

Mieux comprendre le vécu des doctorants en Belgique francophone : synthèse d'un projet de recherche longitudinal interuniversitaire

Mikael De Clercq¹, Elodie Theis², Benoit Galand³

Université Catholique de Louvain

Résumé

Le taux d'abandon et le bien être des doctorants sont des problématiques qui ont été largement étudiées ces vingt dernières années. Parmi ces recherches, l'importance de la formation doctorale, de l'intégration sociale et du soutien du promoteur/directeur de thèse ont été pointés comme des leviers importants de persévérance et de bien-être. Cependant, ce domaine de recherche manque d'approches longitudinales et multivariées pour bien comprendre le rôle de ces facteurs dans le processus de complétion du doctorat. Cet article synthétise un projet belge ayant étudié le processus de persévérance au doctorat au moyen d'approches qualitatives et quantitatives interinstitutionnelles et longitudinales. Pour ce faire, les huit articles publiés durant le projet ont été analysés afin d'en faire ressortir les principales découvertes. Cette analyse montre globalement que le processus de complétion est largement impacté par la relation au promoteur, est fonction des différences individuelles et contextuelles, est impacté par l'appropriation du projet par le doctorant et la perception de se voir progresser dans la thèse.

Cet article reviendra ensuite sur les résultats du projet et les mettra en lien avec la formation doctorale en Belgique francophone afin d'en tirer des implications pratiques et des perspectives futures de recherche permettant de favoriser la persévérance et le bien-être du doctorant durant le parcours de thèse.

Mots clés

Persévérance au doctorat, Autodétermination, Soutien social, complétion de la thèse, motivation, Soutien des besoins, soutien du superviseur, doctorant, méthodes quantitatives, recherche qualitative, validation d'échelle

Abstract

The dropout rate of doctoral students and their well-being have been extensively studied over the past twenty years. Among these studies, the importance of doctoral training, social integration, and the support

¹ Académie de Recherche et d'enseignement supérieur (ARES) et faculté des sciences de l'éducation, Place du Cardinal Mercier, 10, 1348 Louvain-la-Neuve, Belgique, mikael.declercq@uclouvain.be

² Faculté des sciences de l'éducation, Place du Cardinal Mercier, 10, 1348 Louvain-la-Neuve, Belgique, elodie.theis@student.uclouvain.be.

³ Faculté des sciences de l'éducation, Place du Cardinal Mercier, 10, 1348 Louvain-la-Neuve, Belgique, benoit.galand@uclouvain.be.

of the supervisor/thesis director have been identified as important levers of perseverance and well-being. However, this research field lacks longitudinal and multivariate approaches to better understand the role of these factors in the doctoral completion process. This article synthesizes a Belgian project that examined the perseverance process in doctoral studies through qualitative and quantitative interinstitutional and longitudinal approaches. To do this, the eight articles published within a timeframe of the project were analyzed to highlight the main findings. The overall conclusion of this analysis indicates that the completion process is significantly influenced by the relationship with the supervisor, individual and contextual differences, the appropriation of the project by the doctoral student, and how he perceives the progression rate of his thesis. This article will then revisit the project's results and link them to doctoral training in French-speaking part of Belgium to draw practical implications and future research perspectives to promote doctoral students' perseverance and well-being during their thesis journey.

Keywords

Doctoral persistence, Self-determination theory, social support, thesis completion, motivation, needs satisfaction, supervisor support, PhD student, quantitative methods, qualitative research, scales validation

Introduction

Les étudiants et étudiantes qui entament un doctorat sont souvent sélectionnés sur la base de leur brillant parcours universitaire (Ali & Kohun, 2006 ; Golde, 2000). Cependant, comparé aux diplômes de bachelier et de master, le doctorat est celui qui présente le plus haut taux d'abandon (Walker et al., 2008), estimé à environ 50%.

Face à cet apparent paradoxe, un nouveau courant de recherche a pris essor ces vingt dernières années afin de mieux comprendre les raisons de ce haut taux d'abandon (Sverdlik et al., 2018). Plus précisément, un important volet de la littérature sur le sujet s'est concentré sur le rôle des caractéristiques personnelles du doctorant, sur le rôle de l'accompagnement lors de la thèse et sur le rôle de la formation doctorale dans le processus d'obtention du doctorat.

Cependant, quatre limites peuvent être identifiées dans cette littérature. Premièrement, les recherches menées ont souvent été réalisées dans une seule institution ou un unique programme. Deuxièmement, la majorité de la littérature est issue de recherches américaines (e.g., Jairam & Kahl, 2012), ce qui ne permet pas toujours une bonne représentativité. Les systèmes éducatifs et les organisations des formations doctorales sont très différents d'un pays à l'autre. Il est donc compliqué de généraliser les résultats d'un système à l'ensemble des parcours doctoraux. Troisièmement, plusieurs résultats sont contradictoires (par exemple, concernant le rôle du genre sur la persévérance au doctorat) ce qui peut s'expliquer par des limites méthodologiques (manque d'analyse multivariées considérant les interactions). Finalement, il y a très peu

d'études qui proposent une approche longitudinale considérant le processus de doctorat comme dynamique.

Pour toutes ces raisons, un projet de recherche a vu le jour en Belgique francophone en 2012 : le projet Rope. Ce projet visait à apporter des résultats permettant de dépasser les limites susmentionnées. Pour ce faire, le projet a été co-piloté par deux universités et a permis de rassembler les expériences de doctorants de toutes les disciplines dans ces deux universités. De plus, les données à la fois quantitatives et qualitatives furent collectées afin d'apporter une vision plus complète et nuancée de l'expérience doctorale. Les données quantitatives ont été collectées de façon longitudinale sur trois ans et ont été traitées de façon multivariée afin de déceler de potentiels effets d'interactions entre les facteurs observés. Ces données ont été traitées avec une approche en psychologie de l'éducation au sein de laquelle une place importante a été accordée à la théorie de l'autodétermination (Ryan & Deci, 2020). Le projet a également été complété par une analyse des bases de données administratives entre 2005 et 2014. L'ensemble du travail a résulté en huit publications scientifiques en anglais publiées entre 2015 et 2023.

Le présent article propose de revenir sur l'ensemble des résultats issus de ce projet de recherche et d'en faire une synthèse afin de proposer une vision globale de l'expérience doctorale en Belgique francophone. Plus précisément, nous reviendrons sur trois questions de recherches : qui sont les doctorants qui abandonnent leur thèse ? Comment comprendre le vécu du parcours doctoral ? Quel est le rôle de l'accompagnement doctoral dans le processus de persévérance au doctorat ?

Cependant, avant de pouvoir entrer en détails dans l'analyse des découvertes du projet, il semble important de mieux comprendre le fonctionnement du parcours doctoral en Belgique francophone.

1. Entamer un doctorat en Belgique francophone : compréhension du parcours et de la formation doctorale

Le décret de Bologne de 2004 fait référence à l'harmonisation belge des critères du processus de Bologne, initié en 1998, qui vise à aligner le système éducatif belge sur les normes européennes afin de favoriser les mobilités et reconnaissances académiques des étudiants (Pitseys, 2004). Ce décret définit les missions et les objectifs de l'enseignement supérieur et vise à instaurer une structure similaire à l'enseignement supérieur au niveau

européen, divisant celui-ci en trois cycles distincts, le bachelier, le master et le doctorat (Hasquin et al., 2004).

Afin d'avoir accès au troisième cycle universitaire en Belgique, l'étudiant désireux de poursuivre son cursus peut s'engager dans un doctorat. Ce programme nécessite l'acquisition d'au minimum 180 crédits supplémentaires après avoir obtenu les 300 crédits validés par l'obtention du grade de master, ce dernier se référant au cumul total des crédits pour le bachelier et le master. L'épreuve du doctorat comporte deux étapes principales ; la rédaction d'une thèse et sa présentation. La formation doctorale comprend l'école doctorale ainsi que l'ensemble des composantes ayant attrait à la rédaction d'une thèse.

