6%
Secteur SISE		
Administration Economique et Sociale	1453	6,2%
Aménagement	400	1,6%
Archéologie, Géographie	594	2,4%
Arts	747	3,2%

<i>Chimie</i>	237	1,0%
<i>Electronique</i>	361	1,5%
<i>Génie civil</i>	115	0,5%
<i>Histoire</i>	694	2,9%
<i>Information et communication</i>	101	0,4%
<i>Informatique</i>	2191	9,3%
<i>Langue française</i>	363	1,5%
<i>Langues anciennes</i>	32	0,1%
<i>Langues étrangères</i>	1530	6,5%
<i>Langues étrangères appliquées</i>	1284	5,5%
<i>Langues régionales</i>	25	0,1%
<i>Mathématiques</i>	250	1,1%
<i>Mathématiques appliquées</i>	140	0,6%
<i>Mécanique</i>	31	0,1%
<i>Philosophie</i>	126	0,5%
<i>Physique</i>	193	0,8%
<i>Physique Chimie</i>	55	0,2%
<i>Psychologie</i>	1717	7,3%
<i>Sciences de gestion</i>	562	2,4%
<i>Sciences de l'éducation</i>	196	0,8%
<i>Sciences de l'univers</i>	71	0,3%
<i>Sciences de la vie</i>	1290	5,5%
<i>Sciences du langage</i>	215	0,9%
<i>Sciences économiques</i>	1472	6,3%
<i>Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives</i>	1301	5,5%
<i>Sciences juridiques</i>	4771	20,3%
<i>Sciences politiques</i>	78	0,3%
<i>Sociologie, démographie</i>	840	3,6%
<i>Technique industrielle</i>	96	0,4%

Tableau 2 : Tableau des effectifs de l'étude. Année universitaire 2010/2011, semestre 2. 23531 observations.

La régression logistique

Notre étude se divise en deux grandes parties : l'analyse des déterminants de l'emprunt et l'analyse des déterminants de la réussite en licence. Dans le premier cas, on sépare les lecteurs actifs des lecteurs inactifs. La variable décrivant l'emprunt est donc binaire : 1 si l'étudiant a emprunté au moins un ouvrage pendant la période (lecteur actif) et 0 sinon. Dans le cas de l'analyse des déterminants de la réussite en licence, on sépare les étudiants ayant validé leur semestre de ceux ne l'ayant pas validé. La variable est donc là aussi binaire. Les méthodes statistiques explicitées ci-dessous s'appliquent donc aux deux parties de notre étude.

L'objectif est de décrire la relation entre une variable à expliquer et des variables explicatives. Prenons le cas où la variable à expliquer est la réussite au 2nd semestre de l'année universitaire 2010/2011 et les variables explicatives sont toutes les variables décrivant l'étudiant, son parcours, sa formation et son activité à la bibliothèque universitaire. Notre variable à expliquer est binaire ; la régression adaptée est donc la régression logistique. Le principe de la régression est de calculer l'influence propre à chacune des variables, indépendamment de toutes les autres variables contenues dans le modèle. La différence propre est la différence que l'on obtiendrait si on comparait deux individus identiques en tout point, sauf pour la variable dont on calcule l'effet. Les conclusions que nous tirerons de ces modèles sont dites toutes choses égales par ailleurs. L'effet observé a été purgé des effets de toutes les autres variables du modèle et ne peut donc pas être dû à une corrélation avec une autre variable du modèle : c'est son effet propre. On oppose ces modèles de régression aux analyses à plat qui se contentent de comparer des moyennes et ne permettent donc pas d'analyser les liens entre les variables explicatives.

Les caractéristiques de notre population sont des variables pouvant avoir chacune plusieurs modalités. Ainsi, le niveau d'études est une variable à trois modalités : licence 1, licence 2, licence 3. Chaque variable a une modalité de référence, en général celle ayant le plus large effectif. La régression logistique va associer à chaque modalité de chaque variable, un coefficient correspondant à l'écart entre cette modalité et la modalité de référence de la variable. Quand on constate un écart entre une variable et la variable de référence, on calcule la significativité de cet écart. Cela consiste à calculer la probabilité d'obtenir un tel écart par hasard : c'est la p-value. La p-value dépend de l'intensité de l'écart observé mais aussi de la précision avec laquelle il a été mesuré. Cette dernière dépend de la taille des effectifs des deux modalités. Si cette probabilité est faible, cela signifie qu'il y a peu de risque que l'écart observé soit dû à un hasard. Le lien entre la variable et la variable à expliquer est alors démontré et on peut interpréter le résultat. Par convention, on utilise le seuil de 5% pour dire qu'une variable est significative. Au-dessus, on dit que la variable est non-significative et on ne peut alors pas interpréter le lien.

Il est ensuite d'usage de présenter les résultats d'une régression logistique sous la forme d'odds-ratios (rapport des chances). En effet, au-delà de leur significativité, les coefficients calculés précédemment n'ont pas d'interprétation directe. Les odds-ratios (OR) mesurent l'écart d'influence sur la variable d'intérêt entre la modalité choisie et la modalité de référence. Prenons un exemple : si on calcule qu'au vu des autres caractéristiques de la population, les personnes ayant comme caractéristique A réussissent en moyenne dans 60% des cas leur année, contre 40% pour ceux ayant la modalité de référence. Alors, l'odds-ratio de la modalité A par rapport à la modalité de référence sera de :

$$OR(A, Ref) = \frac{0,6}{1 - 0,6} = \frac{0,6}{0,4} = 1,5$$

Donc, si deux individus sont strictement identiques excepté que l'un a la caractéristique de référence et l'autre la caractéristique A, alors celui ayant la caractéristique A aura un rapport de chance 2,25 fois plus important. Un odds-ratio est significatif et donc interprétable si son intervalle de confiance ne contient pas la valeur 1. Si les deux bornes de l'intervalle de confiance sont négatives, alors on peut interpréter l'odds-ratio : si un étudiant a comme caractéristique la variable explicative associée à cet odds-ratio, alors il aura moins de chance de réussir son semestre qu'un étudiant ayant comme caractéristique la variable de référence. Et inversement si les deux bornes de l'intervalle de confiance de l'odds-ratio sont positives.

Démarche

Nous utilisons la démarche suivante. Nous utilisons dans un premier temps l'ensemble de l'échantillon. Nous modélisons ensuite la variable à expliquer par l'ensemble de nos variables, hormis l'emprunt. Dans un second temps, nous introduisons l'emprunt dans le modèle. La comparaison des résultats des deux modèles permet d'améliorer l'explication du rôle des variables d'emprunt dans la réussite des étudiants.

Une fois la population entière modélisée, nous avons utilisé nos modèles sur des sous-populations correspondant à un niveau d'études, un genre, une université. Il n'est en effet pas acquis que le mécanisme de la réussite soit le même dans toutes les universités. Cela nous a permis d'observer la stabilité de nos coefficients. Si une modalité semble ne pas avoir le même coefficient en fonction des sous-populations, on utilise, dans le modèle général initial, une variable dite croisée pour tester cette différence. Ainsi, si dans la sous-population A, la variable V a un effet x et dans la sous-population B un effet y , on remplace la modalité V dans notre modèle en population complète par deux nouvelles modalités : (A ET V) et (B ET V). Si les coefficients associés à ces deux nouvelles modalités sont significativement différents, alors on peut conclure que la variable V n'a pas le même effet sur la variable à expliquer selon si l'individu est issu de la sous-population A ou de la sous-population B.

Point technique : le bootstrap

Cette étude nécessite de savoir si les coefficients associés à chaque variable évoluent de façon assez nette avec l'introduction de l'emprunt dans le modèle pour que l'on puisse conclure. On a donc besoin de tester si la différence est significative. Pour tester la significativité des écarts entre le modèle 1 et le modèle 2, nous avons utilisé la méthode du bootstrap. En effet, comme nous comparons deux coefficients issus de modèles différents mais provenant d'un même échantillon, ils ne sont pas indépendants et leur covariance est donc différente de 0. La variance de la différence des deux coefficients, indispensable pour calculer la significativité, ne peut donc pas être calculée seulement à l'aide des variances des deux coefficients. La méthode du bootstrap permet de remédier à ce problème. Le principe est de tirer un échantillon aléatoire de 23531 individus dans notre population, avec remise. Certains individus apparaîtront donc plusieurs fois dans ce nouvel échantillon, d'autres n'apparaîtront pas. On applique ensuite nos deux modèles à ce nouvel échantillon et calculons les différences entre les coefficients associés à chaque modalité du modèle 1 par rapport au modèle 2. On recommence 2000 fois ce processus, ce qui permet d'obtenir 2000 différences et donc la distribution de la différence et ses propriétés (médiane, variance, etc.). Nous utilisons la médiane et les quantiles 0,025 et 0,975 de ce vecteur de 2000 différences pour obtenir l'intervalle de confiance à 95% des différences.

