



Effet des caractéristiques pré-admissions et de l'expérience du système universitaire sur la persévérance aux études en enseignement supérieur : perspective de recherche en Afrique

Alexis Salvador Loye*, Eric Frenette** et Jean-François Kobiané***

L'enseignement supérieur est considéré comme un moyen privilégié pour former une main-d'œuvre hautement qualifiée visant à assurer le progrès économique et social d'un pays.

Romainville et Michaut 2012

...mais les universités publiques africaines peinent généralement à maintenir les étudiants qui y accèdent .

Zagré 2007

Résumé

Le but de cet article est d'analyser l'effet des caractéristiques pré-admissions (contexte familial, caractéristiques personnelles, expérience scolaire antérieure) et de l'expérience du système universitaire (expériences de classe, ressources universitaires dont les bourses, prêts ou subventions) sur la persévérance aux études en enseignement supérieur au moyen d'une revue systématique des écrits scientifiques selon les neuf étapes proposées par Gough (2007). Malgré différentes opérationnalisations selon les études, les caractéristiques pré-admissions, l'expérience du système universitaire et la persévérance aux études sont interreliées. Une étude a proposé le rôle médiateur de l'expérience du système universitaire dans la relation entre les caractéristiques pré-admissions et la persévérance aux études en enseignement supérieur. Ce rôle se traduit par le fait que celle-ci permet de réduire des inégalités liées aux caractéristiques pré-admissions. L'utilisation de données sur plusieurs années est appropriée pour estimer l'impact longitudinal du rôle médiateur avec un modèle robuste comme celui de Tinto (1997).

* Doctorant en administration et évaluation en éducation, Université Laval, Québec.
E-mail: alexis-salvador.loye.1@ulaval.ca

** Professeur Titulaire en mesure et évaluation, Université Laval, Québec.
E-mail: Eric.Frenette@fse.ulaval.ca

*** Maître de Conférence en démographie, Université Ouaga 1 Professeur Joseph Ki-Zerbo.
E-mail: jfkobiane@issp.bf

Abstract

The purpose of this article is to analyze the effect of pre-admission characteristics (family background, personal characteristics, previous school experience) and experience of the university system (class experiences, university resources including bursaries, loans or grants) on perseverance in higher education through a systematic review of the scientific literature, according to the nine stages proposed by Gough (2007). Despite operationalization based on various studies, pre-admission characteristics, experience of the university system and student perseverance are interrelated. One study proposes the mediating role of university system experience in the relationship between pre-admission characteristics and perseverance in higher education studies. This role is enhanced by the fact that it reduces pre-admission inequalities. The use of multi-year data is appropriate in estimating the longitudinal impact of the mediating role with a robust model such as Tinto's (1997).

Introduction

Au cours des années 1960, l'Afrique subsaharienne ne comptait que six universités dont la mission essentielle était de répondre aux besoins de l'administration coloniale. À partir de 1970, les États africains ont exprimé leur volonté d'avoir des universités nationales pour contribuer au développement de leur pays (Zagré 2007). L'université était considérée comme le lieu de développement des connaissances, de la recherche, de l'évaluation et du transfert de l'information visant le progrès social et la croissance économique.

Au Burkina Faso, l'Université Ouaga 1 Professeur Joseph Ki-Zerbo (UO1 JKZ) fut la première ouverte en 1974. L'accessibilité financière et géographique y était difficile pour les couches sociales modestes. Aussi, cet accès était-il conditionné entre autre par l'admission au test d'entrée à l'université qui y était organisé après l'obtention du diplôme d'études de fin du secondaire¹ (Zagré 2007). Sous la révolution démocratique et populaire en 1983, l'UO1 JKZ devient accessible à tous les diplômés du secondaire qui souhaitaient poursuivre leurs études. Cette politique de « démocratisation » a facilité l'accès à l'enseignement supérieur, et à l'UO1 JKZ en particulier, à tel enseigne qu'en 2013, cette université comptait à elle seule 30 502 étudiants, soit 41,1 pour cent de l'effectif total des étudiants au Burkina Faso. Si l'accès à l'enseignement supérieur s'est relativement amélioré en Afrique et au Burkina Faso en particulier, y persévérer reste un défi (Zagré 2007).

Au Burkina Faso, Kobiané et Pilon (2013) montrent, à partir de données longitudinales sur la période 1995-2009, que l'issue de la première année à l'UO1 JKZ est caractérisée par des promotions faibles (40% à 50%), des

abandons élevés (26,8%) et des redoublements de l'ordre de 13,2 pour cent. Les étudiants dont le père est salarié ont 39 pour cent de chances moins grandes d'être promus à la fin de la première année comparativement aux étudiants dont le père est paysan. Cependant, ces derniers courent un risque plus grand de redoubler (3% de chances en plus) et surtout d'abandonner (88% de chances en plus). Il ressort également de ces analyses que la promotion au niveau supérieur est en défaveur des filles depuis 1998. En 1998, 40,7 pour cent des garçons sont promus en deuxième année contre seulement 35,9 pour cent chez les filles. Ces auteurs indiquent que les boursiers présentent des chances plus importantes d'être promus comparativement aux non boursiers (2,85 fois), et inversement, moins de chances de redoubler (70% de chances en moins) et d'abandonner (19% de chances en moins) que les non boursiers. Quant aux travailleurs, ils performant moins bien que les non boursiers : ils ont près de deux fois plus de risque d'abandonner en première année comparés aux non boursiers. De tels résultats laissent entrevoir les difficultés liées à la persévérance aux études en enseignement supérieur dans le contexte burkinabè et seraient liées aux caractéristiques pré-admissions et à l'expérience du système universitaire.

Diverses théories (psychologiques, sociologiques, économiques, organisationnelles, interactionnistes) sont présentes dans la littérature sur la persévérance aux études en enseignement supérieur et sur les facteurs influençant cette dernière. Parmi celles-ci, les théories interactionnistes offrent un champ de recherche plus vaste, car elles intègrent les variables des autres théories. Des modèles conceptuels développés, celui de Tinto (1997), basé sur la théorie interactionniste, comprend huit séquences (caractéristiques pré-admissions, objectifs et engagements initiaux, expérience du système universitaire, intégration, effort de l'étudiant, résultat académique, objectifs et engagements émergents et enfin, résultat). Ce modèle est considéré comme le plus robuste (Chenard et Doray 2005) et ayant influencé d'autres modèles théoriques sur la persévérance aux études (Lakhil 2012).

Appuyant les résultats obtenus par Kobiané et Pilon (2013), la persévérance aux études en enseignement supérieur selon Tinto (1997) serait tributaire entre autres, des caractéristiques pré-admissions (contexte familial/origines sociales, caractéristiques personnelles de l'étudiant, expériences scolaires antérieures) et de l'expérience du système universitaire (expériences de classe, ressources universitaires comme les bourses, les prêts et les subventions). Cependant, peu est connu sur les liens empiriques entre ces dernières et la persévérance aux études, et ce, non seulement dans le contexte burkinabè, mais aussi dans le contexte africain et mondial.

Une meilleure compréhension de l'effet des caractéristiques pré-

admissions et de l'expérience du système universitaire sur la persévérance aux études aidera à une meilleure réflexion sur les stratégies à mettre en œuvre pour améliorer la persévérance aux études en l'occurrence la formation dans les collèges ou lycées, les interventions nécessaires en milieu familial et la mise en place de dispositifs d'aide à la persévérance aux études à l'université.