En Fédération Wallonie-Bruxelles, les premières structures désignées comme écoles doctorales ont émergé dans les années 1990 (Dethier, 2023). Les formations doctorales sont régies par des équipes affiliées à des Écoles Doctorales thématiques reconnues par l'Académie de Recherche et d'Enseignement Supérieur (ARES). Selon le décret définissant le paysage de l'enseignement supérieur et l'organisation académique des études (2013), les Écoles doctorales thématiques, qui relèvent du FRS-F.N.R.S., peuvent être créées avec une ou plusieurs affiliations et dépendent d'un comité scientifique.

Actuellement, il existe 22 écoles doctorales par domaine d'études, sur avis du F.S.R.-FNRS et une cinquantaine d'Écoles doctorales thématiques⁴. Les écoles doctorales présentent une diversité dans leur mise en œuvre, allant d'un simple suivi administratif, à des programmes académiques plus élaborés, en passant par des participations à des séminaires ou à des rencontres à l'international (Dethier, 2023). Ces structures sont définies comme des entités alliant recherche et enseignement, s'organisant au sein d'une ou plusieurs académies universitaires chargées de dispenser la formation doctorale dans un ou plusieurs domaines d'études (Hasquin et al., 2004).

Différentes sources de financements, tant internes qu'externes à l'université et statuts existent (UMons, 2023 ; ULB, 2024). Parmi les fonds externes, il existe des fonds publics provenant de la Fédération Wallonie-Bruxelles (UCLouvain, 2024 ; ULiège, 2023, UNamur, n.d.), du gouvernement Fédéral, des Régions ou de l'Union européenne (UCLouvain, 2024).

⁴ <https://www.frs-fnrs.be/fr/financements/chercheur-doctorant/ecoles-doctorales>

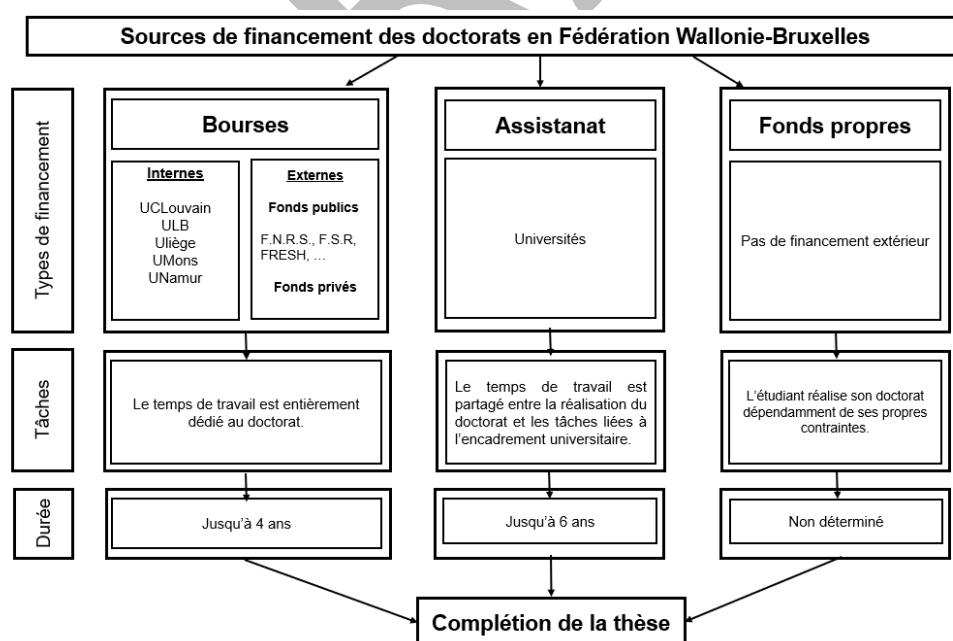
Grâce à leurs collaborations variées avec les divers acteurs et entreprises, des bourses de recherche peuvent être offertes par des organismes privés (UCLouvain, 2024 ; ULB, 2024).

En synthèse, il existe trois voies principales pour entamer un doctorat en Belgique francophone, résumées en figure 1 ci-dessous. Premièrement, il est possible d'entamer un doctorat au moyen d'une bourse doctorale. Différentes bourses existent (FSR, FRESH, FNRS, organismes privés) mais elles sont majoritairement configurées de la même manière. Le doctorant est financé à temps plein pendant quatre ans, au terme desquels il sera amené à défendre son doctorat. Dans cette première voie, le doctorant est financé pour travailler exclusivement à la réalisation de sa thèse (FNRS., 2019).

Deuxièmement, un étudiant peut entamer un doctorat en étant engagé par l'université en tant qu'assistant au cadre. Ce contrat prévoit que l'étudiant puisse être engagé pendant six années (ULB, 2023). Durant ces années, la moitié du temps de travail peut être consacrée à la réalisation du doctorat et l'autre moitié à des tâches d'encadrement (travaux pratiques, mémoires, stages, ateliers...).

Troisièmement, une personne peut également entamer un doctorat sans recevoir de financement. Il s'agit alors d'un doctorat sur fonds propres. Le doctorant n'est pas rémunéré à cette fin et peut donc étaler la réalisation de son doctorat de façon indéterminée.

Figure 1 : Principaux types de parcours doctoraux en Belgique francophone



Indépendamment, de ces différentes formes de financement, la formation doctorale présente un ensemble de caractéristiques communes.

Comme tout étudiant engagé dans un cursus universitaire, les doctorants et doctorantes sont évalués à des moments clés de leur parcours. Une fois par an, un comité d'accompagnement de la thèse (composé du ou des promoteurs et de deux membres externes) se réunit afin de juger de la qualité de l'avancement de la thèse et de formuler, si besoin est, des propositions pour maximiser les chances d'aboutissement du travail de thèse. Avant la fin des deux premières années de thèse, le ou la doctorante passe une « épreuve de confirmation » avec ce même comité. Si la progression dans le parcours doctoral ne semble pas suffisante au terme de cette épreuve, le jury peut décider de mettre fin à la thèse (Dethier, 2023).

Tout au long du processus doctoral, la supervision régulière du doctorant est réalisée par un ou deux promoteurs (équivalent des directeurs de thèse en France). Ces derniers sont parfois à l'origine du projet de thèse, guident le doctorant dans les différentes étapes spécifiques de sa réalisation et gèrent également les fonds de recherche attribués au doctorant dans le cadre de celle-ci, si ce dernier dispose d'un budget de fonctionnement. Le ou les promoteurs peuvent donc être considérés comme les premières personnes ressources du doctorant pour mener à bien son projet de thèse.

En Belgique, le doctorat se conclut par le rendu de la thèse et par sa défense devant un jury d'experts du sujet présenté, généralement composé de professeurs habilités à diriger des recherches. À l'issue de la soutenance de celle-ci, le grade de docteur est octroyé (Hasquin et al., 2004), il correspond à un grade académique de niveau 8 (Marcourt et al., 2013).

À la différence de la France, la Belgique ne propose pas de formations professionnalisantes spécifiquement dédiées aux doctorants ayant achevé le processus doctoral.

En effet, la France a mis en place des initiatives visant à faciliter l'insertion professionnelle des doctorants diplômés par le biais de formations professionnalisantes, offertes en complément des écoles doctorales. Ces dispositifs transversaux sont conçus afin d'accompagner les personnes ayant achevé leur doctorat dans leur recherche d'emploi (Biaudet & Wittorski, 2015). En outre, les individus en possession du grade de docteur s'insèrent davantage sur le marché de l'emploi grâce à leurs compétences qui sont davantage recherchées (Auriol et al., 2013).