Annexe 3 : Lien entre emprunt, engagement et décrochage

L'emprunt

La Figure 1 permet de décrire nos données à travers le lien théorique unissant décrochage, emprunt en bibliothèques universitaires et réussite, et les difficultés d'interprétation qui s'en suivent.

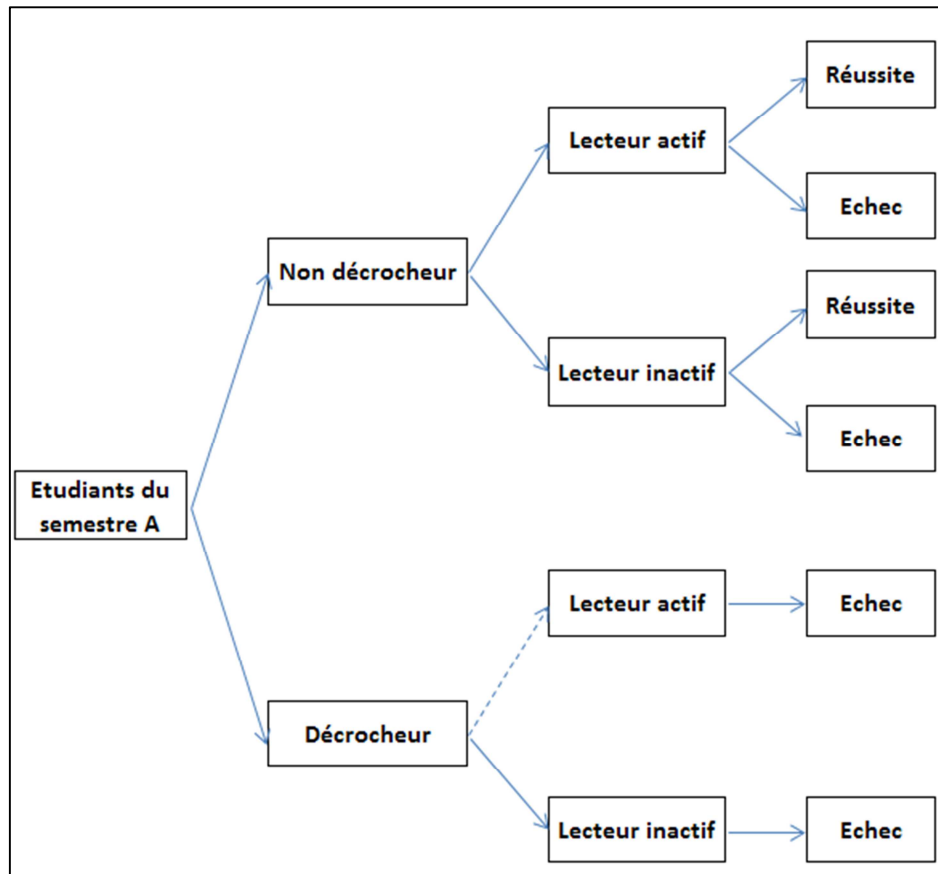


Figure 1 : Schéma du lien unissant décrochage, emprunt et réussite. Lecture. Lecteur actif : étudiant ayant emprunté au moins un ouvrage dans la période considérée. Décrocheur : étudiant qui, à partir d'un moment, n'assiste plus aux cours et ne se présente pas aux examens. Au cours d'un même semestre, un étudiant peut donc être successivement non-décrocheur puis décrocheur.

Pour chacun des trois semestres étudiés, une partie des étudiants décroche entre le moment où il s'est inscrit et la fin de l'année universitaire et ne valide donc pas le second semestre. Ce taux d'étudiants décrocheurs diffère selon les semestres. Parmi les étudiants décrocheurs, la probabilité d'être un lecteur actif est proche de 0. Cette hypothèse est confortée par le fait d'étudier le second semestre de l'année universitaire : sont par exemple concernés tous les étudiants ayant abandonné au 1^{er} semestre et qui, par conséquent, ne sont venus ni à la bibliothèque universitaire, ni aux examens. Parmi les étudiants qui ne décrochent pas, une part, elle aussi variable en fonction du semestre, empruntent un ou plusieurs ouvrages à la bibliothèque universitaire. Parmi les lecteurs actifs comme parmi les lecteurs inactifs, certains réussissent leurs examens, d'autres non. Notre hypothèse est que le fait d'emprunter fait partie de ces comportements consécutifs à l'engagement des étudiants et dont découle la réussite. L'un des objectifs de cette étude est donc de comparer les taux de réussite de ces deux groupes d'étudiants non décrocheurs car si notre hypothèse est vérifiée, on doit trouver des probabilités de réussite supérieures chez les lecteurs actifs que chez les lecteurs inactifs.

La difficulté de cette étude est que notre base de données ne permet pas de savoir si l'étudiant a ou non décroché et encore moins quand, puisqu'on ne sait pas si l'étudiant n'a pas validé son 2nd semestre parce qu'il n'est pas venu aux examens ou parce qu'il n'a pas eu les notes suffisantes. L'analyse de la probabilité d'être un lecteur actif mêle donc deux effets : le décrochage et les pratiques de lecture. En effet, supposons que deux groupes aient exactement les mêmes pratiques de lecture mais que le premier ait un taux d'étudiants décrocheurs supérieur au second. L'analyse de l'emprunt va alors montrer que la probabilité d'être un lecteur actif est supérieure dans le second groupe. Il est donc difficile de savoir si ce sont les décrocheurs ou les pratiques d'emprunt que l'on observe. On peut néanmoins utiliser deux sous-modèles : les étudiants de licence 3 ; et les lecteurs très actifs parmi les lecteurs actifs. En effet, les enquêtes des OVE montrent que les étudiants de licence 3 ont un taux très faible d'étudiants décrocheurs. Si un effet significatif se confirme chez les étudiants de licence 3, il ne peut donc pas être dû au décrochage. De la même façon, on peut supposer que les étudiants qui empruntent au moins 5 ouvrages n'ont pas ou rarement décroché et donc qu'un modèle étudiant cette sous-population donnera des effets purgés du décrochage. Quoi qu'il en soit, ces deux sous-modèles vont nous donner les informations nécessaires pour séparer les effets du décrochage des pratiques de lecture parmi les différences d'usage de l'emprunt.

Les difficultés présentées ci-dessus se retrouvent dans l'analyse de la réussite à l'université. En effet, on veut tester l'hypothèse selon laquelle l'emprunt est un comportement consécutif à l'engagement et amenant à la réussite. Autrement dit, la littérature sur le sujet montre que l'engagement est indispensable pour accéder à la réussite. Il n'y a donc pas de réussite sans engagement. Donc tous les comportements issus de l'engagement sont corrélés avec la réussite. On veut donc analyser le lien unissant l'emprunt à la réussite pour déterminer s'il est bien un des comportements issus de l'engagement. Mais comme pour les pratiques de lecture, le lien entre l'emprunt et la réussite aux examens est biaisée par les décrocheurs. Certes, on peut considérer que les étudiants décrocheurs ont un engagement nul. Néanmoins, l'intérêt de l'étude est de savoir si au-delà d'observer des taux de décrochage différents selon les sous-populations, le nombre d'ouvrages empruntés permet de donner des informations sur l'implication des sous-populations. Différencier les deux problématiques sera donc nécessaire. On utilisera les mêmes outils que pour la description de l'emprunt : les étudiants de licence 3 et les lecteurs ayant emprunté au moins 5 ouvrages. Ces outils nous permettront de répondre à notre question : si l'emprunt est un comportement consécutif à l'engagement, alors, on doit trouver un lien avec la réussite.

