

Les déterminants de la réussite de la levée de fonds *via* les plateformes de financement participatif – Cas des start-up

Ali Dardour, Radouane Abdoune, Sara Bentebbaa

DANS **MANAGEMENT & AVENIR** 2018/7 N° 105 , PAGES 81 À 98

ÉDITIONS **MANAGEMENT PROSPECTIVE ÉDITIONS**

ISSN 1768-5958

DOI 10.3917/mav.105.0081

Date de mise en ligne : 20/12/2018

Article disponible en ligne à l'adresse

<https://shs.cairn.info/revue-management-et-avenir-2018-7-page-81?lang=fr>



Découvrir le sommaire de ce numéro, suivre la revue par email, s'abonner...
Scannez ce QR Code pour accéder à la page de ce numéro sur Cairn.info.



Distribution électronique Cairn.info pour Management Prospective Éditions.

Vous avez l'autorisation de reproduire cet article dans les limites des conditions d'utilisation de Cairn.info ou, le cas échéant, des conditions générales de la licence souscrite par votre établissement. Détails et conditions sur cairn.info/copyright.

Sauf dispositions légales contraires, les usages numériques à des fins pédagogiques des présentes ressources sont soumises à l'autorisation de l'Éditeur ou, le cas échéant, de l'organisme de gestion collective habilité à cet effet. Il en est ainsi notamment en France avec le CFC qui est l'organisme agréé en la matière.

Les déterminants de la réussite de la levée de fonds *via* les plateformes de financement participatif – Cas des start-up

Ali DARDOUR¹

Radouane ABDOUNE²

Sara BENTEBBAA³

Résumé

Cet article s'intéresse aux déterminants du succès des campagnes de levées de fonds menées par les start-up sur les plateformes de financement participatif. Portant sur un échantillon de 178 projets, notre étude montre des relations positives et significatives entre le nombre d'investisseurs, le nombre d'années d'expérience des fondateurs et la réussite de la levée. Néanmoins, le dépôt d'un brevet influence négativement le montant collecté. Par ailleurs, le dépassement du montant-cible s'explique essentiellement par l'obtention d'un prix et le nombre de collaborateurs dans l'entreprise.

Abstract

This article addresses the role of intangible capital in the success of equity crowdfunding (ECF) campaigns. Using a sample of 178 campaigns, our study shows a positive and significant relationship between the number of investors, the number of years of experience of the founders and the success of the fundraising campaign. Nevertheless, having a

1 Ali DARDOUR: Professeur Associé, KEDGE Business School - ali.dardour@kedgebs.com

2 Radouane ABDOUNE: Professeur Assistant, KEDGE Business School - radouane.abdoune@kedgebs.com

3 Sara BENTEBBAA: Docteur en sciences de gestion, Institut de recherche en gestion – IRG, Université Paris-Est.

patent negatively influences the amount collected. Moreover, overfunding is mainly explained by having an award and by the number of employees in the company.

Introduction

Ces dernières années, un nombre croissant d'entreprises font appel au financement participatif (*crowdfunding*, ci-après CF) pour financer leurs projets. Avec près de 628,8 millions d'euros levés en France en 2016 contre 296,8 millions en 2015⁴, cette modalité de financement offre une alternative de plus en plus crédible au financement bancaire traditionnel ou aux fonds d'investissement. Par son accessibilité et sa visibilité médiatique, ce nouveau mode a permis de remettre en question certaines pratiques notamment en ce qui concerne l'évaluation des projets, la contribution d'investisseurs non qualifiés et l'ouverture géographique du cercle d'investisseurs grâce à Internet (Belleflamme *et al.*, 2014).

Il existe plusieurs définitions du CF. En 1998, Ledgerwood au nom de la Banque Mondiale le définissait comme l'intermédiation financière et sociale par le biais de prêts de faibles montants pour des emprunteurs actifs économiquement, mais trop pauvres pour accéder à des sources de financement plus conventionnelles. La vision ici est sociale et économique. En effet, la situation financière du porteur de projet est soulignée et justifie ce moyen. À ce moment-là, le CF semblait être destiné à une certaine partie de la population et doté d'une faible image car son impact était perçu comme négligeable pour les institutions financières. Plus récemment, l'association *Financement Participatif France* définit le CF comme « un outil de collecte de fonds opéré *via* une plateforme Internet permettant à un ensemble de contributeurs de choisir collectivement de financer directement et de manière traçable des projets identifiés⁵ ». Au niveau académique, Schwienbacher et Larrald (2012) définissent le CF comme « un appel ouvert essentiellement *via* Internet, sollicitant des ressources financières soit sous la forme de don, soit en échange d'une contrepartie et/ou d'actions avec un droit de vote dans le but de soutenir une initiative avec un but particulier ». Le CF présente des réalités diverses allant du simple don philanthropique sans contrepartie, le don avec contreparties symboliques, le prêt avec ou sans intérêts et la souscription de titres financiers (actions et obligations) permettant l'entrée au capital d'une entreprise. À partir de ces travaux, nous proposons de définir le CF de titres financiers (*equity crowdfunding*, ci-après ECF) comme un appel de levée de fonds auprès d'un large public émis par des porteurs de projets entrepreneuriaux, principalement *via* Internet grâce à des plateformes dédiées en contrepartie d'émission de titres financiers. Ce papier s'intéresse