Bien que ces dispositifs ne soient pas présents en Belgique, l'obtention d'un doctorat en Fédération Wallonie-Bruxelles ouvrirait de nombreuses perspectives professionnelles grâce à l'acquisition de compétences spécifiques au domaine de

recherche ainsi que de compétences transversales développées tout au long du processus doctoral. La complétion du doctorat offre des opportunités dans divers secteurs d'activités, tout en permettant également d'exercer en tant indépendant (ULB, 2023).

2. Ancrage théorique du projet Rope

Le projet Rope s'est ancré dans le domaine de la psychologie de l'éducation. Dans cette idée plusieurs théories psychologiques relatives à la persévérance au doctorat ont été sollicitées (théorie adéquation personne-environnement, Edwards, 2008 ; théories de régulation émotionnelle Gross, 2013...). Cependant, le cadre théorique central ayant guidé les travaux du projet est celui de la théorie de l'autodétermination (Deci & Ryan, 2000 ; Ryan & Deci, 2020).

Un des éléments centraux de cette théorie est que toute personne serait guidée par la satisfaction de trois besoins fondamentaux ; le besoin de compétence, d'autonomie et d'affiliation (Deci & Ryan, 2000). Le besoin de compétence est associé aux sentiments de maîtrise et d'efficacité éprouvés par les individus dans un contexte donné. Le besoin d'autonomie désigne quant à lui le besoin d'être à l'origine de son propre comportement, de bénéficier du libre arbitre (McAlpine et Mitra, 2015). Enfin, le besoin d'affiliation fait référence à la nécessité de tisser des liens et de se sentir connecté/ proche avec autrui (Van den Broeck, Vansteenkiste, De Witte, Soenens, & Lens, 2010).

Une théorie dérivée de celle de l'autodétermination a été développée, la théorie du soutien des besoins (implication, autonomie, structure) afin de comprendre comment le contexte social contribue à soutenir les trois besoins fondamentaux susmentionnés (Ryan & Deci, 2002). Un des principes de cette théorie soutient que la satisfaction des trois besoins est favorisée par leur soutien dans le contexte social (Stroet et al., 2013).

La satisfaction de ces besoins dans un contexte donné permettrait donc à une personne de développer une motivation forte, un engagement et une persévérance pour les tâches relatives à ce contexte (Deci & Ryan, 2008 ; Stroet et al., 2013). Dans cette idée, un doctorant dont les besoins de compétence, d'autonomie et d'affiliation au regard de contexte de réalisation de la thèse sont rencontrés, serait alors bien plus enclin à persévérer et achever sa thèse.

3. Structure de la recension d'articles

Au total, huit articles ont été publiés au sein du projet Rope. Pour faciliter la lecture de notre recension, l'analyse des articles sera organisée en trois parties. Le choix de répartition s'est basé sur les objectifs de l'article et les types de données utilisées. Premièrement, nous analyserons la recherche menée sur des données administratives en tentant de préciser le profil des étudiants qui abandonnent ou réussissent leur doctorat. Deuxièmement, nous analyserons trois articles menés sur des données qualitatives et permettant de comprendre plus en détails les processus clés dans le parcours de persévérance au doctorat. Troisièmement, nous recenserons cinq articles basés sur des données quantitatives permettant de proposer des mesures de variables clés dans le processus de persévérance au doctorat et de modéliser ce dit processus.

Pour chaque partie, un moment sera consacré à décrire la procédure de collecte, de mesure et d'analyse des données. Les résultats et principales conclusions seront ensuite détaillés. Le tableau 1 reprend d'ailleurs la synthèse des éléments clés de chaque article.

Tableau 1 : *Récapitulatif des études menées au sein du projet Rope*

Auteurs et date de publication	Participants	Approche	Objectif principal	Procédure
1. Wollast et al. (2018)	1509 doctorants suivis sur 8 années	Quantitatif (données administratives)	Comprendre les caractéristiques des doctorants qui achèvent le doctorat	Analyses de régressions multiples hiérarchiques
2. Devos et al. (2017)	21 anciens doctorants	Qualitatif (entretiens semi-directifs)	Comprendre les principales dimensions du processus de persévérance au doctorat	Analyse thématique Codage déductif
3. Devos et al. (2016)			Réactions des doctorants face aux désaccords et conséquences sur la motivation et la persévérance dans le parcours doctoral	Analyse thématique Codage inductif et déductif

4. Devos et al. (2015)			Le rôle des trois types de soutien (structure, autonomie, implication)	Analyse thématique Codage inductif et déductif
5. Van der Linden et al. (2018)	858 doctorants Une étude longitudinale sur une durée de 6 mois	Questionnaires quantitatifs	Développement d'une échelle qui mesure le soutien et la satisfaction des besoins dans le processus doctoral	Identification des facteurs principaux
6. De Clercq et al. (2019)	446 doctorants	Questionnaires quantitatifs	Rôle de trois sources de soutien social sur le parcours doctoral	Étude longitudinale de trois vagues
7. De Clercq et al. (2021)	461 participants	Questionnaires quantitatifs	Identification des profils motivationnels de doctorants et de leurs impacts sur le processus doctoral	Étude longitudinale de cinq vagues
8. Wollast et al. (2023)	411 doctorants et 514 doctorantes	Questionnaires quantitatifs	Compréhension du rôle du soutien du promoteur sur le bien-être et la persévérance des doctorants	Identification des facteurs principaux

Résultats et découvertes du projet

1. Quelles sont les caractéristiques des doctorants qui défendent leur thèse ?

Un des premiers objectifs de recherche du projet Rope fut de comprendre quelles étaient les variables contextuelles et sociodémographiques qui permettraient de déterminer l'abandon des doctorants (Wollast et al., 2018).

Pour ce faire, la population des doctorants de deux universités belges a été analysée aux moyens des données administratives disponibles à leur sujet sur une période de 8 ans. Cette période est identifiée dans la littérature comme le laps de temps adéquat pour mesurer la réussite ou l'échec d'un doctorat (Groenvynck et al., 2013). Si après 8

ans le doctorant n'a pas défendu sa thèse, il est alors raisonnable de postuler qu'il a abandonné.

Les données de 1509 doctorants répartis dans l'ensemble des disciplines de ces deux universités ont donc été collectées. Plus précisément, l'étude a analysé le rôle des données sociodémographiques comme le genre, l'âge à l'inscription dans le doctorat, la nationalité et le statut marital. D'autres données plus contextuelles telles que la discipline de recherche, la poursuite du doctorat dans la même discipline que le master, le grade obtenu en fin de master et le type de financement furent également introduites dans l'analyse.

Ces données administratives ont été mises en rapport avec l'achèvement du doctorat après une période de 8ans, variable également récupéré au sein des données institutionnelles.

De première analyses descriptives permettent d'établir un taux d'achèvement de 54.3% après 8 ans. Ces doctorants ont donc bien obtenu le titre de docteur durant cette période. Il y a également 7.8% des doctorants qui ont été catégorisés comme probablement toujours actifs car ils étaient toujours inscrits à l'université dans la dernière année. Les 37.9% restants ont été considérés comme en abandon.

Des analyses de régressions multiples logistiques furent ensuite essentiellement menées pour déterminer les caractéristiques des doctorants en achèvement. Parmi les variables mesurées, quatre ressortent particulièrement ; **le statut marital, le grade obtenu en master, le secteur de recherche et le financement obtenu**. Les doctorants mariés ont plus de chance d'achever leur thèse ainsi que ceux ayant obtenu de meilleurs grades en master (grande distinction et la plus grande distinction) et ayant l'occasion de réaliser une thèse avec un financement. Les analyses révèlent également que le taux d'achèvement est le meilleur dans le secteur des sciences et technologie et le plus faible en sciences humaines.