Annexe 4 : Analyse de l'emprunt

	Modèle complet		Modèle L3	
	OR	Intervalle	OR	Intervalle
Administration Economique et Sociale	0,67	[0,58 ; 0,77]	0,79	[0,60 ; 1,03]
Aménagement, géographie	2,91	[2,31 ; 3,65]	3,94	[2,39 ; 6,51]
Arts	0,62	[0,52 ; 0,74]	0,70	[0,52 ; 0,93]
Histoire	3,91	[3,24 ; 4,72]	8,00	[4,51 ; 14,19]
Informatique	0,86	[0,76 ; 0,97]	0,31	[0,22 ; 0,44]
Langues étrangères	0,84	[0,73 ; 0,96]	1,05	[0,80 ; 1,38]
Langues étrangères appliquées	0,39	[0,34 ; 0,46]	0,29	[0,20 ; 0,41]
Psychologie	0,78	[0,68 ; 0,88]	1,66	[1,26 ; 2,19]
Sciences de gestion	0,59	[0,49 ; 0,72]	0,53	[0,42 ; 0,67]
Sciences de la vie	0,65	[0,56 ; 2,76]	0,89	[0,72 ; 1,08]
Sciences économiques	0,88	[0,77 ; 1,01]	1,14	[0,88 ; 1,48]
Sciences juridiques	1,30	[1,17 ; 1,43]	1,72	[1,44 ; 2,04]
Sociologie	1,41	[1,20 ; 1,66]	1,29	[0,83 ; 2,01]
STAPS	0,69	[0,59 ; 0,80]	0,82	[0,63 ; 1,08]

Tableau 3 : Emprunt selon la formation suivie. Modèle de régression logistique : probabilité d'avoir emprunté au moins un ouvrage. Lecture. OR=1, modalité de référence : étudiants inscrits dans les autres formations. Pas de test de significativité présenté car il n'a pas de sens ici : seul compte l'intervalle de confiance.

	Modèle A		Modèle – L3		Modèle – Lecteurs ¹³	
	OR	Intervalle	OR	Intervalle	OR	Intervalle
Niveau d'études						
Licence 1	1		-	-	1	
Licence 2	1,87	[1,74 ; 2,01]	-	-	1,21	[1,03 ; 1,42]
Licence 3	2,20	[2,03 ; 2,37]	-	-	1,33	[1,13 ; 1,56]
Enjambement						
Non	1		1		1	
Enjambeur inférieur	1,67	[1,47 ; 1,89]	- ¹⁴	-	1,31	[1,02 ; 1,67]
Enjambeur supérieur	NS		NS		NS	
Genre						
Homme	1		1		1	
Femme	1,69	[1,59 ; 1,79]	1,52	[1,34 ; 1,72]	1,14	[1,00 ; 1,31]
Parcours						
Linéaire	1		1		1	
Non linéaire - 1 à 2 ans	0,90	[0,85 ; 0,96]	0,87	[0,77 ; 0,98]	NS	
Non linéaire - 3 à 5 ans	0,76	[0,68 ; 0,84]	0,73	[0,60 ; 0,89]	NS	
Non linéaire - 6 ans et +	0,75	[0,63 ; 0,91]	NS		1,69	[1,15 ; 2,49]
Age au baccalauréat						
18 ans	1		1		1	
Moins de 18 ans	NS		NS		NS	
Plus de 18 ans	0,90	[0,85 ; 0,96]	NS		NS	

¹³ Modèle logistique. Echantillon des lecteurs ayant emprunté au moins 5 ouvrages. Variable à expliquer : avoir emprunté au moins 10 ouvrages.

¹⁴ Par construction de la variable, aucun étudiant en enjambement sur l'année inférieure n'est inscrit en licence 3.

Série du baccalauréat					
Scientifique	1		1		1
Economique et social	NS		NS		NS
Littéraire	<u>0,89</u>	[0,80 ; 0,98]	NS		NS
Technologique	0,63	[0,57 ; 0,70]	NS		NS
A l'étranger	1,80	[1,62 ; 2,01]	1,60	[1,30 ; 1,98]	1,53 [1,23 ; 1,91]
Bac professionnel	0,39	[0,32 ; 0,49]	NS		NS
Autres	NS		NS		NS
PCS des parents					
	NS		NS		NS
Salarié					
Oui	<u>0,87</u>	[0,77 ; 0,98]	NS		<u>0,76</u> [0,59 ; 0,98]
Non	1		1		1
Hébergement					
Parents	NS		NS		NS
CROUS	<u>1,17</u>	[1,02 ; 1,34]	NS		NS
Personnel	1		1		1
Autres	NS		NS		NS
Boursier					
Oui	1,25	[1,17 ; 1,32]	1,17	[1,03 ; 1,32]	NS
Non	1		1		1
Sportif de haut niveau					
Oui	NS		NS		NS
Non	1		1		1

Tableau 4 : Déterminants de l'emprunt. Modèle de régression logistique : probabilité d'être un lecteur actif.

Lecture. Odds-ratios (OR)=1, modalité de référence. NS, OR non-significatif. OR souligné, significatif à 5%, OR gras souligné, significatif à 1%. Intervalle de confiance de l'OR à 95%.

Formation

L'usage de l'emprunt en bibliothèque universitaire dépend tout d'abord de la formation suivie, comme l'avait montré la comparaison des emprunts par Unité de Formation et de Recherche (UFR) en Midi-Pyrénées¹⁵. Ici, la régression logistique permet de corriger les effets de structure de la population étudiante mais le résultat reste similaire : dans certaines formations, les étudiants empruntent plus que dans d'autres. Ainsi, dans les secteurs SISE Histoire et Géographie et Aménagement, les étudiants empruntent significativement plus (Tableau 4). A l'inverse, en Langues étrangères appliquées, les étudiants sont moins enclins à l'emprunt. Si on étudie uniquement les étudiants de licence 3, on retrouve des résultats similaires. Deux hypothèses sont donc possibles pour expliquer ces différences : soit les étudiants sont plus impliqués dans certaines formations ; soit l'emprunt en bibliothèques universitaires y est plus encouragé. L'étude de la réussite devrait apporter des réponses.

Niveau d'études

De la même manière, on constate que la probabilité d'être un lecteur actif diffère selon le niveau d'études. Ainsi, l'usage de l'emprunt augmente avec le niveau d'études : c'est en licence 3 qu'il est le plus répandu, et en licence 1 qu'il l'est le moins. L'Université Paul Sabatier fait néanmoins exception puisque la probabilité d'être un lecteur actif ne diffère pas significativement en fonction du niveau d'études, et ce malgré un nombre suffisant

¹⁵ Réseau des bibliothèques – Université de Toulouse. Les pratiques de lecture des étudiants en Midi-Pyrénées. Juin 2011.

d'observations. A l'inverse, c'est à l'Université Le Mirail que la différence d'emprunt est la plus importante entre les étudiants en licence 1 et les étudiants en licence 3 ($OR=3,3$, $p<0,01$).

Qu'emprunt et niveau d'études soient corrélés s'expliquent en partie par le décrochage. En effet, le décrochage étant beaucoup moins important en licence 2 qu'en licence 1 et quasi inexistant en licence 3, la probabilité d'emprunter est mécaniquement plus faible en licence 1. Néanmoins, si on réduit notre population aux lecteurs actifs ayant emprunté au moins 5 ouvrages, on obtient un échantillon dans lequel le taux de décrocheurs est très faible. Or, dans cet échantillon, on retrouve que les étudiants de licence 2 et 3 empruntent significativement plus souvent beaucoup d'ouvrages (10 et plus) que ceux de licence 1 ($OR_{12}=1,2$, $p=0,01$, $OR_{13}=1,3$, $p<0,01$). Emprunt et niveau d'études sont donc corrélés, au-delà de l'effet décrochage : plus le niveau d'études augmente, plus les étudiants empruntent.

Genre

Les femmes empruntent beaucoup plus que les hommes. Ce résultat se vérifie quel que soit le niveau d'études. On peut y voir notamment un effet du décrochage puisque les femmes abandonnent moins souvent en cours d'année que les hommes (Ryk, 2012). Mais si on ne prend que les lecteurs actifs en compte, on constate que les femmes empruntent plus souvent plus de 10 ouvrages que les hommes. De même, alors que le taux d'abandon est presque nul en licence 3, l'écart entre les hommes et les femmes reste important et significatif. Il y a donc bien des pratiques de lecture différentes entre les hommes et les femmes, au-delà de l'effet abandon des études.