Caractéristiques pré-admissions et persévérance aux études

Selon Tinto (1997), les caractéristiques pré-admissions font référence au contexte familial, aux caractéristiques personnelles et à l'expérience scolaire antérieure. Ces caractéristiques pré-admissions sont des constituantes des divers modèles portant sur la persévérance aux études en enseignement supérieur. Par exemple, les théories sociologiques considèrent la persévérance aux études en enseignement supérieur comme une résultante des attributs sociaux des individus, des institutions et de la société : le contexte familial appréhendé par le statut socioéconomique (Bourdieu et Passeron 1977 ; Clark 1960 ; Duncan *et al.* 1972 ; Featherman et Hauser 1978) ainsi que l'éducation des parents et le revenu (Chen & Desjardins 2008 ; Kamanzi, Doray, Bonin, Groleau & Murdoch 2010). Quant à la théorie de la réussite sociale de Clark (1960), elle postule que le contexte familial ou situation socioéconomique de la famille influence l'éducation des enfants et leur réussite professionnelle. Aux États-Unis, Chen (2008) révèle que pour la rentrée académique 1995-1996, 56 pour cent des étudiants issus de familles aisées ont atteint le niveau baccalauréat contre seulement 26 pour cent d'étudiants de familles modestes. Kamanzi *et al.* (2010) soulignent que la persévérance aux études au Canada est influencée par la classe sociale et l'appartenance ethnoculturelle. De plus, les étudiants dont les pères occupent un poste de cadre supérieur ou de professionnel ont plus de chance d'accéder aux études universitaires (respectivement de 66% et de 74% comparativement aux postes techniques et para-professionnels) et persévèrent mieux que ceux dont les pères n'occupent pas un tel emploi. Par ailleurs, résider en milieu rural réduirait l'accès à l'enseignement supérieur de 46 pour cent (Kamanzi *et al.* 2010). Dans le contexte Sud-Africain, Van Zyl (2016) mentionne qu'à l'Université de Johannesburg, les étudiants issus de milieux défavorisés ou de familles modestes ont moins de chance de persévérer comparativement à ceux issus de familles riches.

Des résultats de recherche montrent que le fait d'être issu d'une famille faiblement scolarisée constitue un obstacle à la persévérance aux études (Choy 2001 ; Ishitani 2006 ; Ishitani et DesJardins 2002 ; Martin Lohfink et Paulsen 2005 ; Nunez *et al.* 1998). Murdoch *et al.* (2012) mentionnent que la participation aux études supérieures est liée aux acquis et héritages

culturels, appréhendés à travers le capital culturel de la famille et le capital scolaire. Les travaux de Martin Lohfink et Paulsen (2005) ainsi que ceux de Pascarella *et al.* (2004) montrent qu'un niveau d'études collégiales ou postsecondaires acquis par les parents d'étudiants leur permet de transmettre des informations ou des connaissances aux enfants pour assurer une transition du secondaire à l'enseignement supérieur. À l'opposée, les étudiants dont les parents n'ont jamais fréquenté un établissement postsecondaire collégial ou universitaire font face à des difficultés qui impactent négativement sur leur persévérance aux études en enseignement supérieur.

Toutefois, les résultats de recherche ne convergent pas toujours. Ainsi, Chen et Caroll (2005) ont montré qu'aux États-Unis, les différences entre les étudiants dont les parents ont un niveau d'études postsecondaires et ceux dont les parents n'ont pas atteint ce niveau, ne sont pas significatives selon la persévérance aux études dans les programmes de formation de quatre ans. St. John *et al.* (1991) ont montré à travers une analyse séquentielle de données longitudinales qu'aux États-Unis, l'effet de variables liées au contexte familial (revenu familial, éducation de la mère, race) sur la persévérance aux études de la première à la deuxième année, est médiatisé par le type de programme, les caractéristiques de l'université fréquentée et l'aide financière. De la deuxième à la troisième année, seul le revenu familial et l'éducation de la mère sont significatifs. Ces variables prédisent la persévérance aux études en enseignement supérieur de la deuxième année à la troisième année et non de la première année à la deuxième année.

Des chercheurs ont aussi interrogé l'effet des caractéristiques personnelles (p. ex : l'âge, le sexe, la motivation, etc.) et de l'expérience scolaire antérieure sur la persévérance aux études. Les théories psychologiques interrogent l'effet des attributs intellectuels et de la maturité comme la motivation, les buts, les aptitudes, et les traits de personnalité sur la persévérance aux études en enseignement supérieur. Du point de vue de ces théories, les étudiants qui abandonnent les études sont moins sérieux, moins matures, et plus portés à se rebeller contre l'autorité et présentent des difficultés d'adaptation. Heilbrun (1965) a montré que les étudiants ayant un niveau élevé de socialisation (maturité personnelle, liberté de manifester son mécontentement et problèmes d'autorité, capacité de vivre avec les autres dans la contradiction) et de responsabilité (sincérité de la pensée, bonnes valeurs) ont tendance à mieux réussir à l'université que les autres. St. John *et al.* (1991) ont montré, malgré un contrôle sur les variables relatives à l'aide financière et à l'expérience scolaire antérieure, que le genre est significativement associé à la persévérance aux études en enseignement supérieur. Kamanzi *et al.* (2010) ont montré que le taux de diplomation est plus élevé chez les femmes (60%)

que chez les hommes (52%) au Canada. Le taux de diplomation est plus élevé chez les étudiants âgés de 26 ans que chez les plus jeunes ; 60 pour cent des femmes obtiennent leur diplôme contre 52 pour cent des hommes (Kamanzi *et al.* 2010).

Concernant l'expérience scolaire antérieure, la littérature scientifique mentionne qu'elle prédit la persévérance aux études. Engstrom et Tinto (2008a), utilisant le terme « *underprepared students* » pour désigner les étudiants ayant de faibles performances scolaires antérieures, montrent que ces derniers persévèrent moins aux études que ceux ayant des performances scolaires élevées ou ayant reçu une préparation pour aborder la formation universitaire. Ils révèlent que les seconds perséveraient avec un écart de 10 à 15 pour cent comparativement aux premiers. Kamanzi *et al.* (2010) ont trouvé que l'obtention du diplôme de baccalauréat chez les Canadiens âgés de 18 à 20 ans en 1999, est liée à l'expérience scolaire antérieure (résultats au secondaire, le temps consacré aux études et les interruptions). Ainsi, les étudiants qui avaient des scores élevés au secondaire consacraient plus de temps aux devoirs et obtiennent leur diplôme au bout de quatre ans. Le taux de diplomation pour ce groupe est de 70 pour cent lorsque leur moyenne générale au secondaire se situe entre 90 pour cent et 100 pour cent, alors qu'il est de 20 pour cent chez ceux dont la moyenne générale au secondaire est inférieure à 70 pour cent. Il est de 11 pour cent à 15 pour cent pour les étudiants qui ont fait des interruptions au secondaire. En lien avec le temps consacré aux études, Kamanzi *et al.* (2010) montrent que chez les étudiants qui consacraient huit heures ou plus aux devoirs par semaine au secondaire, le taux de diplomation est de 63 pour cent tandis qu'il est de 28 pour cent chez ceux qui y consacraient moins de huit heures par semaine. Kamanzi *et al.* (2010) montrent que l'année d'entrée aux études est la plus importante des variables qui prédisent la persévérance aux études au Canada. Murtaugh *et al.* (1999) indiquent que la performance scolaire antérieure a le plus d'effet sur la persévérance aux études à Oregon State University aux États-Unis.

Expérience du système universitaire et persévérance aux études

Le modèle de Tinto (1997), issu des théories interactionnistes, interroge le lien entre l'expérience du système universitaire et la persévérance aux études. L'expérience universitaire réfère à l'environnement académique (classe, laboratoire, etc.), l'environnement social (pairs, professeurs) et aux ressources universitaires (bourse, prêt, subvention, etc.). L'expérience de classe se traduit entre autres par échec, promotion, abandon, travail en classe. Pour ces théories, les étudiants entrent dans le système avec l'intention d'y sortir avec un diplôme, des connaissances et des compétences, mais les

institutions ne sont pas souvent en mesure de mettre à la disposition des étudiants les ressources et soutiens nécessaires pour atteindre leurs objectifs (Bean 1983 ; Tinto 1997).