Des analyses d'interaction furent également menées précisant que le statut marital déterminait significativement l'achèvement chez les doctorantes mais pas chez les doctorants.

2. Compréhension qualitative du processus doctoral

Trois études qualitatives ont été consécutivement menées dans le cadre du projet Rope (Devos et al., 2015 ; Devos et al., 2016 ; Devos et al., 2017). Ces études explorent

différents aspects du processus doctoral en se concentrant sur des perspectives variées et complémentaires. Elles visent une compréhension plus fine des dynamiques inhérentes à ce parcours académique spécifique.

Les trois études sont issues d'un même ensemble de données, adaptant chacune leur méthodologie d'analyse respective en fonction de l'approche mais également des concepts au cœur de la recherche. Ces données ont été récoltées au moyen d'entretiens semi-directifs avec 21 personnes ayant entamé un processus doctoral. Parmi eux, 8 participants ont achevé le processus tandis que 13 ne l'ont pas porté à terme. Ce nombre de participants a été déterminé en fonction du principe de saturation des données. L'échantillonnage inclut une diversité de profils en termes de discipline, de type de financement et de sexe.

Pour mener les analyses, un protocole d'entretien a été mis en place en référence à Blanchet et Gotman (2010). Lors de ces entretiens, les participants ont été invité à retracer leur parcours doctoral selon des esquisses adaptées de Leclerc-Olive (2002).

La première étude de Devos et al. (2017) a tenté d'identifier les dimensions et processus du doctorat permettant de distinguer les doctorants ayant achevé leurs études doctorales avec succès par rapport aux étudiants qui les ont abandonnées. Les résultats révèlent que trois éléments clés distinguent ces deux groupes. Premièrement, **la perception de progrès** semble être primordiale car les étudiants qui ont abandonné rapportent avoir interrompu le doctorat car ils avaient l'impression que leur projet stagnait et n'avancait plus. Ensuite, la question du mal-être ressort particulièrement des entretiens. Cette question de mal-être ressort fortement comme une raison d'abandon. Les doctorants ayant achevé le parcours doctoral ont également rencontré **des moments de mal-être et de doute** mais de façon moins intense et plus ponctuelle. Finalement, la question du sens donné au projet a beaucoup été évoqué. Les étudiants en abandon évoquent largement **ne plus avoir réussi à trouver de sens** à leur sujet de thèse et au fait de finir leur doctorat. Au-delà de ces trois éléments, le soutien des autres doctorants fut un levier de persévérance pour l'ensemble des participants mais sans pour autant différencier les deux groupes. **Le soutien du promoteur** a quant à lui été identifié par l'ensemble des participants comme l'élément clé de soutien permettant de prévenir la perte de sens, le sentiment de stagnation et le mal-être perçu des doctorants. La relation au promoteur fut davantage analysée dans les deux autres études.

Les objectifs de la seconde étude de Devos et al. (2016) étaient de comprendre comment les doctorants et leurs promoteurs gèrent leurs désaccords et les conséquences de ces derniers sur la motivation et la persévérance dans leur parcours doctoral. Les résultats montrent que des concordances sont observées lorsque les valeurs, les aspirations et les méthodes convergent entre le doctorant et le promoteur favorisant ainsi la motivation, l'engagement des doctorants, la persévérance et les progrès des doctorants. Au contraire, des désaccords peuvent également apparaître et menacer l'achèvement du doctorat. Dans ce cas, quatre stratégies ont été identifiées : (1) accepter le désaccord et/ou se tourner vers d'autres sources de soutien, (2) subir le désaccord sans oser l'aborder avec le promoteur, (3) expliciter le désaccord et essayer de le résoudre avec le promoteur (4) le désaccord est devenu insoluble car il a atteint un point de non-retour. Le désaccord non résolu amène globalement à une frustration, une perte de motivation et un sentiment de stagnation dans le processus doctoral. D'ailleurs les participants ayant complété le parcours doctoral ont témoigné **avoir finalement trouvé un terrain d'entente et d'accord avec leur promoteur**. Au contraire, les participants ayant abandonné expriment ne pas avoir réussi à surmonter les désaccords et divergences entre leurs perceptions celles de leur promoteur.

Les objectifs de la troisième étude étaient d'explorer la supervision doctorale du point de vue du doctorant (Devos et al., 2015). Plus spécifiquement, l'étude visait à analyser trois types de soutien (implication, provision de structure et soutien à l'autonomie) fournis par le promoteur. Ensuite, l'analyse visait à établir des liens entre ces pratiques et la régulation émotionnelle ainsi que la persévérance des étudiants.

Des constats transversaux ont émergé indépendamment du type de financement ou du domaine disciplinaire. Tout d'abord, bien que l'autonomie ne soit pas explicitement évoquée, les participants témoignent d'un ressenti émotionnel et motivationnel négatif associé à **des pratiques de supervision perçues comme contrôlantes ou dénuées de sens** à leurs yeux. Ensuite, les doctorants impliqués dans la recherche ont exprimé leur reconnaissance à l'égard de la structure offerte par leur promoteur, tandis que ceux qui ne bénéficiaient pas de cette forme d'encadrement manifestaient des regrets quant à cette absence. Ces observations soulignent **l'importance de la clarté et de la structure du soutien reçu dans le cadre** de la supervision doctorale. De plus, les résultats décrivent des relations allant d'amicales à froides, inamicales voire conflictuelles, reflétant ainsi la diversité des interactions entre les étudiants et les promoteurs. Les doctorants apprécient lorsque **leur promoteur leur manifeste de l'intérêt et de l'écoute mais se sentent**

affectés négativement lorsqu'ils sont confrontés à des comportements aversifs. Les résultats mettent finalement en exergue que l'élément fondamental pour que la provision de structure, d'autonomie et l'implication puisse être bénéfique au doctorant est l'établissement au préalable d'un lien de confiance avec le promoteur.

3. Comment modéliser le processus de persévérance au doctorat ?

Avant de modéliser le processus de persévérance au doctorat, un travail de constitution d'échelles de mesure a été réalisé au sein du projet Rope. Cela répondait à un manque dans la littérature qui restreignait la possibilité de mesurer de manière fiable et fidèle les concepts relatifs à la théorie de l'autodétermination dans le contexte doctoral. Ainsi, une étude a permis de tester les qualités psychométriques d'échelles mesurant la satisfaction des trois besoins fondamentaux du doctorant ainsi que la perception de **l'implication, du soutien à l'autonomie et de la provision de structure** par le promoteur de thèse (Van der Linden et al., 2018). Cette étude était composée de deux sous-échantillons sur lesquels ont été respectivement réalisées l'analyse factorielle exploratoire, puis confirmatoire.

Les résultats de cette étude ont permis de valider les qualités psychométriques de ces six échelles, démontrant des coefficients de fidélité satisfaisants tel que présenté dans le tableau 2 ci-dessous. De plus, les échelles ont été mises en relation avec l'intention de persévérer et l'abandon effectif des doctorants. L'ensemble des dimensions de soutien du promoteur a présenté **des relations positives avec l'intention de persévérer**. La provision de structure et l'implication de ce dernier furent également **négativement liées à la mesure d'abandon effectif** du doctorat. Cette recherche soutient donc la nécessité de pouvoir mesurer avec plus de précision différentes facettes du soutien du promoteur.