Parcours

La linéarité du parcours influe positivement sur l'emprunt. Ainsi, les étudiants qui ont eu leur baccalauréat à 18 ans ou avant, tout comme ceux qui ont eu un parcours linéaire depuis le baccalauréat empruntent plus que les autres étudiants. Mais plusieurs effets se dégagent. Ainsi, les étudiants ayant eu leur baccalauréat après 18 ans empruntent moins souvent, toutes choses égales par ailleurs. Mais aucune différence significative n'est observable en licence 3 ou parmi les lecteurs actifs. L'écart observé dans le modèle A est donc dû au décrochage. Les étudiants qui ont entre 1 et 5 ans d'écart avec le parcours linéaire empruntent moins que les étudiants ayant un parcours linéaire et ce même en licence 3. Par contre, parmi les lecteurs actifs, ils ne se distinguent pas. Ils ont donc des pratiques de lecture différentes : ils sont moins enclins à l'emprunt, mais pour ceux qui commencent à emprunter, ils empruntent autant que les autres. Les étudiants en reprise d'études ont un profil atypique. En effet, le modèle A montre qu'ils empruntent moins souvent que les autres étudiants, toutes choses égales par ailleurs. Mais on s'aperçoit que ceux qui empruntent sont des lecteurs plus actifs que les autres lecteurs actifs. Un tel résultat s'obtient si le nombre de décrocheurs est important mais que les étudiants n'ayant pas décroché empruntent beaucoup. Pour finir, on remarque que les étudiants en enjambement sur l'année inférieure empruntent plus que les autres étudiants. Ce constat se confirme si on analyse seulement les lecteurs actifs. Pour finir, on n'observe dans aucune université de différence entre les étudiants en enjambement sur l'année supérieure et les étudiants en cursus classique. Mais les étudiants en enjambement sur l'année supérieure, comme les étudiants en cursus classique et au contraire de certains étudiants en enjambement sur l'année inférieure, ne préparent qu'un seul semestre à la fois.

Baccalauréat d'origine

Si on fait une analyse à plat du lien entre le baccalauréat d'origine et l'emprunt, on en arrive à la conclusion que les étudiants issus des baccalauréats économique et social et littéraire empruntent plus que ceux issus du baccalauréat scientifique. Mais en contrôlant de la formation suivie et du genre, cet effet est annulé. Les différences observées entre les étudiants issus des baccalauréats généraux ne s'expliquent donc pas par leur baccalauréat d'origine mais par la formation qu'ils suivent actuellement et leur genre. On constate même que

les étudiants issus du baccalauréat littéraire empruntent moins souvent que les étudiants issus du baccalauréat scientifique. Néanmoins, ce résultat n'est plus significatif en licence 3 : c'est donc un effet décrochage.

On constate aussi que les étudiants issus d'un baccalauréat technologique ou professionnel empruntent beaucoup moins que les étudiants issus des baccalauréats généraux, toutes choses égales par ailleurs. Mais là aussi, ce constat est uniquement significatif en licence 1 ($OR_{L1}=0,52, p<0,01$). En licence 2 et en licence 3, on n'observe pas de différence dans les pratiques de lecture entre les étudiants issus des baccalauréats technologiques ou professionnels et ceux issus des baccalauréats généraux. L'écart observé en licence 1 est donc dû à l'important nombre d'étudiants décrocheurs parmi les étudiants qui ne sont pas issus des baccalauréats généraux.

A l'inverse, les étudiants étrangers et ceux ayant eu un baccalauréat international ou à l'étranger empruntent plus, toutes choses égales par ailleurs. On retrouve ce résultat en licence 3 : les étudiants ayant eu leur baccalauréat à l'étranger ont donc des pratiques de lecture différentes. On peut affiner ce résultat en fonction du pays d'origine des étudiants. Bien que l'usage des ressources bibliothécaires y soit plus répandu qu'ailleurs, les étudiants anglo-saxons ou d'Europe du Nord ne se démarquent pas particulièrement des autres étudiants étrangers ($OR^{16}=1,7, p<0,01$). Si on s'intéresse seulement aux étudiants de licence 3, on obtient qu'ils sont les seuls étudiants étrangers à ne pas emprunter significativement plus que les étudiants ayant eu leur baccalauréat en France. En fait, ce sont les étudiants issus des pays africains (hors-Maghreb) qui se distinguent significativement des autres étudiants étrangers par une probabilité d'être un lecteur actif supérieure ($OR^7=2,2, p<0,01$). Mais si on ne garde que les étudiants de licence 3, cette différence avec les autres étudiants étrangers disparaît. Pour résumer, les étudiants étrangers empruntent plus que les autres. Ce résultat, pour les étudiants anglo-saxons ou d'Europe du Nord pourrait être dû à un nombre plus faible de décrocheurs que chez les étudiants ayant eu leur baccalauréat en France. Par contre, pour les autres étudiants étrangers, ce constat semble dû à des pratiques de lecture différentes.

Origine sociale

Si la catégorie socioprofessionnelle des parents ne semble pas avoir d'impact sur le choix d'emprunter ou non, on remarque que les étudiants issus de classes sociales plus défavorisées, comme les boursiers et ceux qui vivent en résidence CROUS sont plus souvent lecteurs actifs que les autres. En licence 3, seuls les boursiers empruntent significativement plus. On peut y voir un effet revenu conduisant par exemple à préférer l'emprunt à l'achat. Néanmoins, des données plus précises sur le contexte économique seraient nécessaires pour arriver à une véritable conclusion sur ce point.

Etudiant salarié

Toutes choses égales par ailleurs, les étudiants salariés sont moins souvent lecteurs actifs que les autres (modèles A et Lecteurs). Néanmoins, ce constat n'est plus valable en licence 3. Comme le coefficient associé à la variable est très proche de 0, la taille des effectifs ne semble pas être à l'origine de la non-significativité de la variable. D'ailleurs, le coefficient était déjà en baisse non-significatif en licence 2. On peut donc penser que l'effet s'estompe avec le niveau d'études et que donc on observe plus ici un taux de décrochage plus important que de réelles différences au niveau des pratiques de lecture. L'analyse de la réussite devrait nous permettre d'en savoir plus.

¹⁶ OR calculé avec les étudiants ayant eu leur baccalauréat en France comme modalité de référence.

Annexe 5 : Analyse de la réussite en licence

	Modèle 1		Modèle 2		Diff ¹⁷ .
	OR	Intervalle	OR	Intervalle	
Emprunts					
Aucun	-		1		
1 à 4 ouvrages	-		2,52	[2,33 ; 2,73]	
5 à 9 ouvrages	-		3,26	[2,91 ; 3,65]	
10 ouvrages et plus	-		4,30	[3,80 ; 4,86]	
Niveau d'études					
Licence 1	1		1		
Licence 2	4,11	[3,78 ; 4,48]	3,75	[3,44 ; 4,09]	---
Licence 3	6,91	[6,27 ; 7,63]	6,12	[5,54 ; 6,77]	---
Enjambement					
Non enjambeur	1		1		
Enjambeur inférieur	1,46	[1,28 ; 1,67]	1,28	[1,12 ; 1,47]	---
Enjambeur supérieur	0,37	[0,31 ; 0,45]	0,36	[0,30 ; 0,44]	NS
Genre					
Homme	1		1		
Femme	1,61	[1,50 ; 1,72]	1,44	[1,34 ; 1,54]	---
Parcours					
Linéaire	1		1		
Non linéaire - 1 à 2 ans	0,78	[0,73 ; 0,84]	0,80	[0,74 ; 0,85]	++
Non linéaire - 3 à 5 ans	0,50	[0,45 ; 0,56]	0,52	[0,46 ; 0,58]	++
Non linéaire - 6 ans et +	0,27	[0,22 ; 0,33]	0,26	[0,20 ; 0,32]	NS
Age au baccalauréat					
Bac à 18 ans	1		1		
Bac avant 18 ans	NS		NS		NS
Bac après 18 ans	0,58	[0,54 ; 0,62]	0,57	[0,54 ; 0,62]	NS
Série du baccalauréat					
Scientifique	1		1		
Economique et social	0,72	[0,66 ; 0,80]	0,71	[0,64 ; 0,79]	NS
Littéraire	0,60	[0,53 ; 0,67]	0,60	[0,54 ; 0,67]	NS
Professionnel	0,13	[0,10 ; 0,17]	0,14	[0,11 ; 0,18]	+++
Technologique	0,31	[0,28 ; 0,35]	0,33	[0,29 ; 0,37]	+++
A l'étranger	0,71	[0,63 ; 0,80]	0,58	[0,52 ; 0,66]	---
Autres	0,52	[0,35 ; 0,78]	0,45	[0,30 ; 0,69]	---
PCS des parents					
Agriculteurs exploitants	NS		NS		NS
Artisans, commerçants et chefs d'entreprise	NS		NS		NS
Cadres et professions intellectuelles supérieures	1		1		
Professions intermédiaires	NS		NS		NS
Employés	NS		NS		NS
Ouvriers	NS		NS		--

¹⁷ Significativité et signe de la différence entre les odds-ratios des modèles 2 et 1 : calculée par la méthode du bootstrap (voir Annexe 2 – Méthode).