Des travaux de recherche se sont intéressés aux effets de l'expérience de classe (Engstrom et Tinto 2008a ; Heilbrun 1965 ; Tinto 1997) sur la persévérance aux études. L'échec, la reprise, l'abandon d'un cours ou d'un programme d'études sont liés en partie à la pertinence des activités d'apprentissage pour l'étudiant (Heilbrun 1965 ; Tinto 1997), mais également aux stratégies d'études (Murdoch *et al.* 2012), d'enseignement (Engstrom et Tinto 2008b) et influencent la persévérance aux études. Dans l'élaboration de son modèle de persévérance, Tinto (1997) montre que l'intégration sociale et académique et les travaux collaboratifs sont des éléments importants de l'expérience de classe qui permettraient aux étudiants de persévérer dans leur programme d'études. Le travail collaboratif améliore la réussite aux cours et la promotion au niveau d'étude supérieur et partant, la persévérance aux études (Engstrom et Tinto 2008a).

Des travaux ont interrogé les ressources universitaires en l'occurrence les bourses, prêts et subventions. Les études n'ont pas toutes établi que l'appui financier avait un impact positif sur la persévérance aux études (St. John *et al.* 1991). Pour Hansen (1983), l'aide financière aux étudiants est considérée comme un programme de transfert d'argent et n'a pas amélioré l'accès à l'enseignement supérieur. Astin (1976) trouve une relation négative entre la persévérance aux études et le prêt chez les hommes, mais positive pour les femmes de la première à la deuxième année. De plus, l'octroi de l'aide financière basée sur le mérite plutôt que sur le besoin a exacerbé les inégalités entre les étudiants (Dowd 2004). Terkla (1985) montre que le fait de recevoir l'aide financière a un effet positif sur la persévérance aux études. St. John *et al.* (1991) trouvent qu'un prêt permet d'augmenter de 4,7 pour cent les chances de persévérer de la première à la deuxième année ; la probabilité de persévérer à l'université est augmentée de 5,4 pour cent pour les étudiants recevant les combinaisons de subvention (prêt et travail-étude). Seules les subventions prédisent la persévérance sur les trois années d'études. Par ailleurs, Breier (2010), dans sa recherche sur la reconceptualisation du rôle de l'aide financière dans l'enseignement supérieur, a montré que dans les pays en développement, nombre d'étudiants abandonnent leurs études pour des raisons financières (63%). À la question de savoir la raison principale de l'abandon, le manque de ressource financière est cité en premier (53%).

Plusieurs études ont porté sur la relation entre l'aide financière et les comportements des étudiants en termes d'abandon ou de persévérance aux études (Chen 2008). Ces études ont analysé les effets de l'aide financière

en général sans une attention particulière portée aux différences de comportement selon la situation socioéconomique des parents, la nationalité, la race, et l'ethnie. Il importe donc, d'analyser l'effet de l'aide financière dans différents sous-groupes (parents salariés, paysans) plutôt que de faire une analyse globale sur la population étudiante. De meilleures connaissances de l'influence de l'aide financière sur la persévérance aux études peuvent aider les décideurs politiques et administrateurs institutionnels sur les stratégies à suivre pour la promotion des opportunités d'études pour les étudiants des classes modestes.

Peu est connu sur les liens empiriques entre les caractéristiques pré-admissions, l'expérience du système universitaire et la persévérance aux études en enseignement supérieur dans le contexte Africain et Burkinabè en particulier et ce, malgré l'importance de la persévérance aux études comme indicateur de qualité de l'enseignement supérieur ainsi que l'existence de plusieurs théories (psychologiques, sociales, économiques, organisationnelles, interactionnistes). Le but de la présente recherche consiste à analyser les liens entre les caractéristiques pré-admissions (contexte familial, caractéristiques personnelles, expériences scolaires antérieures), l'expérience du système universitaire (expériences de classe, ressources universitaires) et la persévérance aux études en enseignement supérieur par le biais d'une revue systématique des écrits scientifiques. Trois objectifs sont sous-jacents à ce but : d'abord, comment sont opérationnalisées ces trois variables dans les recherches scientifiques ? Ensuite, quels liens empiriques existent-ils entre les caractéristiques pré-admissions, l'expérience du système universitaire et la persévérance aux études ? Et enfin quel est le rôle de l'expérience du système universitaire dans la relation entre les caractéristiques pré-admissions et la persévérance aux études ?

Méthodologie

Plus fiable, rigoureuse, transparente, structurée et compréhensive pour documenter les connaissances sur un sujet donné, la revue systématique des écrits scientifiques est retenue dans la présente recherche (Bearman *et al.* 2012 Landry 2009). Gough (2007) propose neuf étapes pour effectuer une revue systématique des écrits :

- 1) formulation des questions de recherche ;
- 2) définition des critères d'inclusion et d'exclusion ;
- 3) articulation de la stratégie de recherche, y compris des sources d'information ;
- 4) vérification des critères d'inclusion et d'exclusion au niveau des écrits ;

- 5) report des résultats de la stratégie de recherche ;
- 6) extraction de données pertinentes ou appropriées pour la recherche ;
- 7) évaluation de la qualité méthodologique ou la rigueur des écrits retenus ;
- 8) synthèse quantitative ou qualitative des résultats communs des écrits retenus ;
- 9) présentation synthétique des résultats et conclusions de la recherche.

À l'étape 1, les deux questions de recherche énoncées précédemment sont retenues.

À l'étape 2, des critères sont définis pour la recherche des écrits scientifiques et le résumé. Concernant la recherche des écrits, les critères suivants sont considérés :

- a) présence du terme « persévérance aux études en enseignement supérieur » dans le titre de l'écrit ;
- b) étude du lien entre deux des trois concepts: caractéristiques pré-admissions (contexte familial, caractéristiques personnelles, expériences scolaires antérieures), expérience du système universitaire ou d'enseignement supérieur (expérience de classe, ressources universitaires), persévérance aux études ;
- c) disponibilité du texte intégral ;
- d) langue de publication (français ou l'anglais) ;
- e) publication dans une revue avec comité de lecture ;
- f) période de publication (entre 2007 et 2017) ;
- g) échantillon constitué d'étudiants en enseignement supérieur.

Pour ce qui est du résumé, les critères sont: mention d'un lien entre deux des trois variables, du but de la recherche, du type de recherche empirique (qualitative, quantitative), de l'échantillon et des méthodes d'analyse (David et Han 2004).

L'étape 3 porte sur deux éléments : mots-clés et bases de données. Dans un premier temps, les mots-clés sont en anglais (*academic persistence, higher education, family characteristics, individual characteristics, student background, student financial aid, learning experience*) et en français (persévérance, enseignement supérieur, contexte/origine familial, caractéristiques individuelles, expérience scolaire antérieure, aide financière, expérience de classe). Des synonymes des mots clés proposés par Thesaurus (dictionnaire) sont aussi acceptés. Étant donné le peu de publications francophones sur le sujet, le terme persévérance a été utilisé afin d'obtenir un spectre plus large d'articles.

Dans un second temps, les bases de données suivantes ont été consultées : ERIC, PsychInfo, Medline, et Ariane en anglais ; Érudit et Cairn en français.