Tableau 2 : Coefficients α de Cronbach des différentes dimensions des échelles développées

Echantillon n°1					
Soutien des besoins			Satisfaction des besoins		
Implication	Structure	Autonomie	Compétence	Affiliation	Autonomie
0.84	0.85	0.62	0.74	0.79	0.78
Echantillon n°2					
Soutien des besoins			Satisfaction des besoins		
Implication	Structure	Autonomie	Compétence	Affiliation	Autonomie
0.88	0.87	0.6	0.71	0.75	0.75

Une fois les échelles de mesures validées, trois études ont permis d'analyser des aspects complémentaires du processus de persévérance au doctorat.

Tout d'abord, une étude de De Clercq et ses collègues (2019) s'est concentrée sur la compréhension plus fine du rôle du soutien social dans le processus de persévérance. L'objectif était de pouvoir mettre en perspective **trois sources de soutien : le soutien des pairs doctorants, du promoteur et des proches (famille et amis)**. Le rôle de ces trois sources de soutien dans l'intention de persévérer du doctorant fut mesuré au moyen de régressions hiérarchiques multiples sur 446 étudiants. De plus, deux mesures plus proximales, identifiées par les approches qualitatives susmentionnées comme primordiale pour la complétion du doctorat, furent ajoutées : la perception de progression et les émotions ressenties en lien avec le doctorat.

Il est important de noter que cette étude est longitudinale, comprenant trois vagues de données à six mois d'intervalle. Lors de la première vague (T1), des données sur les variables démographiques ont été recueillies, accompagnées d'une mesure initiale des émotions, de la perception de progression et de l'intention de persister. Lors de la seconde vague (T2), des mesures ont été prises pour évaluer le soutien social perçu des doctorants de la part des trois sources susmentionnées. La troisième vague (T3) a permis de mesurer les variables de sorties : émotions, progrès perçus et intention de persister.

Les résultats montrent que **seul le soutien perçu du promoteur permet de prédire** significativement l'évolution de **l'intention de persévérer** ($\beta=.15$; $p<.001$), de **la perception de progrès** dans la thèse ($\beta=.11$; $p<.05$) et **des émotions positives** ressenties durant le doctorat ($\beta=.75$; $p<.001$). Les deux autres sources de soutien ne semblent pas être des déterminants significatifs lorsque le soutien du promoteur et les variables démographiques sont incluses dans l'analyse.

De plus, des analyses d'interactions montrent que la force du rôle du soutien du promoteur diffère selon l'état d'avancement du doctorant ($\beta=-.15$; $p<.001$). Plus précisément, **le soutien du promoteur a un rôle particulièrement fort pour soutenir la persévérance en début de doctorat** et cet impact s'amenuise au fur et à mesure que le doctorant progresse vers la finalisation de la thèse.

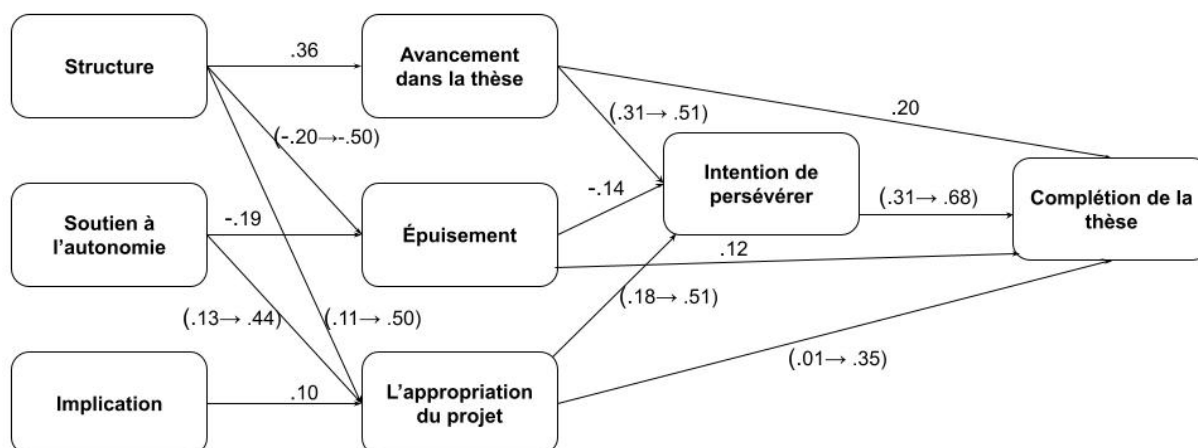
Par la suite une autre étude menée par De Clercq et ses collègues (2021) ont permis de se focaliser plus en détails sur le rôle des différentes dimensions du soutien du promoteur. Pour ce faire, 461 doctorants ont été suivi sur 5 vagues selon un design

longitudinal. Deux vagues supplémentaires ont été ajoutées à la précédente étude : le T4, 18 mois après le T1, et le T5, deux ans après le T1.

Le premier objectif de l'étude était de comprendre les différents profils motivationnels des doctorants en s'appuyant sur des recherches portant sur les profils des étudiants dans l'enseignement supérieur (Gillet et al., 2019; Hayenga and Corpus, 2010; Vansteenkiste et al., 2009; Wormington et al., 2012). L'analyse en profil a permis de distinguer **cinq profils motivationnels de doctorants** présentant des combinaisons spécifiques de satisfaction de leurs besoins fondamentaux. Trois profils présentaient un déficit spécifique sur un des trois besoins : le besoin d'autonomie, d'affiliation et de compétence. Deux profils présentaient des configurations cumulatives ; l'un présentant un ensemble de déficit sur les trois besoins (profil globalement insatisfait) ; l'autre affichant un ensemble de scores positifs sur ces derniers (profil globalement satisfait).

Par la suite le processus de complétion de la thèse de ces différents doctorants fut analysé au moyen d'analyses multi-groupes. Le processus doctoral présenté en figure 2 ci-dessous montre que plusieurs facteurs semblent avoir le même rôle sur l'ensemble des doctorants. Néanmoins, plusieurs différences apparaissent également selon les profils. Par exemple, le rôle de la provision de structure par le promoteur permettrait de plus fortement prémunir de l'épuisement pour les étudiants avec un sentiment initial plus faible de satisfaction des trois besoins ($\beta = -.50$; $p < .001$) ou spécifiquement avec un sentiment d'affiliation plus faible ($\beta = -.39$; $p < .001$). Cette même provision de structure serait un levier particulièrement fort pour s'approprier son projet de thèse pour les étudiants avec un plus faible sentiment d'autonomie ($\beta = .36$; $p < .001$) et avec un sentiment plus faible de satisfaction des trois besoins ($\beta = .50$; $p < .001$). Dans cette même idée, l'appropriation du projet aurait un effet direct sur la complétion effective de la thèse uniquement pour les étudiants avec un plus faible sentiment initial d'autonomie ($\beta = .35$; $p < .001$). Ces résultats montrent également que la perception de progression dans le doctorat serait particulièrement déterminant de l'intention de persévérer pour les profils avec un plus faible sentiment d'affiliation ($\beta = .50$; $p < .001$) ou un plus faible sentiment de compétence ($\beta = .48$; $p < .001$). Finalement, l'intention de persévérer jouerait un rôle plus déterminant dans la complétion objective de la thèse pour les étudiants avec un plus faible sentiment d'affiliation ($\beta = .68$; $p < .001$) ou avec un plus faible sentiment d'autonomie ($\beta = .67$; $p < .001$). L'ensemble de ces résultats mettent en évidence que le rôle du soutien du promoteur et **le processus doctoral diffèrent substantiellement en fonction des profils des doctorants**.

Figure 2 : Analyses multi-groupes du processus de complétion de la thèse



Une dernière étude menée par Wollast et ses collègues (2023) a permis d'aller plus loin encore dans la compréhension du rôle du promoteur. Cette étude menée sur 441 doctorants et 514 doctorantes a analysé le rôle du soutien du promoteur sur l'intention de persévérer et le bien-être. Une comparaison systématique des effets analysés selon le sexe du doctorant a été réalisée au moyen d'analyse multi-groupes.