Retraités	0,83	[0,73 ; 0,95]	0,80	[0,70 ; 0,92]	---
Autres personnes sans activité professionnelle	0,65	[0,56 ; 0,75]	0,64	[0,55 ; 0,74]	NS
Inconnu / Non communiqué	0,67	[0,59 ; 0,76]	0,65	[0,57 ; 0,74]	--
Salarié					
Oui	0,73	[0,63 ; 0,82]	0,75	[0,66 ; 0,86]	++
Non	1		1		
Hébergement					
Parents	NS		NS		NS
CROUS	NS		NS		---
Personnel	1		1		NS
Autres	NS		NS		--
Boursier					
Oui	1,12	[1,05 ; 1,20]	NS		---
Non	1		1		
Sportif de haut niveau					
Oui	NS		NS		NS
dont sportif UT1	1,44	NS	1,50	[1,01 ; 2,21]	NS
dont autres sportifs	0,69	[0,50 ; 0,95]	0,70	[0,50 ; 0,98]	NS
Non	1		1		

Tableau 5 : Déterminants de la réussite en licence générale. Modèle de régression logistique : probabilité d'avoir validé son 2nd semestre. Lecture. OR=1, modalité de référence. NS, OR non-significatif. OR souligné, significatif à 5%, OR gras souligné, significatif à 1%. Intervalle de confiance de l'OR à 95%. Significativité de la différence. *, significatif à 1%, **, significatif à 5%, NS, non significatif.**

Résultats

Emprunt

On constate que l'emprunt ressort très significativement dans le modèle 2 et d'autant plus que l'emprunt est important. Le lien entre emprunt en bibliothèque universitaire et réussite en licence générale est donc très fort. Ceux qui empruntent sont aussi ceux qui réussissent et parmi ceux qui empruntent, ceux qui empruntent le plus sont aussi ceux qui réussissent le plus.

Comme nous l'évoquions précédemment, une partie de l'écart de réussite entre les lecteurs actifs et les lecteurs inactifs tient au fait que parmi les lecteurs inactifs, certains ont décroché. C'est aussi ce que montre le Tableau 6 puisqu'on voit que le lien entre emprunt et réussite est extrêmement fort en licence 1, là où le taux d'étudiants décrocheurs est important, puis qu'il diminue en licence 2 et en licence 3. Néanmoins, on constate que même en licence 3, ce lien reste très fort et croissant ($OR_{1 \text{ à } 4}=1,9$, $OR_{5 \text{ à } 9}=2,5$, $OR_{10}=3,0$, $p<0,01^{18}$), preuve qu'il ne reflète pas uniquement le fait d'avoir ou non décroché. De plus, les étudiants ayant emprunté 10 ouvrages ou plus réussissent mieux que ceux en ayant emprunté entre 5 et 9, alors que le taux de décrochage est similaire et proche de 0 dans les deux groupes. Il y a donc un lien robuste entre emprunt et réussite via mais aussi au-delà du décrochage.

Niveau d'études

La probabilité de réussir son semestre augmente avec le niveau d'études : ainsi, les étudiants de licence 3 réussissent plus leurs examens que les étudiants de licence 2 qui eux-mêmes réussissent beaucoup plus que les

¹⁸ Résultats du modèle 2 appliqué à l'échantillon des étudiants en licence 3.

étudiants de licences 1. L'analyse des principaux secteurs¹⁹ montre d'ailleurs que la probabilité de réussir en licence 1 est toujours largement inférieure à celles de réussir en licences 2 et 3. Par contre, dans certains secteurs comme Informatique, STAPS et Langues étrangères appliquées, la probabilité de réussir en licence 2 et en licence 3 est identique.

	OR	Intervalle
Emprunts - L1	3,63	[3,33 ; 3,95]
Emprunts - L2	2,31	[2,02 ; 2,64]
Emprunts - L3	2,27	[1,96 ; 2,62]

Tableau 6 : Evolution du lien entre emprunt et réussite en fonction du niveau d'études. Lecture. Modalité de référence : lecteur inactif. OR gras souligné, significatif à 1%. Intervalle de confiance de l'OR à 95%.

Les résultats du modèle 2 montrent que l'ajout de l'emprunt dans le modèle permet de réduire significativement les écarts relatifs au niveau d'études, notamment parce qu'emprunt et niveau d'études sont corrélés (voir Annexe - Analyse de l'emprunt). Ainsi, le lien entre réussite et emprunt est beaucoup plus fort en licence 1 qu'en licences 2 et 3 (Tableau 6). On retrouve ici le lien entre décrochage, emprunt et réussite que l'on soupçonnait observer dans la partie précédente. En effet, comme beaucoup de lecteurs inactifs en licence 1 sont en fait des décrocheurs, l'écart de réussite entre les lecteurs actifs et les lecteurs inactifs est mécaniquement augmenté.

Néanmoins, le principal résultat est que le niveau d'études reste la variable la plus discriminante du modèle, ce qui corrobore notre hypothèse initiale : la mesure de l'emprunt est bien liée à l'engagement des étudiants. En effet, on observe un lien très fort et persistant en licence 3 entre la réussite et l'emprunt, ce qui élimine l'hypothèse selon laquelle il ne permet d'observer qu'un effet du décrochage. De plus, ce lien est d'autant plus fort que l'emprunt est important : les étudiants qui empruntent le plus sont aussi ceux qui réussissent le mieux. Néanmoins, si l'ajout de l'emprunt dans le modèle 1 permet de réduire l'écart entre la licence 1 et les licences 2 et 3, le niveau d'études reste déterminant. Même à emprunt égal, les étudiants de licences 2 et 3 valident beaucoup plus souvent leurs semestres que ceux de licence 1. Donc, à engagement égal, la réussite est beaucoup plus difficile en licence 1 qu'en licences 2 et 3. Les différences étant beaucoup trop importantes et constantes pour être uniquement le fruit de différences de difficulté des examens selon le niveau d'études, seule la qualité de l'engagement permet d'expliquer ce résultat. Autrement dit, si toutes choses égales par ailleurs et notamment à emprunt quantitativement égal, les étudiants de licence 1 réussissent moins bien que ceux de licences 2 et 3, c'est que l'emprunt ne permet pas de mesurer la qualité du travail fourni mais seulement la quantité. L'emprunt est donc bien un indicateur de l'engagement des étudiants mais pas de leur affiliation. Ce résultat confirme notre hypothèse : l'emprunt est bien un des comportements consécutifs à l'engagement et menant à la réussite mais la quantité d'ouvrages empruntés ne permet pas de mesurer la qualité de l'usage qui en est fait.

Nous allons donc pouvoir interpréter les variations des autres coefficients entre le modèle 1 et le modèle 2 sous ce nouvel angle. En effet, on peut maintenant dire que si on observe une différence significative entre le modèle 1 et le modèle 2, c'est qu'une différence d'engagement entre les deux sous-populations en est à l'origine.

Universités et formation

Comme pour l'analyse de l'emprunt, on observe des différences de réussite en fonction des universités et des formations. Néanmoins, l'interprétation de ces différences est sujette à caution car les universités ne proposent pas les mêmes formations ce qui empêche les conclusions toutes choses égales par ailleurs. On peut seulement

¹⁹ Nous avons testé tous les secteurs ayant plus de 1000 étudiants : Sciences juridiques, Informatique, STAPS, Science de la vie, Sciences économiques, Psychologie, Langues étrangères, Langues étrangères appliquées.

comparer le centre universitaire JF Champollion aux universités de Toulousaines²⁰. On observe que la probabilité de réussir est supérieure au centre universitaire JF Champollion (OR=1,6, $p<0,01$), et ce même en licence 3. Ajouter l'emprunt au modèle ne permet pas d'expliquer l'écart puisqu'au contraire, il augmente légèrement. L'engagement des étudiants ne permet donc pas d'expliquer ces différences. On ne peut néanmoins rien en déduire sur la qualité des formations ou de l'accompagnement des étudiants par exemple. En effet, une partie de ces écarts peut être due aux différences entre les règles régissant la réussite du semestre. On peut observer des écarts de réussite entre les universités mais on ne peut pas en déduire le rôle des universités en elles-mêmes. La formation suivie et l'université seront donc uniquement utilisées comme des variables de contrôle.