Aux étapes 4 et 5, l'application des critères d'inclusion et d'exclusion pour la recherche des écrits scientifiques a permis d'obtenir un échantillon d'articles en anglais et en français. En date de janvier 2018, un total de 90 articles en anglais, dont 54 sont dupliqués dans les bases de données. De plus, 24 articles ne sont pas retenus car, ils ne proviennent pas d'une revue scientifique avec comité de lecture, ne ciblent pas dans le résumé les étudiants en enseignement supérieur ou ne sont pas disponibles en texte intégral. Un total de 12 articles anglophones est retenu. En français, 13 articles dans Érudit et quatre dans Cairn sont identifiés. L'application des critères d'inclusion et d'exclusion pour la recherche et le résumé a permis de retenir trois articles en français. Les 14 articles non retenus, le sont soit sur la base d'absence de résumé, d'information sur l'échantillon et les méthodes d'analyse, soit ne portent pas sur des étudiants universitaires ou en enseignement supérieur, ne s'intéressent pas à la persévérance aux études, ne traitent pas du lien entre les variables. Au total 15, articles dont trois en français et 12 en anglais ont été retenus.

De ces 15 articles, deux articles traitant de structure factorielle des concepts, deux autres sur la santé mentale, un sur les perceptions concernant la persévérance et un autre sur le tutorat ont été exclus. Il en résulte neuf articles, dont huit en anglais et un en français. Suite à l'extraction des données pertinentes (étape 6), les neuf articles ont été consultés à l'étape 7 concernant les aspects méthodologiques suivants :

- a) cohérence entre l'hypothèse (ou question de recherche) et la méthodologie ;
- b) analyse des liens entre les variables ;
- c) analyses appropriées au type de recherche.

Les neuf articles respectent ces aspects méthodologiques.

Synthèse et résultats : Étapes 8 et 9

Caractéristiques des articles retenus

À l'étape 8, la synthèse fait ressortir que les articles retenus portent sur des étudiants dans huit universités aux États-Unis et une au Canada. Deux approches ont été utilisées pour analyser les liens entre les caractéristiques pré-admissions, l'expérience du système universitaire et la persévérance aux études. Deux des neuf articles utilisent une approche qualitative dont l'analyse de contenu et l'approche phénoménologique, et sept utilisent une

approche quantitative : tests t et khi-carré, modèles d'analyse de variance à plusieurs facteurs (MANOVA), analyses factorielles exploratoires et équations structurelles, analyses longitudinales et régressions logistiques, régressions hiérarchiques, analyses par classe latente et analyse multi-niveaux. La plupart de ces études sont fondées sur des données transversales ou deux à trois périodes de collecte, excepté celles de Wood (2014) et Ishitani (2016) qui portent sur six périodes de collecte. Divers modèles théoriques sont utilisés dans ces articles : Tinto (1993) dans deux articles, Tinto (1993) et Bean (1980) dans un article, Keller (1987) dans un article, Garcia-Coll, Lamberty, Jenkins, McAdoo, Crnic, Wasik *et al.* (1996) et Fergus et Zimmerman's (2005) dans un article. Un seul article (quantitatif) ne spécifie pas le modèle théorique utilisé.

Portant sur des étudiants hispaniques ($n=10$) aux États-Unis, l'étude qualitative de Arbelo-Marrero et Milacci (2016) a mis en relation le contexte familial (soutien, rôle des parents, finance, légalité), les aspirations personnelles (éducation/formation, accomplissement, modèle, conscience), l'environnement du campus (diversité culturelle, réseau hispanique, tuteurs), les défis de la vie (divorce, santé, immigration, perte d'emploi) et la persévérance aux études. L'étude qualitative de Veal *et al.* (2012) a concerné des étudiants diplômés en tant qu'aides-soignants d'origine ethnique diverse ($n=16$) aux États-Unis et a consisté à interroger les liens entre leurs expériences en emploi, la persévérance aux études, les facilitateurs et les barrières au succès universitaire.

Pour les articles quantitatifs, les tailles d'échantillon varient entre ($n=25$) et ($n=16$ 100). Deux articles utilisent le modèle de Tinto (1993), l'une recourt à l'analyse de variance à plusieurs facteurs (Nicpon *et al.* 2006) auprès de 40 étudiants, l'autre porte sur la régression hiérarchique (Walsh et Robinson Kurpius 2016) auprès de 378 étudiants. Le premier met en lien le genre, le soutien familial, le milieu de résidence, la solitude et la persévérance aux études. Le second interroge les liens entre l'éducation des parents, la valeur de l'éducation pour les parents, le score au secondaire, la valeur attendue de l'éducation pour l'étudiant, le sentiment d'efficacité personnelle et la persévérance aux études.

L'étude de Allen et Bir (2012) qui est de type expérimental ($n_1=408$ pour le groupe expérimental et $n_2=2025$ pour le groupe témoin) considère les modèles de Tinto (1993) et de Bean (1980). Celle-ci s'intéresse aux liens entre le genre, l'éducation des parents, le soutien familial, la profession de l'étudiant, la sociabilité, la confiance et la persévérance aux études. À cet effet, les auteurs ont eu recours à l'analyse factorielle exploratoire et aux équations structurelles. Aussi, faut-il noter que le modèle de Tinto (1975) a été utilisé par Ishitani

(2016) pour comprendre les liens entre le genre, la race, l'éducation des parents, le revenu des parents, l'aptitude académique, le score au secondaire et la persévérance aux études à l'aide d'analyse multi-niveaux (n=7 571).

Les travaux de Butler-Barnes *et al.* (2013) ont concerné des étudiants (n=220) aux États-Unis en utilisant les modèles théoriques de Garcia-Coll, Lamberty, Jenkins, McAdoo, Crnic, Wasik, *et al.* (1996) et de Fergus et Zimmerman's (2005). L'analyse par classe latente a été appliquée sur les variables relatives au genre, l'éducation des parents, l'acceptation de soi, le sentiment d'efficacité personnelle, la fierté raciale et la persévérance aux études. L'étude de Racette (2010) au Canada (n₁=30 pour le groupe expérimental et n₂=25 pour le groupe témoin) s'est appuyée sur le modèle (APCS pour Attention, Pertinence, Confiance et Satisfaction) de Keller (1987) en mettant en lien l'attention, la pertinence des activités, la confiance, la satisfaction et la persévérance aux études ; des *test t* de Student et le khi-carré ont été utilisés. L'étude de Wood (2014) porte sur 16 100 étudiants et recourt à l'analyse longitudinale par l'utilisation des régressions logistiques. Cette étude ne spécifie pas de cadre théorique; les variables utilisées sont le score à l'université, le résultat académique et la persévérance aux études.

Opérationnalisation des concepts

Les concepts tels qu'opérationnalisés sont pris en compte dans le modèle de Tinto (1997) considéré le plus robuste (Braxton et Hirschy 2005) et le plus utilisé ayant contribué au développement d'autres modèles d'analyse de la persévérance (Lakhali 2012). L'opérationnalisation des concepts (caractéristiques pré-admissions, expérience du système universitaire, persévérance aux études) dans ces articles est présentée au Tableau 1. Il en résulte différentes définitions de la persévérance aux études : inscription en deuxième année (Allen et Bir 2012 ; Ishitani 2016), décision de persévérer (Butler-Barnes *et al.* 2013 ; Nicpon *et al.* 2006 ; Walsh et Robinson Kurpius 2016), intention de poursuivre les études (Racette 2010 ; Veal *et al.* 2012), inscription à la sixième année d'études (Wood 2014), cheminement avec succès dans le programme d'études (Arbelo-Marrero et Milacci 2016). Pour les caractéristiques pré-admissions, les auteurs se sont intéressés au contexte familial, aux caractéristiques personnelles et à l'expérience scolaire antérieure. Le contexte familial est mesuré à partir du soutien familial, de l'éducation des parents, du rôle et de la valeur de l'éducation pour les parents et le revenu. Les caractéristiques personnelles considérées sont : genre, expérience de diplômé, ethnie/race, sentiment d'efficacité personnelle, confiance, acceptation de soi, sociabilité, aspirations. Quant à l'expérience scolaire antérieure, elle porte sur le niveau d'étude et le score au secondaire.