Premièrement les analyses ont montré que le bien-être général des doctorants était globalement assez bas. De plus les femmes doctorantes tendraient à rapporter plus de stress (d de Cohen = $-.35$; $p < .001$), de tristesse (d de Cohen = $-.14$; $p < .05$), de découragement (d de Cohen = $-.28$; $p < .001$) et à être moins confiantes (d de Cohen = $.08$; $p < .001$), moins heureuses (D de Cohen = $.28$; $p < .001$) et moins satisfaites (d de Cohen = $.23$; $p < .01$) par leur doctorat. Ensuite, parmi les trois dimensions de soutien, la **provision de structure semble être celle qui a le plus d'impact sur le bien-être des doctorants** indépendamment du sexe. Toutefois, **la provision d'autonomie et l'implication semblent également plus importante pour les femmes**. L'implication se révèle avoir un effet significatif sur l'intention de persévérer chez les doctorantes ($\beta = -.23$; $p < .05$), mais pas chez les doctorants. Dans la même idée, le soutien à l'autonomie a un effet positif significatif sur les émotions positives ($\beta = .23$; $p < .001$) et l'intention de persévérer ($\beta = .18$; $p < .01$) des doctorantes mais non du doctorant.

Discussion

Cet article visait à faire la recension des travaux menés dans le cadre du projet Rope. Au total, huit études ont été analysées permettant de dresser un paysage du vécu du doctorat en Belgique francophone.

1. Principaux résultats du projet

Au travers de ses huit études, le projet permet de dégager plusieurs messages importants par rapport au parcours doctoral.

Premièrement, les recherches sur les données administratives montrent qu'il existerait une différence importante d'abandon en fonction du secteur d'étude ; les sciences humaines étant plus vulnérables. Ces résultats corroborent certains travaux antérieurs (Groenvynck, et al., 2013). Ils pointent également que la problématique de la persévérance au doctorat n'est pas de la même ampleur dans tous les contextes. Ainsi, certains contextes pourraient nécessiter des mesures plus ciblées.

Deuxièmement, les travaux qualitatifs plus inductifs sur le processus de persévérance au doctorat nous ont appris que plusieurs éléments clés punctuaient le bon déroulement du processus doctoral. L'importance de trouver du sens dans la thèse rejoint les théories motivationnelles et les notions de besoin d'autonomie développé par la théorie de l'autodétermination (Ryan et Deci, 2020). Ces travaux montrent l'importance pour le doctorant de se sentir autodéterminé et de travailler sur un projet qu'il a fait sien. Les recherches montrent également l'importance de se sentir progresser dans la thèse, élément plus inédit et moins étudié dans la littérature. Enfin les analyses montrent toute l'importance du caractère socio-émotionnel du processus de thèse nécessitant une gestion des affects négatifs largement fonction du soutien reçu par le promoteur/directeur de thèse. Les études mettent en effet en avant l'importance clé du promoteur dans la gestion socio-émotionnelle de la thèse ; tantôt source de soutien lorsqu'il apporte de la clarté, de la structure, de l'écoute et de la bienveillance ; tantôt source de mal-être lorsqu'il est contrôlant et que ses retours ne font pas sens pour le doctorant. Les études qualitatives ont d'ailleurs montré toute la complexité de la gestion de la relation avec le promoteur et des désaccords pouvant émerger lors de la thèse. La résolution de ces conflits semble d'ailleurs être un facteur important de persévérance dans le parcours doctoral. Il est également intéressant de préciser que les résultats de ce projet ne soutiennent pas le rôle largement documenté des aspects de socialisation et d'intégration sociale dans un groupe

de pairs pour la persévérance au doctorat (Sverdlik et al., 2018). Les analyses multivariées tendraient plutôt à préciser que, lorsque l'ensemble des sources de soutien sont considérées, c'est avant tout le soutien du promoteur qui déterminerait significativement la persévérance. Ces résultats ne remettent pas totalement en cause les recherches précédentes mais tendent à montrer l'importance première du promoteur dans le processus. Ces résultats montrent également la plus-value des recherches multifactorielles afin de déceler les déterminants les plus proximaux de la persévérance au doctorat toute chose égale par ailleurs.

Finalement, les approches quantitatives ont permis de modéliser le processus de réalisation du doctorat de façon plus détaillée. Ainsi, les résultats ont d'abord validé des échelles fiables pour mesurer les aspects de soutien et de satisfaction des besoins. Ces échelles ont permis par la suite d'aller plus loin en apportant de nouvelles découvertes sur le sujet. Premièrement, les résultats montrent que, comme pour les étudiants de bachelier (De Clercq et al., 2020 ; Valle et al., 2015), les doctorants présentent également une diversité de profils motivationnels qui nécessiteront une attention plus particulière sur certains aspects spécifiques du parcours doctoral. Ces différences individuelles sont également identifiées relativement au sexe ; les femmes étant plus susceptibles de rapporter des émotions négatives durant le doctorat et plus sensibles au soutien apporté par le promoteur. Ces résultats insistent sur la nécessité de ne pas considérer les doctorants comme un groupe homogène, mais plutôt comme un ensemble d'individus aux caractéristiques spécifiques qui nécessiteront d'être considérés si l'on veut pouvoir les accompagner efficacement. Les résultats ont également centré une partie importante du travail sur le soutien social ; montrant que c'est avant tout le soutien du promoteur qui compte pour favoriser la complétion du doctorat. Parmi les formes de soutien, les résultats tendent à montrer que l'élément le plus central, serait la provision de structure. Ce constat est cohérent avec des résultats observés dans d'autres contextes éducatifs, tels que celui de l'enseignement obligatoire (Hospel et Galand, 2016) ou de l'enseignement supérieur (Dupont et al., 2014).

2. Implications pratiques pour la formation doctorale

Plusieurs implications pratiques peuvent émerger de cette recension. Premièrement, le rôle du promoteur et de ses interactions avec le doctorant semble un levier clé pour soutenir la persévérance au doctorat. Cependant les promoteurs sont peu formés à la façon

d'efficacité entrer en relation avec les doctorants. Les résultats de ce projet permettraient d'attirer l'attention des promoteurs sur des comportements transversaux (provision de structure, d'autonomie, gestion explicite des désaccords) susceptibles de faciliter la persévérance de leurs doctorants. Les résultats montrent également que ce soutien est particulièrement nécessaire au début, ce qui constitue un moment de vigilance à communiquer aux promoteurs.

Deuxièmement, les résultats montrent que la perception de progression dans le doctorat et l'appropriation du sujet de thèse semblent être des facteurs centraux dans le processus de complétion doctoral. Ces deux facteurs pourraient constituer des points d'attention privilégiés pour le promoteur. Ce dernier pourrait également être davantage attentif aux indices de mal-être émotionnel des doctorantes, qui semblent être plus sensibles à ce facteur de risque.

Finalement, les recherches montrent généralement que la réalité du parcours doctoral varie en fonction du contexte et du profil spécifique du doctorant. Ces résultats invitent donc à mener des actions de soutien situées et personnalisées, qui accordent une grande importance aux particularités du contexte et aux caractéristiques du doctorant.

3. Pistes d'enrichissement futures

Malgré les forces du projet Rope (approches mixtes, design longitudinal, données interinstitutionnelles, analyses multivariées), plusieurs limites peuvent être identifiées qui sont autant de pistes de réflexion futures.