On constate toutefois qu'être un lecteur actif augmente très fortement la probabilité de réussir à l'Université Le Mirail (OR=6,1, $p<0,01$) et beaucoup moins à l'Université Paul Sabatier (OR=3,3, $p<0,01$). Ce constat se perpétue en licence 3 (OR_{MIR}=4,5, OR_{UPS}=2,0, $p<0,01$). A cela deux explications possibles. Soit l'engagement est plus nécessaire à la réussite universitaire dans les formations de l'Université Le Mirail que dans celles de l'Université Paul Sabatier ; soit engagement et emprunt y sont beaucoup plus liés, c'est-à-dire que l'usage de la bibliothèque est beaucoup plus répandu chez les étudiants engagés dans les formations de l'Université Le Mirail que dans celles de l'Université Paul Sabatier. La deuxième hypothèse semble étayée par l'analyse de l'emprunt, puisqu'à l'Université Paul Sabatier, emprunt et niveau d'études ne sont pas corrélés.

	OR _{1 à 4}	Intervalle	OR _{5 et +}	Intervalle
Administration Economique et Sociale	<u>2,65</u>	[1,88 ; 3,73]	<u>4,92</u>	[3,19 ; 7,58]
Aménagement, géographie	<u>3,41</u>	[1,74 ; 6,68]	<u>12,25</u>	[5,66 ; 26,51]
Arts	<u>3,24</u>	[1,89 ; 5,57]	<u>7,85</u>	[3,33 ; 18,49]
Histoire	<u>3,91</u>	[2,16 ; 7,07]	<u>12,18</u>	[7,29 ; 20,34]
Informatique	<u>2,51</u>	[1,93 ; 3,27]	<u>2,98</u>	[2,29 ; 3,88]
Langues étrangères	<u>3,31</u>	[2,42 ; 4,53]	<u>5,77</u>	[4,04 ; 8,24]
Langues étrangères appliquées	<u>3,03</u>	[2,09 ; 4,39]	<u>3,85</u>	[2,23 ; 6,66]
Psychologie	<u>4,00</u>	[3,06 ; 5,23]	<u>4,84</u>	[3,45 ; 6,78]
Sciences de gestion	<u>2,96</u>	[1,19 ; 7,35]	1,28	[0,45 ; 3,62]
Sciences de la vie	<u>1,91</u>	[1,32 ; 2,76]	1,10	[0,75 ; 1,60]
Sciences économiques	<u>3,22</u>	[2,32 ; 4,47]	<u>4,26</u>	[2,76 ; 6,57]
Sciences juridiques	<u>2,05</u>	[1,74 ; 2,43]	<u>3,10</u>	[2,60 ; 3,68]
Sociologie	<u>5,12</u>	[3,35 ; 7,82]	<u>9,73</u>	[5,77 ; 16,40]
STAPS	<u>2,74</u>	[1,93 ; 3,90]	<u>5,51</u>	[3,31 ; 9,18]

Tableau 7 : Lien entre la réussite et l'emprunt par secteur SISE. Modèle. Régression logistique appliquée aux sous échantillons correspondant à chaque secteur. Lecture. Modalité de référence : lecteur inactif. OR gras souligné, significatif à 1%. Intervalle de confiance de l'OR à 95%.

On peut aussi analyser le lien entre emprunt et réussite en nous concentrant sur les principaux secteurs²¹ (Tableau 7). Dans ce cas, comme les échantillons sont beaucoup plus petits, on divise notre population en trois catégories en fonction de leur activité d'emprunt : les lecteurs non actifs, les lecteurs ayant emprunté entre 1 et 4 ouvrages et ceux en ayant emprunté 5 ou plus. On observe alors une certaine homogénéité des résultats. Les lecteurs actifs ont de meilleurs résultats que les lecteurs inactifs dans tous les secteurs. Et dans la quasi-totalité des secteurs, les lecteurs très actifs ont de meilleurs résultats que les lecteurs peu actifs. Il y a néanmoins deux cas où cela n'est pas vérifié : Sciences de gestion et Sciences de la vie. Ainsi, les étudiants de Sciences de la vie qui empruntent entre 1 et 4 ouvrages (298 observations) ont de meilleurs résultats que ceux qui n'empruntent pas (OR=1,9, $p<0,01$) mais ceux qui empruntent 5 ouvrages ou plus (247) ont des résultats similaires à ceux qui

²⁰ En se limitant aux étudiants dont les secteurs SISE sont enseignés au centre universitaire JF Champollion et en enlevant du modèle les variables enjambement (les modalités différent) et hébergement (non renseigné).

²¹ Nous avons choisi de n'étudier que les secteurs regroupant au moins 500 étudiants.

n'empruntent pas. On retrouve ce résultat en licence 3 puisque les étudiants qui empruntent ont des résultats équivalents à ceux qui n'empruntent pas, malgré des effectifs conséquents. L'emprunt étant utilisé par certains étudiants pour rattraper des cours auxquels ils n'ont pas assisté plutôt que pour les approfondir, on peut penser que dans ces deux secteurs disciplinaires, les étudiants qui empruntent le plus sont ceux qui ne suivent pas les cours et les rattrapent donc par l'emprunt. D'où leur faible probabilité de réussite. Une étude plus approfondie serait néanmoins nécessaire. Dans les douze autres secteurs, on retrouve que les étudiants qui empruntent réussissent mieux que les autres et que les étudiants qui empruntent le plus ont de meilleurs résultats que ceux qui empruntent occasionnellement. Dans la majorité des secteurs, l'emprunt est donc une caractéristique de l'engagement des étudiants.

L'étude particulière des étudiants de licence 3 permet néanmoins de constater des différences, bien que les effectifs nous limitent à la séparation entre lecteurs actifs et lecteurs inactifs²². Ainsi, les étudiants qui empruntent ont des résultats largement meilleurs que les autres dans la plupart des secteurs. L'écart entre les lecteurs actifs et les lecteurs inactifs est particulièrement marqué dans les formations de Psychologie²³ (OR=14,6, $p < 0,01$) et reste très important et significatif dans la plupart des formations. Mais deux secteurs se distinguent par des écarts nuls entre lecteurs actifs et lecteurs inactifs en licence 3 : Informatique et Sciences de la vie²⁴. Ce résultat montre que dans ces deux cas de figure, l'emprunt n'est pas lié à l'engagement de l'étudiant. Dans le cas de l'Informatique, cette conclusion est étayée par le faible taux de lecteurs actifs (20%).

Finalement, l'emprunt permet de mettre en lumière le décrochage puisque les lecteurs actifs réussissent mieux que les lecteurs inactifs quel que soit le secteur disciplinaire. De même, dans la quasi-totalité des cas, c'est un marqueur de l'engagement puisque les lecteurs actifs réussissent mieux que les lecteurs inactifs en licence 3 et que les lecteurs les plus actifs réussissent mieux que les lecteurs occasionnels dans l'échantillon complet : l'emprunt permet donc d'observer autre chose que le décrochage. Néanmoins, on constate, notamment en comparant les $OR_{1 \text{ à } 4}$ et $OR_{5 \text{ et } +}$ que le lien unissant engagement et emprunt diffère selon les formations. Un étudiant engagé va donc se tourner plus rapidement vers l'emprunt dans des formations comme Histoire ou Aménagement que dans des formations comme Informatique ou Langues étrangères appliquées. D'ailleurs, pour les formations des secteurs Informatique et surtout Sciences de la vie et Sciences de gestion, l'emprunt ne permet que de distinguer les étudiants décrocheurs des autres : le lien entre emprunt et engagement n'est donc pas visible.

En conclusion, l'emprunt est, toutes formations confondues, un bon marqueur de l'engagement des étudiants et peut permettre des conclusions mais sa qualité dépend de la formation. Ainsi, dans certaines formations, l'emprunt est un corollaire de l'engagement alors que dans d'autres, le lien est moins marqué. On ne peut donc pas comparer l'engagement des étudiants dans leurs études en fonction des formations en analysant des différences d'emprunt.