Tableau 1 : Synthèse des variables des études retenues

Auteurs	Variables					Résultat
	Caractéristiques pré-admissions		Expérience du système universitaire			
	Contexte familial	Caractéristiques personnelles	Expérience scolaire antérieure	Expérience de classe	Ressources universitaires	
Allen et Bir (2012)	Soutien familial Éducation des parents (8 ans ou moins)	Genre, sociabilité, profession de l'étudiant, confiance en lecture, confiance en mathématiques et sciences	Score au secondaire	Score à l'université	Ressources universitaires	Persévérance aux études Inscription à la deuxième année d'études
Arbelo-Marrero et Miliacci (2016)	Soutien et rôle des parents, finance, légalité	Aspirations personnelles (éducation / emploi, accomplissement, modèle, conscience), les défis de la vie (divorce, santé, immigration, perte d'emploi)			Environnement du campus (culture, réseau hispanique, tuteurat, professeurs hispaniques)	Cheminement avec succès dans le programme d'études
Ishitani (2016)	Éducation des parents, revenu	Genre, race, aptitude académique	Score au secondaire		Aide financière, résidence (sur campus ou hors campus), dépenses éducatives	Inscription de l'étudiant à la fin de la première année et en deuxième année
Nicpon et al. (2006)	Soutien familial	Sexe, solitude		Score à l'université	Résidence (sur or hors campus)	Décision de persévérer en première année (Pascarella et Terenzini 1980)
Walsh et Robinson (2016)	Éducation des parents, la valeur de l'éducation pour les parents,	Valeur attendue de l'éducation pour l'étudiant, sentiment d'efficacité personnelle	Score au secondaire			Décision de persévérer en première année (Pascarella et Terenzini 1980)
Veal et al. (2012)	Facilitateurs et barrières au succès universitaire	Sexe, Ethnie, expériences d'aides-soignantes diplômées,	Niveau d'étude (baccalauréat)		Utilisation des technologies (plateforme pour de cours, accès aux documents électro-niques), aide financière	Intention de poursuivre le programme d'études
Butler-Barnes, Charoux, Hund, et Vamer (2013)	Éducation des parents	Genre, acceptation de soi, sentiment d'efficacité personnelle, fierté raciale			Discrimination raciale sur le campus	Décision de persévérer sur une échelle de 1 à 4
Wood (2014)		Aspiration, confiance, fierté raciale		Score, résultat académique (reprise de cours, abandon, interruptions)		Inscription en sixième année d'études
Racette (2010)		Attention, pertinence, confiance, satisfaction (APCS)				Intention de poursuivre des cours

Concernant l'expérience du système universitaire, elle est mesurée à partir de l'expérience de classe et des ressources universitaires. L'expérience de classe est appréhendée par le résultat académique (score à l'université, reprise de cours). Les ressources universitaires ont concerné l'aide financière, l'environnement du campus, la résidence, la discrimination raciale sur le campus, l'utilisation des technologies.

Caractéristiques pré-admissions et expériences universitaires

Au Tableau 2, trois études indiquent des liens entre les caractéristiques pré-admissions et l'expérience du système universitaire: le score au secondaire a un effet significatif ($d=0,463$) sur le score à l'université (Allen et Bir 2012); le soutien social (famille et amis) n'a aucun effet sur les résultats académiques (score) des étudiants (Nicpon *et al.* 2006); la race, l'identité culturelle influencent l'engagement des étudiants dans leur programme (Veal *et al.* 2012).

Tableau 2 : Caractéristiques pré-admissions et expériences du système universitaire

Auteurs	Modèle	Variables	Participants/Pays	Méthodes	Résultats des écrits
Allen et Bir (2012)	Tinto (1993) et Bean (1980)	Score à l'université, désir de terminer son programme, l'intention de changer de programme ou de persévérer	$n_1=408$ (groupe expérimental) $n_2=2025$ (groupe témoin) États-Unis	Analyse factorielle exploratoire et équations structurelles.	Le score au secondaire (HS GPA) a un effet significatif sur les résultats universitaires (GPA). L'éducation des parents a un effet négatif sur les résultats académiques (scores) des étudiants.
Nicpon <i>et al.</i> (2006)	Tinto (1993)	Sexe, soutien familial, milieu de résidence, solitude, score à l'université	$n=40$ États-Unis	Analyse discriminante, MANOVA	Le soutien social (famille et amis) n'a aucun effet significatif sur le résultat académique (score) des étudiants.
Veal <i>et al.</i> (2012)	Inductif	Expériences d'aides-soignantes diplômées d'origine ethnique, persévérance, facilitateurs et barrières au succès universitaire	$n=16$ États-Unis	Analyse de contenu	La race est un facteur qui affecte les résultats des étudiants. La non prise en compte de leur identité culturelle influence l'engagement des étudiants dans leur programme d'études.

Caractéristiques pré-admissions et persévérance aux études

Les sept études présentées au Tableau 3 indiquent que les caractéristiques pré-admissions ont un effet sur la persévérance aux études, et ce, malgré la diversité des approches (quantitatives et qualitatives) utilisées. Le contexte familial appréhendé à travers le soutien familial, l'éducation des parents par a un effet significatif sur l'intention de persévérer ($\delta=0,14$); les femmes hispaniques persévèrent mieux que les hommes; le score au collège a un effet ($\delta=0,22$) sur la persévérance aux études (Allen et Bir 2012). Pour Nicpon *et al.* (2006), le soutien familial est plus important chez les femmes que chez les hommes ($FSD^2=0,30$) pour la persévérance aux études. Pour Walsh et Robinson Kurpius (2016), la valeur de l'éducation pour les parents, a un effet significatif sur la persévérance aux études ($b=0,11$). Les travaux d'Arbelo-Marrero et Milacci (2016) montrent que le contexte familial est le principal facteur qui influence la persévérance aux études. Pour Veal *et al.* (2012), la culture familiale a une incidence sur la persévérance aux études. Quant aux travaux de Ishitani (2016), ils révèlent qu'en deuxième année, les étudiants de première génération ont 54,9 pour cent de risque d'abandonner que les autres étudiants ; les femmes ont 29 pour cent moins de risque d'abandonner que les hommes durant la première année. Pour Butler-Barnes *et al.* (2013), les hommes afro-américains persévèrent peu depuis une décennie : 6,1 pour cent en 2002 à 6,2 pour cent en 2012 réussissent leur baccalauréat.

Tableau 3: Liens entre caractéristiques pré-admissions et persévérance aux études

Auteurs	Modèle	Variables	Participants/Pays	Méthodes	Résultats des écrits
Allen et Bir (2012)	Tinto (1993) et Bean (1980)	Genre, éducation des parents, soutien familial, profession de l'étudiant, sociabilité, confiance en lecture, confiance en mathématiques et sciences, score au secondaire, l'intention de changer de programme ou de persévérer.	$n_1=408$ (groupe expérimental) $n_2=2025$ (groupe témoin) États-Unis	Analyse factorielle exploratoire et équations structurelles	Le soutien familial a un effet significatif sur l'intention de persévérer/terminer les études. Les femmes hispaniques persévèrent mieux que les hommes. Le score au secondaire a un effet significatif indirect sur la persévérance.
Arbelo-Marrero et Milacci (2016)	Inductif	Contexte familial (soutien, rôle, finance, légalité), aspirations personnelles (éducation/emploi, accomplissement, modèle, conscience), les défis de la vie (divorce, santé, immigration, perte d'emploi), persévérance	$n=10$ États-Unis	Approche phénoménologique	Le contexte familial est le principal facteur qui influence la persévérance aux études des participants.