4 Baromètre du crowdfunding en France 2016.
<http://financeparticipative.org/wpcontent/uploads/2017/02/Barometre-CrowdFunding-2016.pdf>

5 <http://financeparticipative.org/financement-participatif/> consulté le 29/06/2017.

Les déterminants de la réussite de la levée de fonds *via* les plateformes de financement participatif – Cas des start-up

seulement au CF de titres. Ce dernier type ouvre la possibilité aux particuliers de choisir directement les projets sur les différentes plateformes et d'investir une partie de leur épargne disponible en vue de réaliser un retour financier. L'ECF permet d'orienter les ressources d'un grand nombre d'investisseurs vers les besoins spécifiques des start-up.

Ce mode de financement présente la particularité d'intégrer l'étude de marché et la mise en place du financement, puisque les internautes valident le projet en le soutenant. Obtenir un retour des clients potentiels sur le produit ou le service doit être considéré comme une motivation aussi importante pour impliquer la foule (*crowd*). La levée de fonds auprès d'investisseurs professionnels n'offre pas le même retour informationnel puisque ces derniers ne prennent pas de décisions fondées sur leur expérience de consommateur, mais sur leur évaluation de la rentabilité de l'opportunité d'investissement. L'ECF permettrait donc de limiter le risque potentiel de marché puisque les projets qui n'ont pas engendré une participation suffisante de la foule peuvent être abandonnés relativement tôt. L'ECF offre une alternative aux financements traditionnels, qu'ils soient intermédiés par les banques et les capital-risqueurs ou non intermédiés *via* les *business angels*. L'interaction avec le réseau, la communication et l'échange d'informations sont primordiales dans un processus de CF. L'ECF apporte une véritable réponse à la problématique fondamentale de l'incertitude entrepreneuriale. Il est plus propice au financement de l'innovation du fait de la mutualisation du risque financier par un grand nombre de contributeurs et de la moindre attente de ces derniers en termes de rentabilité (Dardour, 2015) qu'un investisseur professionnel. Il s'agit de montants souvent inférieurs à 1 million d'euros par campagne, qui correspondent le plus souvent aux besoins financiers pendant la phase d'amorçage. En 1984, Myers a proposé la théorie de hiérarchie dans le choix des sources de financement par une entreprise (autofinancement, dettes, émissions des titres). Il conclut qu'à l'origine de leur projet de création, les entrepreneurs sont fréquemment confrontés à des difficultés pour mobiliser les ressources externes, compte-tenu du manque de garanties et de la faiblesse des *cash flows* dégagés.

Le CF ne se substitue pas aux autres modes de financement mais s'inscrit dans un *continuum* avec ces derniers. Par conséquent, les acteurs financiers conventionnels s'intéressent aux plateformes de CF et essayent de créer des synergies *via* des partenariats. À titre d'exemple, Wiseed, la plateforme toulousaine d'ECF a noué un partenariat avec le Crédit Coopératif en 2015. Ce partenariat consiste à rediriger les projets exclus par la banque vers Wiseed. Les raisons de cette exclusion sont multiples. Le projet peut être jugé risqué et ne respectant pas les covenants bancaires ou encore parce que l'entreprise est demandeuse d'importants fonds propres. En plus, de rediriger des clients demandeurs de fonds, la banque peut aussi rediriger des clients étant intéressés pour investir dans des start-up.

Les premiers travaux académiques ont étudié les spécificités de ce paradigme de recherche émergent. Ils s'intéressent particulièrement au CF de don et au CF

avec contrepartie. Peu d'études se sont intéressées au CF de titres (Ahlers *et al.*, 2015 ; Dardour, 2015 ; Harriet *et al.*, 2017). Ahlers *et al.* (2015) s'intéressent aux signaux divulgués par les start-up pour convaincre les investisseurs de contribuer à leurs campagnes de financement. Notre travail s'inscrit dans cette perspective d'explication des déterminants du succès des opérations de financement des start-up par l'ECF. Notre contribution consiste à tester l'impact des différentes formes du capital immatériel sur la réussite de la levée de fonds : capital social, capital humain et capital intellectuel. Le cadre conceptuel retenu combine la théorie du signal et la théorie des ressources. La méthodologie adoptée repose sur l'exploitation d'un échantillon de 178 projets financés sur sept plateformes européennes d'ECF (Belgique, France et Royaume-Uni). Les données ont été collectées directement auprès des plateformes et sur les sites Internet des start-up concernées.