Genre

Une analyse à plat²⁵ de notre échantillon montre que 63% des femmes ont été admises contre seulement 51% des hommes (OR=1,6, $p < 0,01$). Mais comme la répartition des hommes et des femmes n'est pas la même en fonction des formations, il est nécessaire de vérifier ce résultat par un modèle de régression permettant de conclure toutes choses égales par ailleurs. Or, on constate qu'un effet important et significatif persiste dans notre modèle. En outre, la modélisation sur les sous-populations des niveaux d'études et des principaux secteurs montre que ce résultat est constant : les femmes réussissent mieux leurs examens de licence quel que soit le secteur disciplinaire ou le niveau d'études. En ajoutant l'emprunt dans le modèle, l'écart entre les hommes et les

²² On se limite aux secteurs ayant au moins 1000 étudiants pour avoir des effectifs assez conséquents en licence 3.

²³ Sur les 278 étudiants de licence 3 du secteur Psychologie, 182 ont emprunté au moins un ouvrage (65%).

²⁴ Sur les 601 étudiants de licence 3 du secteur Science de la vie, 282 ont emprunté au moins un ouvrage (47%).
Sur les 216 étudiants de licence 3 du secteur Informatique, 43 ont emprunté au moins un ouvrage (20%).

²⁵ Analyse des moyennes, sans régression et donc sans conclusion toutes choses égales par ailleurs possible.

femmes diminue. Une partie de l'écart de réussite observé dans le modèle 1 entre les hommes et les femmes est donc dû à un plus grand engagement des femmes. Le croisement des variables de genre et d'emprunt ne permet par contre pas d'observer de différences : l'engagement mesuré par l'emprunt apporte autant en termes de réussite aux hommes qu'aux femmes. L'écart n'est donc pas dû à une meilleure utilisation de l'emprunt, c'est-à-dire à une meilleure affiliation, à engagement égal.

Les femmes ont donc de meilleurs résultats notamment grâce à un engagement supérieur. Une partie de l'écart reste inexpliqué puisque même en ajoutant les variables d'emprunt dans le modèle, il reste un écart important et significatif entre la réussite des hommes et des femmes : soit notre modèle minimise l'écart d'engagement entre les hommes et les femmes, soit leur niveau est en moyenne meilleur (intrinsèquement ou grâce aux choix d'orientation).

Parcours

Le fait d'être ou non en enjambement a aussi une influence importante sur la réussite. Ainsi, toutes choses égales par ailleurs, les enjambeurs sur l'année inférieure réussissent mieux aux examens que les autres étudiants et les enjambeurs sur l'année supérieure moins bien (modèle 1 et 2). Chez les étudiants en enjambement sur l'année inférieure, l'introduction de l'emprunt dans le modèle conduit à une baisse significative des odds-ratios. Mais s'ils réussissent mieux, c'est en partie parce qu'ils décrochent moins. D'ailleurs, quand on analyse avec plus de précision le lien entre enjambement sur l'année inférieure, emprunt et réussite, on s'aperçoit qu'à emprunt nul, les enjambeurs sur l'année inférieure ont un taux de réussite bien supérieur aux autres étudiants. A emprunt faible, les résultats sont équivalents et à emprunt moyen ou fort²⁶, les enjambeurs sur l'année inférieure réussissent moins bien que les autres étudiants. Les étudiants en enjambement sur l'année inférieure sont donc bien en difficulté malgré le fait qu'ils aient déjà suivi les cours du semestre l'année précédente, puisqu'à emprunt non nul égal, leurs résultats sont inférieurs aux autres. Néanmoins, ils décrochent moins souvent que les autres étudiants, ce qui leur permet d'avoir, en moyenne, des résultats meilleurs.

Le parcours scolaire précédant l'année étudiée est aussi un déterminant de la réussite universitaire en licence. Ainsi, si le fait d'avoir eu son baccalauréat avant 18 ans n'a pas d'incidence sur la réussite, toutes les autres variables décrivant le parcours sont significatives. Pour commencer, les étudiants ayant eu leur baccalauréat après l'année de leurs 18 ans réussissent moins bien, en particulier en licences 1 et 2 ($OR_{L1}=0,52$, $OR_{L2}=0,60$, $p<0,01$). En licence 3, l'écart reste significatif mais diminue ($OR_{L3}=0,77$, $p<0,01$). On avait observé que les étudiants qui avaient eu leur baccalauréat après 18 ans empruntaient moins que les autres. Néanmoins, les coefficients des modèles 1 et 2 n'étant pas significativement différents, il ne semble pas que cela soit la cause de leur plus importante probabilité d'échec. De même, l'emprunt augmente de façon similaire la réussite dans les deux groupes. Ce n'est donc pas une différence de qualité de l'usage de l'emprunt.

Les étudiants qui n'ont pas eu un parcours linéaire après le baccalauréat réussissent aussi moins bien et ce d'autant plus que l'écart avec un parcours linéaire est grand. Néanmoins, les étudiants en reprise d'études se différencient de ceux ayant entre 1 et 5 ans d'écart avec un parcours linéaire. En effet, leur probabilité de réussir leurs examens est, toutes choses égales par ailleurs, très faible comparée aux autres étudiants. Et l'entrée dans le modèle des variables d'emprunt augmente encore l'écart, contrairement aux autres étudiants ayant un parcours non linéaire. Donc, comme le montrait l'analyse de l'emprunt, les étudiants en reprise d'études sont plus engagés que les autres mais ont aussi plus de difficultés. A l'inverse, les étudiants ayant entre 1 et 5 ans d'écart avec le parcours linéaire sont à la fois en difficulté et moins engagés que les étudiants au parcours linéaire.

²⁶ Moyen : 5 à 9 ouvrages empruntés. Fort : 10 ouvrages ou plus.

De même, l'écart entre les étudiants issus des baccalauréats généraux et les étudiants issus des baccalauréats technologiques ou professionnels varient significativement lorsqu'on ajoute les variables d'emprunt. Il diminue en licence 1 mais stagne ou augmente en licences 2 et 3. Cela signifie que les étudiants qui ne sont pas issus des baccalauréats généraux sont moins impliqués que les autres en licence 1. Ce constat confirme que l'ajout de l'emprunt dans le modèle donne des indications sur l'implication des étudiants. En effet, les étudiants issus des baccalauréats technologiques et professionnels sont beaucoup plus nombreux que les autres à choisir la licence 1 générale par défaut, d'où une implication plus faible. Ryk (2012) et Canals (2012) estiment dans deux études distinctes qu'aux universités de Metz et Montpellier, plus d'un étudiant sur deux d'un baccalauréat technologique ou professionnel ne suit pas la formation qu'il avait choisie en premier. Ce résultat doit néanmoins être remis dans son contexte : on observe une différence d'engagement mais, même si elle peut être minimisée par le modèle, elle ne saurait expliquer le très grand écart de réussite entre les baccalauréats généraux et non généraux. Le modèle 2 montre d'ailleurs qu'à implication égale, l'écart reste extrêmement important.

A l'inverse, on voit que le fait d'ajouter des variables d'emprunt dans le modèle creuse l'écart entre les étudiants ayant obtenu un baccalauréat à l'étranger et ceux l'ayant eu en France et particulièrement en licence 3. On peut le justifier en remarquant qu'à implication égale, il est plus difficile pour ces étudiants de réussir. Le fait qu'ils soient plus engagés dans leurs études, comme l'analyse de l'emprunt l'a montré, tend néanmoins à réduire cet écart.

Origine sociale

La catégorie socioprofessionnelle des parents a un impact sur la réussite des étudiants. En effet, on observe que les étudiants dont les parents sont inactifs (chômage, retraite) ou qui n'ont pas dévoilé l'activité de leurs parents ont des résultats moins bons que les autres. En outre, on constate que l'introduction de l'emprunt a eu tendance à augmenter cet écart. Cela montre que leur implication est plus forte que les autres et que donc leurs difficultés, toutes choses égales par ailleurs, sont plus importantes que ne le laissait présager le modèle 1.