Butler-Barnes <i>et al.</i> (2013)	Garcia-Coll <i>et al.</i> (1996); Fergus et Zimmerman's (2005)	Genre, éducation des parents, acceptation de soi, sentiment d'efficacité personnelle, fierté raciale, persévérance	n=220 États-Unis	Analyse par classe latente	Le genre, l'éducation des parents sont non significatifs.
Ishitani (2016)	Tinto (1975)	Genre, race, éducation des parents, revenu, aptitude académique, score au secondaire, persévérance	n=7 571 États-Unis	Analyse multi-niveaux	Les femmes ont moins de risque d'abandonner que les hommes durant la première année. Une relation positive entre le score au secondaire et la persévérance aux études.
Nicpon <i>et al.</i> (2006) [Publication pour la période 2006-2007]	Tinto (1993)	Sexe, soutien familial, milieu de résidence, solitude, score à l'université	n=40 États-Unis	Analyse de variance à plusieurs facteurs (MANOVA)	Le soutien de la famille est très important et positivement associé à la persévérance aux études. Ce soutien est important aussi bien pour les hommes que pour les femmes.
Veal <i>et al.</i> (2012)	Inductif	Expériences d'aides-soignantes diplômées d'origine ethnique, persévérance, facilitateurs et barrières au succès universitaire.	n=16 États-Unis	Analyse de contenu	Une controverse entre le travail académique et culture familiale.
Walsh et Robinson Kurpius (2016)	Tinto (1993)	Éducation des parents, la valeur de l'éducation pour les parents, score au secondaire, valeur attendue de l'éducation pour l'étudiant, résidence, sentiment d'efficacité personnelle	n=378 États-Unis	Méthode de régression hiérarchique	L'éducation des parents et la valeur de l'éducation pour les parents ne prédisent pas la persévérance aux études, même avec introduction du score. Avec l'introduction de la résidence, la persévérance est prédite par la résidence, la valeur de l'éducation pour les parents

Expériences du système universitaire et persévérance aux études

Les sept études au Tableau 4 révèlent que l'expérience du système universitaire a un effet sur la persévérance aux études. Considérant l'expérience de classe à partir du score à l'université, Allen et Bir (2012) montrent que ce score a un effet significatif ($\delta=0,476$) sur la persévérance aux études. Ce résultat est corroboré par celui de Ishitani (2016) qui révèle que l'amélioration du score en première année d'un point diminue le risque d'abandon de 44,6 pour cent en deuxième année. Wood (2014) montre que les étudiants ayant repris un cours pour améliorer leur score ont plus de quatre fois (odd ratio=4,24) de chance de persévérer que ceux qui n'ont pas repris le cours pour améliorer leur score. Ceux qui ont repris un cours ont sept fois (odd ratio=7,05) plus de chance de persévérer que ceux qui n'ont pas repris. Pour Racette (2010), la rétroaction faite aux étudiants améliore la persévérance aux études puisque ce fut le cas pour 73 pour cent des étudiants. L'environnement du campus est parmi les plus importants facteurs de la persévérance aux études après les aspirations personnelles en termes d'éducation, d'emploi, de modèle et de conscience (Arbelo-Marrero et Milacci 2016). Butler-Barnes *et al.* (2013) montrent que la discrimination raciale sur le campus est négativement associée à la persévérance aux études ($r=-0,30$) tandis que la fierté raciale l'y est positivement associée ($r=0,21$). Concernant les ressources universitaires appréhendées par l'aide financière, Ishitani (2016) montre que l'accès à l'aide financière diminue le risque d'abandon de 23,6 pour cent. Ces résultats sont corroborés par ceux de Veal *et al.* (2012) qui révèlent que l'aide financière a un effet sur la persévérance aux études.

De ces études, une seule (Allen et Bir 2012) a interrogé le rôle de l'expérience du système universitaire dans la relation entre les caractéristiques pré-admissions et la persévérance aux études. Pour ces auteurs, l'expérience du système universitaire joue un rôle médiateur dans cette relation, particulièrement l'effet du score au collège ($\delta=0,22$) sur la persévérance aux études est médiatisé par le score à l'université.

Tableau 4: Liens entre expériences du système universitaire et persévérance aux études

Auteurs	Modèle	Variables	Participant/Pays	Méthodes	Résultats des écrits
Allen et Bir (2012)	Tinto (1993) et Bean (1980)	Score à l'université, désir de terminer son programme, l'intention de changer de programme ou de persévérer.	$n_1=408$ (groupe expérimental) $n_2=2\ 025$ (groupe témoin) États-Unis	Analyse factorielle exploratoire et équations structurelles	Le score (GPA) à l'université a un effet significatif direct sur la persévérance.

Arbelo-Marrero et Milacci (2016)	Inductif	Aspirations personnelles (éducation/emploi, accomplissement, modèle, conscience), environnement du campus (diversité culturelle, réseau hispanique, tuteurs) les défis de la vie (divorce, santé, immigration, perte d'emploi), persévérance aux études.	n=10 États-Unis	Approche phénoménologique	L'environnement du campus est le troisième facteur le plus important après les aspirations personnelles, ayant un effet sur la persévérance aux études.
Butler-Barnes et al. (2013)	Garcia-Coll et al. (1996); Fergus et Zimmerman's (2005)	Discrimination sur le campus, persévérance aux études	n=220 États-Unis	Analyse par classe latente	La discrimination raciale sur le campus est négativement associée à la persévérance.
Ishitani (2016)		Aptitude académique, aide financière, résidence, type d'institution (privé, public), dépenses éducatives, persévérance	n=7 571 États-Unis	Analyse multi-niveau	Plusieurs aides financières diminuent le risque d'abandonner. Une amélioration du score de 1 point en première année diminue le risque d'abandon en deuxième année.
Racette (2010)	Keller (1987)	Attention, pertinence, confiance, satisfaction (APCS), persévérance aux études.	n ₁ =30 (groupe expérimental) n ₂ =25 (groupe témoin) Canada	Ttest de Student et khi-carré	Les messages ont encouragé des étudiants à persévérer.
Veal et al. (2012)	Inductif	Expériences d'aides-soignantes diplômées d'origine ethnique, persévérance, facilitateurs et barrières au succès universitaire.	n=16 États-Unis	Analyse de contenu	L'aide financière a un effet sur la persévérance aux études.
Wood (2014)	Non spécifié	Persévérance aux études, score, résultat académique.	n= 16 100 États-Unis	Analyse longitudinale Régression logistique	La persévérance aux études est meilleure pour les étudiants ayant repris un cours pour améliorer leur score. Les étudiants qui n'ont pas réussi à un cours ont plus de chance de persévérer.

Discussion

Les neuf études retenues se sont intéressées aux liens entre au moins deux des trois variables étudiées : caractéristiques pré-admissions, expérience du système universitaire et persévérance aux études. S'inspirant de divers modèles théoriques, ces études postulaient que ces variables sont deux à deux reliées. Une seule étude a questionné le rôle médiateur de l'expérience du système universitaire. Ce rôle médiateur permet de réduire les inégalités liées aux caractéristiques pré-admissions et d'assurer une meilleure persévérance aux études. Les articles quantitatifs utilisent majoritairement les modèles de Tinto : trois pour Tinto (1993) et un pour Tinto (1975).

Les neuf études consultées portent sur la persévérance aux études dans des contextes plutôt homogènes : huit aux États-Unis en anglais et une au Canada en français. Trois articles mettent en lien les caractéristiques pré-admissions et l'expérience du système universitaire, sept en mettent entre l'expérience du système universitaire et la persévérance aux études et sept entre les caractéristiques pré-admissions et la persévérance aux études. Il en résulte l'absence de recherche en Afrique sur l'utilisation du modèle de Tinto (1997) pour comprendre la persévérance aux études en enseignement supérieur. Ces constats font ressortir un besoin de recherche dans d'autres contextes, tel que celui de l'Afrique et particulièrement au Burkina Faso où les politiques de démocratisation de l'enseignement supérieur ont contribué à une massification des universités créant des besoins supplémentaires en infrastructures pédagogiques, personnel enseignants, encadrement des étudiants et financement de la formation universitaire.