L'approche proposée par ce projet est largement ancrée dans une perspective motivationnelle du parcours doctoral. Il pourrait donc être intéressant de compléter les recherches menées par des aspects relatifs à la psychologie cognitive. En effet, la réalisation de la thèse est avant tout un travail de haut niveau réflexif demandant un bon niveau d'abstraction et des compétences cognitives complexes. Il pourrait donc être pertinent d'analyser la charge cognitive perçue par le doctorant durant la thèse et son rôle sur le processus socio-émotionnel de persévérance au doctorat (Pyykkonen, 2021).

Le travail mené a également été réalisé au moyen de la perspective du doctorant sur le parcours doctoral. Au regard de la place importante que prend le promoteur dans ce processus, une dimension intéressante serait d'enrichir le travail en intégrant le point de vue des promoteurs sur le parcours doctoral notamment dans les expériences de

désaccords avec l'étudiant (Bøgelund, 2015) développées dans le projet comme un facteur clé d'abandon.

Finalement, le projet apporte une compréhension beaucoup plus claire du rôle du promoteur dans l'accompagnement et le développement du doctorant. Cependant, d'autres aspects du soutien institutionnel, tels que la formation doctorale, ne sont pas évoqués. Cette formation pourrait cependant soutenir le doctorant tant sur les volets motivationnels que cognitifs de son parcours doctoral. Une piste future prometteuse de recherche serait alors de proposer une approche plus complète du rôle des différentes formes de soutien institutionnel du doctorant dans son parcours de thèse.

Remerciements : Les études synthétisées dans cet article ont bénéficié d'un financement du Fonds de la Recherche Scientifique (F.R.S.—FNRS, bourse F.R.F.C. 2.4609.12), ainsi que d'une subvention du Ministère de la Fédération Wallonie-Bruxelles, attribués à Mariane Frenay, Benoit Galand, Olivier Klein et Assad Azzi.

References

- Acker, S., Hill, T., & Black, E. (1994). Thesis supervision in the social sciences: Managed or negotiated? *Higher Education*, 28(4), 483-498. doi: 10.1007/BF01383939.
- Ali, A., & Gregg Kohun, F. (2006). Dealing with Isolation Feelings in IS Doctoral Programs. *International Journal of Doctoral Studies*, 1, 021-033. <https://doi.org/10.28945/58>
- Auriol, L., Misu, M. & Freeman, R.A. (2013). *Careers of doctorate holders: analysis of labour market and mobility indicators*. Organisation for Economic Co-operation and Development <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/5k43nxgs289w-en.pdf?expires=1709059532&id=id&accname=guest&checksum=38DCC7F8A66247251D534E50363D69E9>
- Biaudet, P., & Wittorski, R. (2015). Professionnalisation des doctorants : influence des formations « complémentaires » sur le développement des compétences et le positionnement professionnel ». *Les dossiers des sciences de l'éducation*, 34, 91-119. <https://doi.org/10.4000/dse.1197>
- Blanchet, A., & Gotman, A. (2010). L'entretien: L'enquête et ses méthodes [The interview: The investigation and its methods] (2nd ed.). Paris: Armand Colin.
- Deci, E.-L., & Ryan, R.-M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268. https://doi.org/https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2008). Facilitating optimal motivation and psychological wellbeing across life's domains. *Canadian Psychology*, 49, 14-23.

- Décret du 7 novembre 2013 définissant le paysage de l'enseignement supérieur et l'organisation académique des études, Parlement de la Fédération Wallonie-Bruxelles, URL : https://www.galilex.cfwb.be/document/pdf/39681_001.pdf.
- De Clercq, M., Devos, C., Azzi, A., Frenay, M., Klein, O., & Galand, B. (2019). I Need Somebody to Lean on: The Effect of Peer, Relative, and Supervisor Support on Emotions, Perceived Progress, and Persistence in Different Stages of Doctoral Advancement. *Swiss Journal of Psychology*, 78 (3-4), 101-113 <https://doi.org/10.1024/1421-0185/a000224>
- De Clercq, M., Frenay, M., Azzi, A., Klein, O., & Galand, B. (2021). All you need is self-determination: Investigation of PhD students' motivation profiles and their impact on the doctoral completion process. *International Journal of Doctoral Studies*, 16, 189-209. <https://doi.org/10.28945/4702>
- De Clercq, M., Galand, B., & Frenay, M. (2020). One goal, different pathways: Capturing diversity in processes leading to first-year students' achievement. *Learning and Individual Differences*, 81, 101908. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.lindif.2020.101908>
- De Dreu, C., & Weingart, L. (2003). Task versus relationship conflict, team performance, and team member satisfaction. *Journal of Applied Psychology*, 88, 741-749. doi: 10.1037/0021-9010.88.4.741
- Dethier, B. (Octobre, 2023). Les écoles doctorales en FWB : Structuration et défis actuels. Dossier Varia #2, Observatoire de la Recherche et des Carrières Scientifiques. URL : [www.observatoire.frs-fnrs.be/ media/ecoles.doctorales.pdf](http://www.observatoire.frs-fnrs.be/media/ecoles.doctorales.pdf)
- Deuchar, R. (2008). Facilitator, director or critical friend? Contradiction and congruence in doctoral supervision styles. *Teaching in Higher Education*, 13(4), 489-500. doi: 10.1080/13562510802193905.
- Devos, C., Boudrenghien, G., Van der Linden, N., Frenay, M., Azzi, A., Galand, B., & Klein, O. (2016). Misfits Between Doctoral Students and Their Supervisors: (How) Are They Regulated? *International Journal of Doctoral Studies*, 11, 467-486. <https://doi.org/https://doi.org/10.28945/3621>
- Devos, C., Boudrenghien, G., Van der Linden, N., Azzi, A., Frenay, M., Galand, B., & Klein, O. (2017). Doctoral students' experiences leading to completion or attrition: a matter of sense, progress and distress. *European Journal of Psychology of Education*, 32(1), 61-77. <https://doi.org/10.1007/s10212-016-0290-0>
- Devos, C., Van der Linden, N., Boudrenghien, G., Azzi, A., Frenay, M., Galand, B., & Klein, O. (2015). Doctoral Supervision in the Light of the Three Types of Support Promoted in Self-Determination Theory. *International Journal of Doctoral Studies*, 10, 439-464. <https://doi.org/https://doi.org/10.28945/2308>
- Dupont, S., Galand, B., Nils, F., & Hospel, V. (2014). Social context, self-perceptions and student engagement: A SEM investigation of the self-system model of motivational development (SSMMD). *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 12(1), 5-32.
- Edwards, J. R. (2008). Person-environment fit in organizations: An assessment of theoretical progress. *The Academy of Management Annals*, 2, 167-230. doi: 10.1080/19416520802211503.