L'analyse des étudiants boursiers amène à une conclusion similaire. Ainsi, les étudiants boursiers ont une probabilité de réussir légèrement supérieure aux autres étudiants. Or, les étudiants boursiers sont en principe obligés de suivre les cours de travaux dirigés pour garder leur droit aux bourses, ce qui les incite à y assister. D'ailleurs, plus l'effectif de la promotion est faible et donc, en moyenne, le suivi des étudiants important, et plus l'écart entre les boursiers et les autres étudiants est important, ce qui abonde dans le sens de cette hypothèse. De plus, on constate que l'introduction de l'emprunt a un effet négatif sur les coefficients associés au fait d'être boursier. Or, l'étude de l'emprunt a déjà montré que les étudiants boursiers empruntaient plus que les autres. Cela signifie que si les étudiants boursiers ont de meilleurs résultats, c'est grâce à une plus forte implication dans leurs études.

Le type d'hébergement n'a par contre pas d'effet sur la réussite des étudiants : aucun lien significatif n'a été trouvé malgré des effectifs importants pour chaque modalité.

Sportif de haut niveau

L'effet du fait d'être un sportif de haut niveau diffère en fonction de l'université. En effet, dans le modèle général, aucun effet de cette variable ne ressort : les étudiants sportifs de haut niveau ne semblent pas réussir mieux ou moins bien que les autres étudiants. Par contre, en croisant cet effet avec l'université, on constate que les étudiants sportifs de haut niveau de l'Université Capitole ont de bien meilleurs résultats que les autres étudiants. A l'inverse, les sportifs de haut niveau des autres universités réussissent moins bien.

Le coefficient augmente quand on ajoute la variable d'emprunt, que ce soit pour les étudiants de l'Université Capitole ou les autres, mais pas dans des proportions significatives. Les effectifs étant réduits, il n'est pas

possible d'en tirer des conclusions. En effet, soit l'implication des étudiants sportifs n'est pas différente de celle des autres étudiants, soit les effectifs sont trop faibles pour le démontrer.

Etudiants salariés

Les étudiants qui se sont déclarés salarié au moment de leur inscription ont des résultats inférieurs aux autres. Ce résultat ne concernant que les étudiants salariés ayant une activité importante et déclarée, il est conforme à la littérature (Beffy et al., 2009). Ce résultat se confirme en licence 3 et le modèle 2 montre que l'introduction de l'emprunt a significativement diminué l'écart entre les étudiants ayant une activité salariée et les autres. L'emprunt faible (1 à 4 ouvrages) augmente significativement plus les chances de réussir chez les étudiants salariés que chez les autres, ce qui prouve qu'il y a un effet décrochage : les étudiants salariés décrochent plus que les autres. Mais le décrochage n'explique que partiellement ce résultat : une partie de l'écart entre les étudiants salariés et les autres tient donc à des différences d'engagement. Mais on ne peut pas en connaître la cause : les étudiants salariés sont-ils moins impliqués au départ ou est-ce une conséquence de leur travail, qui ne leur laisse pas le temps de s'impliquer ? Une étude complémentaire serait nécessaire pour répondre à cette question.

Résultats complémentaires

Régularité de l'emprunt

Notre étude permet aussi de montrer l'importance de la continuité de l'implication de l'étudiant tout au long du semestre. Pour la mesurer, nous avons divisé la période précédant la 1^e session des examens du 2nd semestre en deux parties. Les examens débutant entre fin avril et début mai, on obtient une première partie allant du 15 janvier au 28 février et une seconde du 1^{er} mars au 15 avril. Trois groupes de lecteurs actifs sur cette période ressortent : ceux ayant emprunté uniquement pendant la première période, ceux ayant emprunté uniquement pendant la seconde période et ceux ayant emprunté pendant les deux périodes (Tableau 8).

Pour mesurer le lien entre la réussite et la régularité de l'emprunt, nous avons limité notre échantillon aux lecteurs actifs ayant emprunté au moins deux ouvrages. Sans cette précaution, les étudiants ayant emprunté un seul ouvrage ne peuvent pas appartenir aux groupes des lecteurs sur les deux périodes, ce qui biaise le résultat.

	OR	Intervalle
Emprunts – Période 1	1	
Emprunts – Période 2	NS	
Emprunts – Périodes 1 et 2	<u>1,44</u>	[1,25 ; 1,66]

Tableau 8 : Lien entre l'emprunt régulier et la réussite. Modèle de régression logistique : probabilité d'avoir validé son 2nd semestre. Lecture. OR=1, modalité de référence. OR souligné, significatif à 5%, OR gras souligné, significatif à 1%.

Effectifs : Période 1 (2735 observations), Période 2 (930). Périodes 1 et 2 (4750).

Il ressort clairement et significativement que toutes choses par ailleurs, et notamment à nombre d'ouvrages empruntés égal, les étudiants qui ont emprunté dans les deux périodes ont de plus fortes chances de réussir leurs examens que ceux qui ont concentré leurs efforts sur une seule des deux périodes.

Ce résultat est d'autant plus intéressant qu'on peut faire l'hypothèse que parmi les étudiants qui ont emprunté en période 2, c'est-à-dire juste avant les examens du second semestre, le taux d'étudiants décrocheurs ne biaise pas le résultat. En effet, il est proche de 0 puisqu'ils n'avaient par définition pas encore décroché au moment d'emprunter et pour les quelques cas de décrochage, ils n'ont pas de raison d'être plus présents dans le groupe des emprunteurs en période 2 que dans le groupe des emprunteurs en période 1 et 2. Le résultat est donc robuste.

Usage de différentes bibliothèques

En utilisant le même échantillon des lecteurs actifs ayant emprunté au moins 2 ouvrages, on peut aussi tester le lien entre réussite en utilisation de plusieurs bibliothèques universitaires. Ainsi, sur les 8415 étudiants ayant emprunté au moins deux ouvrages, 1797 ont utilisé au moins deux bibliothèques différentes (Tableau 9).

	OR	Intervalle
Emprunts – Une BU utilisée	1	
Emprunts – Deux BU utilisées ou plus	<u>1,22</u>	[1,04 ; 1,43]

Tableau 9 : Lien entre le nombre de bibliothèques universitaires utilisées et la réussite. Modèle de régression logistique : probabilité d'avoir validé son 2nd semestre. Lecture. OR=1, modalité de référence. OR souligné, significatif à 5%.

On constate alors un lien significatif entre l'usage de plusieurs bibliothèques et la réussite aux examens toutes choses égales par ailleurs et notamment à emprunt égal (Tableau 8). Le fait d'utiliser plusieurs bibliothèques est donc aussi un marqueur de l'engagement académique des étudiants.

Bibliographie

Arias E., Dehon D. (2011). *Étudiants et universités : un seul profil de réussite ?* Pyramides : Revue du Centre d'Etudes et de Recherches en Administration Publique, issue 14, p. 113-136.

Beffy M., Fougère D., Maurel A. (2009). *L'impact du travail salarié des étudiants sur la réussite et la poursuite des études universitaires.* Economie et Statistique n°422, novembre 2009.

Canals V. (2012). *Mesure de la réussite et réussite de la mesure : l'hétérogénéité des profils et des comportements en licence 1.* Etudier en licence : Parcours et Insertion – Cereq, Relief .36, janvier 2012.

Coulon A. (1999). *Penser, classer, catégoriser : l'efficacité de l'enseignement de la méthodologie documentaire dans les premiers cycles universitaires. Le cas de l'université Paris 8.*

Gruel L. (2002). *Les conditions de vie dans l'enseignement supérieur.* OVE infos, n°2, avril 2002.

Hetzel P. (2006). *De l'université à l'emploi.* Commission du débat national université-emploi.

Morlaix S., Suchaud B. (2012). *L'analyse de la réussite en première année universitaire : effets des facteurs sociaux, scolaires et cognitifs.* Document de Travail de l'Institut de Recherche sur L'Education 2012/2.

Pirot L., de Ketele J-M. (2002). *L'engagement académique de l'étudiant comme facteur de réussite à l'université Étude exploratoire menée dans deux facultés contrastées.* Revue des sciences de l'éducation, vol. 26, n° 2, 2000, p. 367-394.

Ryk G. (2012). *Décrocheurs en L1 à l'Université Paul-Verlaine Metz.* Etudier en licence : Parcours et Insertion. Centre d'Etudes et de Recherche sur les Qualifications, Relief .36, janvier 2012.

Walter J-L. (2005). *L'insertion professionnelle des jeunes issus de l'enseignement supérieur.* Conseil économique et social.