Les résultats des articles quantitatifs sont conformes à ceux proposés par les différents modèles utilisés. Cependant, certaines limites des articles retenus dans cette revue systématique peuvent être discernées. Des articles utilisent différentes analyses : régression logistique, analyse multiniveaux, analyse par classe latente, équations structurelles. Ces analyses qui sont appliquées sur des données transversales ne prennent pas en compte la nature longitudinale de la persévérance aux études. Cabrera *et al.* (1990), ainsi que Leppel (2002) ont utilisé la régression logistique qui permet d'éviter le problème d'hétérogénéité lié à la nature dichotomique de la variable dépendante, mais malheureusement elle ne mesurerait pas les effets dans le temps des variables qui changent (exemple le montant de l'aide financière). En effet au lieu d'examiner la persévérance aux études comme un processus longitudinal, nombre d'études considèrent les données transversales (Chen & Desjardins 2008), limitant ainsi les possibilités d'examiner les changements dans le temps sur une période plus longue. Seule l'étude de Wood (2014) porte sur diverses cohortes sur une durée de six ans. Cependant, aucune mention n'est faite au

modèle théorique utilisé. Desjardins, Alhburg, McCall (1999, 2002) ainsi que Ishitani et Desjardins (2002) proposent d'utiliser les analyses de cohorte qui permettent de comprendre les effets dans le temps des variables à l'étude.

Concernant les articles utilisant des méthodes qualitatives, leurs résultats corroborent ceux des articles quantitatifs et aboutissent souvent à un cadre théorique d'analyse de la persévérance aux études (Arbelo-Marrero et Milacci 2016). Cependant, la taille d'échantillon utilisé est petite (10 à 16) et questionne la validité externe dudit cadre.

Par ailleurs, les articles retenus utilisent généralement des variables relatives aux caractéristiques personnelles de l'étudiant et au contexte familial pour comprendre la persévérance aux études, mais très peu intègrent les ressources financières universitaires, les résultats académiques de l'étudiant (Tableau 1); pourtant de telles variables ont un effet sur la persévérance aux études (Butler-Barnes *et al.* 2013).

Limites de la recherche

Cette recherche présente diverses limites qu'il convient de mentionner et qui pourront être outrepassées pour des études futures. Il s'agit en l'occurrence de la sélection des bases de données utilisées pour la revue systématique (ERIC, PsychInfo, Medline, Ariane, Cairn, Erudit). Malgré le fait que ces bases soient les plus importantes en éducation, des recherches dans d'autres environnements pourraient aider à mieux documenter les liens entre les caractéristiques pré-admissions, l'expérience du système universitaire et la persévérance aux études. Par ailleurs, le fait de restreindre les articles à ceux avec comité de lecture réduit la taille d'échantillon d'articles pour la recherche, mais permet d'obtenir des articles de qualité pour comprendre les liens entre les variables à l'étude. L'opérationnalisation des variables conceptuelles caractéristiques pré-admissions, l'expérience du système universitaire et la persévérance aux études, n'a pu prendre en compte la multitude des définitions existantes. Les deux langues utilisées (Français et anglais) limitent-elles les chances d'avoir des articles dans d'autres revues. Il n'est donc pas possible de généraliser les résultats de la présente recherche.

Conclusion

L'objectif du présent article consistait à réaliser une revue systématique des écrits scientifiques sur les liens entre les caractéristiques pré-admissions (contexte familial, caractéristiques personnelles, expérience scolaire antérieure), l'expérience du système universitaire (expérience de classe et ressources universitaires) et la persévérance aux études en enseignement

supérieur. La démarche empruntée a permis de retenir neuf articles dont huit en anglais et un en français (sept quantitatifs et deux qualitatifs). L'analyse rigoureuse de ces articles révèle des liens entre les trois variables, mais peu d'articles intègrent les variables relatives aux ressources universitaires et à l'expérience de classe. Aussi, l'utilisation de données collectées sur une ou deux périodes limite-t-elle l'explication de la persévérance aux études qui s'inscrit dans un processus longitudinal (Tinto 1975, 1993, 1998).

Il importe donc de réaliser des recherches qui intègrent les variables des caractéristiques pré-admissions, de l'expérience du système universitaire pour mieux comprendre la persévérance aux études et questionner l'effet médiateur dans le contexte burkinabè. Au regard de l'insuffisance des écrits et dans le contexte africain sur le sujet, des travaux utilisant ces variables avec des données longitudinales d'au moins trois temps de mesure, enrichiraient les connaissances sur la persévérance aux études.

La prise en compte de la nature longitudinale de la persévérance aux études doit être de mise (Tinto 1997). L'analyse longitudinale par l'utilisation du modèle de régression de Cox peut être une alternative aux méthodes transversales et permettrait de prendre en compte les changements dans le temps des variables changeantes. Ce modèle résout le problème de censure à droite qui est un problème de données manquantes qui ne peut pas être résolu par des méthodes transversales (Kamanzi *et al.* 2016). L'analyse pour différents sous-groupes doit être faite pour un meilleur ciblage des groupes pour des besoins d'intervention afin que l'enseignement supérieur puisse avoir un meilleur impact économique et social (Chen 2008).

Notes

1. Ce diplôme est appelé baccalauréat au Burkina Faso.
2. Fonction standardisée de discrimination.

Références

- Allen, D. F., & Bir, B., 2012, « Academic Confidence and Summer Bridge Learning Communities: Path Analytic Linkages to Student Persistence », *Journal of College Student Retention*, 13, 519-548.
- Arbelo-Marrero, F., & Milacci, F., 2016, « A Phenomenological Investigation of the Academic Persistence of Undergraduate Hispanic Nontraditional Students at Hispanic Serving Institutions », *Journal of Hispanic Higher Education*, 15, 22-40.
- Astin, A. W., 1976, *Preventing students from dropping out*, San Francisco, Jossey-Bass.
- Bean, J. P., 1983, « The Application of a Model of Turnover in Work Organizations to the Student Attrition Process », *The Review of Higher Education*, 6, 129-148.