- Galand, B., & Hospel, V. (2015). Facteurs associés au risque de décrochage scolaire: Vers une approche intégrative [Factors associated with the risk of dropping out of school: Towards an integrative approach]. *Orientation scolaire et professionnelle*, 44(3), 339-369. <http://hdl.handle.net/2078.1/163780>
- Gillet, N., Morin, A. J. S., Huyghebaert-Zouaghi, T., Alibran, E., Barrault, S., & Vanhove-Meriaux, C. (2019). Students' need satisfaction profiles: Similarity and change over the course of a university semester. *Applied Psychology*, 69(4), 1396-1437. <https://doi.org/10.1111/apps.12227>
- Golde, C. M. (2000). Should I Stay or Should I Go? Student Descriptions of the Doctoral Attrition Process. *The Review of Higher Education*, 23(2), 199-227. <https://doi.org/10.1353/rhe.2000.0004>
- Groenvynck, H., Vandeveld, K., & Van Rossem, R. (2013). The PhD track: Who succeeds, who drops out? *Research Evaluation*, 22(4), 199-209. <https://doi.org/10.1093/reseval/rvt010>
- Gross, J. J. (2013). Emotion regulation: Taking stock and moving forward. *Emotion*, 13, 359-365. doi: 10.1037/a0032135.
- Hayenga, A. O., & Corpus, J. H. (2010). Profiles of intrinsic and extrinsic motivations: A person-centered approach to motivation and achievement in middle school. *Motivation and Emotion*, 34(4), 371-383. <https://doi.org/10.1007/s11031-010-9181-x>
- Hospel, V., & Galand, B. (2016). Are both classroom autonomy support and structure equally important for students' engagement? A multilevel analysis. *Learning and Instruction*, 41, 1-10.
- Hunter, K. H., & Devine, K. (2016). Doctoral students' emotional exhaustion and intentions to leave academia. *International Journal of Doctoral Studies*, 11(2), 35-61. <https://doi.org/10.28945/3396>
- Jairam, D., & H. Kahl Jr., D. (2012). Navigating the Doctoral Experience: The Role of Social Support in Successful Degree Completion. *International Journal of Doctoral Studies*, 7, 311 - 329. <https://doi.org/10.28945/1700>
- Kam, B. H. (1997). Style and quality in research supervision: The supervisor dependency factor. *Higher Education*, 34, 81-103. doi: 10.1023/A:1002946922952.
- Leclerc-Olive M. (2002). Temporalités biographiques: Lignes et nœuds [Biographical times: Lines and tangles]. *Temporaliste*, 44, 33-41.
- Litalien, D., & Guay, F. (2015). Dropout intentions in PhD studies: A comprehensive model based on interpersonal relationships and motivational resources. *Contemporary Educational Psychology*, 41, 218-231. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2015.03.004>
- McAlpine, L., and M. Mitra. 2015. "Becoming a Scientist: Phd Workplaces and Other Sites of Learning." *International Journal of Doctoral Studies*, 10: 111-128. doi:10.28945/2112.
- Martinsuo, M., & Turkulainen, V. (2011). Personal commitment, support and progress in doctoral studies. *Studies in Higher Education*, 36(1), 103-120. doi: 10.1080/03075070903469598.

- Pitseys, J. (2004). Le processus de Bologne. *Revue interdisciplinaire d'études juridiques*, 52, 143-189. <https://doi.org/10.3917/riej.052.0143>
- Pyhältö, K., Vekkaila, J., & Keskinen, J. (2012). Exploring the fit between doctoral students' and supervisors' perceptions of resources and challenges vis-à-vis the doctoral journey. *International Journal of Doctoral Studies*, 7, 395–414. Retrieved November 21, 2016, from <https://www.informingscience.org/Publications/1745>
- Pyykkonen, B. A. (2021). Cognitive processes and the impact of stress upon doctoral students: Practical applications for doctoral programs. *Christian higher education*, 20(1-2), 28-37.
- Rahim, M. A. (2002). Toward a theory of managing organizational conflict. *The International Journal of Conflict Management*, 13, 206-235. doi: 10.1108/eb022874.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: Definitions, theory, practices, and future directions. *Contemporary Educational Psychology*, 101860. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101860>
- Skinner, E., Edge, K., Altman, J., & Sherwood, H. (2003). Searching for the structure of coping: A review and critique of category systems for classifying ways of coping. *Psychological Bulletin*, 129, 216-269. doi: 10.1037/0033-2909.129.2.216.
- Stroet, K., Opdenakker, M.-C., & Minnaert, A. (2013). Effects of need supportive teaching on early adolescents' motivation and engagement: A review of the literature. *Educational Research Review*, 9, 65–87.
- Sverdlik, A., Hall, N. C., McAlpine, L., & Hubbard, K. (2018). The PhD experience: A review of the factors influencing doctoral students' completion, achievement, and well-being. *International Journal of Doctoral Studies*, 13, 361-388. <https://doi.org/10.28945/4113>
- Thompson, B. M., Brough, P. & Schmidt, H. (2006). Supervisor and subordinate work-family values : Does similarity make a difference ? *International Journal of Stress Management*, 13(1), 45-63. doi : 10.1037/a0022170.
- Valle, A., Núñez, J. C., Cabanach, R. G., Rodríguez, S., Rosário, P., & Inglés, C. J. (2015) Motivational profiles as a combination of academic goals in higher education. *Educational Psychology*, 35(5), 634-650. <https://doi.org/10.1080/01443410.2013.819072>
- Van der Linden, N., Devos, C., Boudrenghien, G., Frenay, M., Azzi, A., Klein, O., & Galand, B. (2018). Gaining insight into doctoral persistence: Development and validation of Doctorate-related Need Support and Need Satisfaction short scales. *Learning and Individual Differences*, 65, 100-111. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2018.03.008>
- Van den Broeck, A., Vansteenkiste, M., De Witte, H., Soenens, B., & Lens, W. (2010). Capturing autonomy, competence, and relatedness at work: Development and initial validation of the Work-related Basic Need Satisfaction scale. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 83, 981-1002.
- Vansteenkiste, M., Sierens, E., Soenens, B., Luyckx, K., & Lens, W. (2009). Motivational profiles from a selfdetermination perspective: The quality of motivation matters.

Journal of Educational Psychology, 101(3), 671- 688.
<https://doi.org/10.1037/a0015083>

Walker, G. E., Golde, C. M., Jones, L., Conklin Bueschel, A., & Hutchins, P. (2008). *The formation of scholars*. San Francisco, CA: JosseyBass.

Wollast, R., Boudrenghien, G., Van der Linden, N., Galand, B., Roland, N., Devos, C., De Clercq, M., Klein, O., Azzi, A., & Frenay, M. (2018). Who are the doctoral students who drop out? Factors associated with the rate of doctoral degree completion in universities. *International Journal of Higher Education*, 7(4), 143-156.
<https://doi.org/10.5430/ijhe.v7n4p143>

Wormington, S. V., Corpus, J. H., & Anderson, K. G. (2012). A person-centered investigation of academic motivation and its correlates in high school. *Learning and Individual Differences*, 22(4), 429-438. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2012.03.004>

Site internet:

F.N.R.S. (2019). *Ecoles doctorales*. Frs-fnrs. Consulté le 13 février 2023 sur <https://www.frs-fnrs.be/fr/financements/chercheur-doctorant/ecoles-doctorales>

F.N.R.S. (2019). *Chercheur doctorant*. Frs-fnrs. Consulté le 18 février 2023 sur <https://www.frs-fnrs.be/fr/financements/chercheur-doctorant>

Université catholique de Louvain. (2024). *Financement*. UCLouvain. Consulté le 18 février 2024 sur <https://uclouvain.be/fr/chercher/financer-la-recherche.html>

Université de Liège. (2023). *Financements*. ULiège. Consulté le 18 février 2024 sur https://www.recherche.uliege.be/cms/c_9148919/fr/financements

Université libre de Bruxelles. (2023). *Emplois académiques et scientifiques*. ULB. Consulté le 18 février 2024 sur <https://www.ulb.be/fr/travailler-et-collaborer/vacances-d-emplois-academiques-et-scientifiques>

Université libre de Bruxelles. (2024). *Financer une thèse de doctorat*. ULB. Consulté le 18 février 2024 sur <https://www.ulb.be/fr/doctorat/financer-sa-these-de-doctorat>

Université libre de Bruxelles. (2024). *Débouchés professionnels après le doctorat*. ULB. Consulté le 27 février 2024 sur <https://www.ulb.be/fr/doctorat/debouches-professionnels>

Université de Mons. (2023). *Les étapes importantes du doctorat*. UMons. Consulté le 18 février 2024 sur <https://web.umons.ac.be/fr/recherche/le-doctorat/les-etapes-importantes-du-doctorat/#:~:text=La%20personne%20qui%20r%C3%A9alise%20un,de%20ces%20modalit%C3%A9s%20de%20financement>.