- Bearman, M., Smith, C. D., Carbone, A., Slade, S., Baik, C., Hughes-Warrington, M. & Neumann, D. L., 2012, « Systematic review methodology in higher education », *Higher Education Research & Development*, 31, 625-640.
- Bourdieu, P. & Passeron, J.-C., 1977, *Reproduction in education, society and culture*, London, Sage Publications.
- Braxton, J., & Hirschy, A., 2005, « Theoretical developments in college student departure », In: SEIDMAN, A. (ed.) *College student retention: Formula for student success*. Westport, Greenwood Press: Praeger Publishers.
- Breier, M., 2010, From 'financial considerations' to 'poverty': towards a reconceptualisation of the role of finances in higher education student drop out. *Higher Education*, 60, 657-670.
- Butler-Barnes, S., Chavous, T., Hurd, N. & Varner, F., 2013, « African American Adolescents' Academic Persistence: A Strengths-Based Approach », *Journal of Youth and Adolescence*, 42, 1443-58.
- Cabrera, A. F., Stampen, J. O., & Hansen, W. L., 1990, « Exploring the Effects of Ability to Pay on Persistence in College », *The Review of Higher Education*, 13, 303-336.
- Chen, R., 2008, « Financial Aid and Student Dropout in Higher Education: A Heterogeneous Research Approach », In: SMART, J. C. (ed.) *Higher Education*. Dordrecht: Springer Netherlands.
- Chenard, P. & Doray, P., 2005, *L'enjeu de la réussite dans l'enseignement supérieur*, Sainte-Foy, Presses de l'Université du Québec.
- Choy, S., 2001, « Students Whose Parents did not go to College: Postsecondary Access, Persistence and Attainment » In: DEPARTMENT OF EDUCATION, N. C. F. E. S. (ed.). Washington, D.C. : U.S.
- Clark, B. R., 1960, « The "Cooling-Out" Function in Higher Education », *American Journal of Sociology*, 65, 569-576.
- David, R. J., & Han, S. K., 2004, « A systematic assessment of the empirical support for transaction cost economics », *Strategic Management Journal*, 25, 39-58.
- Dowd, A. C., 2004, « Income and financial aid effects on persistence and degree attainment in public colleges », *education policy analysis archives*, 12, 21.
- Duncan, O. D., Featherman, D. L. & Duncan, B. 1972, *Socioeconomic background and achievement*, New York, Seminar Press.
- Engstrom, C. & Tinto, V., 2008a, Access WITHOUT SUPPORT IS not OPPORTUNITY. *Change*, 40, 46-50.
- Engstrom, C. & Tinto, V., 2008b, « Access Without Support is not Opportunity », *Change: The Magazine of Higher Learning*, 40, 46-50.
- Featherman, D. L., & Hauser, R. M., 1978, *Opportunity and change*, New York, Academic Press.
- Gough, D., 2007, « Weight of Evidence: a framework for the appraisal of the quality and relevance of evidence », *Research Papers in Education*, 22, 213-228.
- Hansen, W. L., 1983, « Impact of Student Financial Aid on Access », *Proceedings of the Academy of Political Science*, 35, 84-96.
- Heilbrun, A. B., 1965, « Personality Factors In College Dropout », *The Journal of applied psychology*, 49, 1.

- Ishitani, T. T., 2006, « Studying Attrition and Degree Completion Behavior among First-Generation College Students in the United States », *Journal of Higher Education*, 77, 861-885.
- Ishitani, T. T., 2016, « Time-Varying Effects of Academic and Social Integration on Student Persistence for First and Second Years in College », *Journal of College Student Retention: Research, Theory & Practice*, 18, 263-286.
- Ishitani, T. T., & Desjardins, S. L., 2002, « A Longitudinal Investigation of Dropout from College in the United States », *Journal of College Student Retention*, 4, 173-201.
- Kamanzi, P. C., Bastien, N., Doray, P. & Magnan, M.-O. 2016, « Immigration et cheminements scolaires aux études supérieures au Canada : qui y va et quand ? Une analyse longitudinale à partir du modèle de Cox. 46 », Available: <http://journals.sfu.ca/cjhe/index.php/cjhe/article/view/184865/pdf>.
- Kamanzi, P. C., Doray, P., Bonin, S., Groleau, A., & Murdoch, J., 2010, « Les étudiants de première génération dans les universités : l'accès et la persévérance aux études au Canada », (French) *Canadian Journal of Higher Education*, 40, 1-24.
- Kobiané, J.-F. & Pilon, M., 2013, *Parcours académique des étudiants de l'Université de Ouagadougou*, Ouagadougou: Burkina Faso, Presses universitaires de Ouagadougou.
- Lakhal, S., 2012, *L'effet de la personnalité sur le choix de la concentration, l'attrait et la performance aux méthodes d'évaluation dans la perspective de l'aide à la réussite à l'université en sciences de l'administration*, 28662 CaQQLA Thèse (Ph. D.), Université Laval.
- Landry, R., 2009, « La recherche, comment s'y retrouver ? revue systématique des écrits sur le transfert de connaissances en éducation », [Québec: Éducation, loisir et sport Québec].
- Leppel, K., 2002, « Similarities and Differences in the College Persistence of Men and Women », *The Review of Higher Education*, 25, 433-450.
- Martin Lohfink, M. & Paulsen, M. B., 2005, « Comparing the Determinants of Persistence for First-Generation and Continuing-Generation Students », *Journal of College Student Development*, 46, 409-428.
- Murdoch, J., Doray, P., Comoé, É., Groleau, A., & Kamanzi, C., 2012, « Les inégalités sociales et scolaires d'accès à l'enseignement supérieur Canadien », In: ROMAINVILLE, M. & MICHAUT, C. (eds.) *Réussite, échec et abandon dans l'enseignement supérieur* Bruxelles: Belgique: de Boeck.
- Murtaugh, P., Burns, L., & Schuster, J. 1999, « Predicting The Retention Of University Students », *Research in Higher Education*, 40, 355-371.
- Nicpon, M. F., Huser, L., Blanks, E. H., Sollenberger, S., Befort, C. & Kurpius, S. E. R. 2006, « The Relationship of Loneliness and Social Support with College Freshmen's Academic Performance and Persistence », *Journal of College Student Retention*, 8, 345-358.
- Nunez, A.-M., Cuccaro-Alamin, S. & Mpr Associates, B. C. A., 1998, *First-Generation Students: Undergraduates Whose Parents Never Enrolled in Postsecondary Education*, Statistical Analysis Report, Postsecondary Education Descriptive Analysis Reports.

- Pascarella, E. T., Pierson, C. T., Wolniak, G. C., & Terenzini, P. T., 2004, « First-Generation College Students: Additional Evidence on College Experiences and Outcomes », *The Journal of Higher Education*, 75, 249-284.
- Pascarella, E. T., & Terenzini, P. T., 1980, « Predicting Freshman Persistence and Voluntary Dropout Decisions from a Theoretical Model. » *The Journal of Higher Education*, 51, 60-75.
- Racette, N., 2010, « Augmenter la persévérance et la réussite en formation à distance à l'aide d'un programme motivationnel* », *Revue des sciences de l'éducation*, 36, 421-443.
- Romainville, M. & Michaut, C., 2012, *Réussite, échec et abandon dans l'enseignement supérieur*, Bruxelles, De Boeck.
- St. John, E., Kirshstein, R., & Noell, J., 1991, « The Effects of Student Financial Aid on Persistence: A Sequential Analysis, *Review of Higher Education*, 14, 383-406.
- Terkla, D. G., 1985, « Does Financial Aid Enhance Undergraduate Persistence? » *The Journal of student financial aid*, 15, 11.
- Tinto, V., 1975, « Dropout from Higher Education: A Theoretical Synthesis of Recent Research », *Review of Educational Research*, 45, 89-125.
- Tinto, V., 1993, *Leaving college : rethinking the causes and cures of student attrition*, Chicago, University of Chicago Press.
- Tinto, V., 1997, « Classrooms as Communities: Exploring the Educational Character of Student Persistence », *The Journal of Higher Education*, 68, 599-623.
- Tinto, V., 1998, « Colleges as Communities: Taking Research on Student Persistence Seriously », *The Review of Higher Education*, 21, 167-177.
- Van Zyl, A., 2016, « The contours of inequality: The links between socio-economic status of students and other variables at the University of Johannesburg », *Journal of Student Affairs in Africa*, 4, 1-16.
- Veal, J. L., Bull, M. J. & Miller, J. F., 2012, « A framework of academic persistence and success for ethnically diverse graduate nursing students », *Nurs Educ Perspect*, 33, 322-7.
- Walsh, K. J. & Robinson Kurpius, S. E., 2016, « Parental, Residential, and Self-Belief Factors Influencing Academic Persistence Decisions of College Freshmen », *Journal of College Student Retention: Research, Theory & Practice*, 18, 49-67.
- Wood, J. L., 2014, « Examining academic variables affecting the persistence and attainment of black male collegians: a focus on academic performance and integration in the two-year college », *Race Ethnicity and Education*, 17, 601-622.
- Zagré, A., 2007, *Regard sur l'enseignement supérieur au Burkina Faso*, Ouagadougou : Burkina Faso.