La suite de cet article est structurée de la manière suivante. La première section présente le cadre théorique et les hypothèses testées. La deuxième section présente la méthodologie de recherche ainsi que l'analyse des résultats des statistiques descriptives et multivariées et leur discussion. La dernière section présente la conclusion, les limites et les voies futures de recherche.

1. Revue de la littérature

L'émergence rapide du CF dans l'industrie financière a amené les chercheurs à étudier les facteurs de succès (et d'échec) de ce type de financement (Drover *et al.*, 2015). Josefy *et al.* (2016) ont réalisé une synthèse de la littérature portant sur ces facteurs. Ils mettent l'accent sur des déterminants portant sur la qualité du projet, les caractéristiques du fondateur et/ou de l'équipe dirigeante et les caractéristiques de la plateforme de CF. La qualité du projet est souvent évaluée à partir des informations publiées par la start-up. Elle inclut des éléments sur le cycle de développement du projet, le degré d'interaction des porteurs de projet avec la foule (les récits utilisés, présence sur les réseaux sociaux, *etc.*), le capital intellectuel de la start-up (dépôt de brevets ou l'obtention de récompenses). Concernant le(s) fondateur(s), nous pouvons citer le nombre d'années d'expérience en lien avec l'activité de la start-up, le niveau de qualification des fondateurs et la diversité du genre au sein de l'équipe entrepreneuriale. Ces derniers forment le capital social. Pour les projets d'ECF, le rôle de la plateforme peut être déterminant puisque cette dernière propose des services d'accompagnement notamment sur les aspects financiers et juridiques comme la valorisation de l'entreprise, la constitution d'une *holding* et la conduite de la campagne de financement. L'expertise accumulée d'une plateforme de CF peut se mesurer par l'âge de la plateforme. En effet, ces dernières sont elles-mêmes des jeunes start-up souvent en phase de démarrage (création après la crise financière de 2008).

Selon Leland et Pyle (1977), la théorie du signal met en avant le rôle actif des fondateurs dans la divulgation d'informations sur le projet et sur eux-mêmes afin

de réduire l'asymétrie informationnelle et limiter le risque d'échec de leur levée de fonds. Les arguments cités plus haut sont valables aussi bien dans le cadre d'opérations de financement conventionnel que d'ECF. Néanmoins, l'interaction entre la foule et les porteurs de projets pendant la campagne de financement est une nouvelle donne. Cette interaction permet à des investisseurs n'ayant ni l'expérience ni les compétences dans l'évaluation des projets d'investissement de se forger un avis sur la qualité d'un projet (Ahlers *et al.*, 2015). Elle permet également aux porteurs de projets d'ajuster leur plan d'affaires.

D'autres chercheurs ont relevé l'impact du capital social externe, comme la famille et les amis (Agrawal *et al.*, 2015) et des connaissances personnelles tels que le nombre de contacts sur les réseaux sociaux (Mollick, 2014), ainsi que du capital social interne construit avec la communauté propre au projet sur la plateforme de CF (Colombo *et al.*, 2015), sur le succès des opérations de levée de fonds. Plus récemment, les résultats de l'étude de Josefy *et al.* (2016) ont permis de mettre l'accent sur l'importance des caractéristiques de la communauté de bailleurs de fonds potentiels dans la prédiction de la réussite du financement d'un projet ou d'une entreprise par le CF.

2. Développement des hypothèses

Dans l'optique de comprendre les besoins en information des investisseurs, plusieurs enquêtes ont confirmé qu'au-delà du rôle important des informations financières et comptables, les informations de nature stratégiques et non financières suscitent un intérêt grandissant chez les apporteurs de fonds (Bejar, 2009). Face à ce constat, praticiens et chercheurs ont souligné l'importance du développement de la communication sur le savoir-faire, les brevets, les prix et distinctions, *etc.* En effet, la place accordée aux informations non financières dans la décision d'investissement s'est agrandie ces dernières années notamment du fait de l'avènement de la bulle Internet. Les articles qui se sont intéressés à ce sujet utilisent un vocable diversifié : capital immatériel, capital intellectuel, actifs incorporels ou encore actifs intangibles (Bessieux-Ollier et Walliser, 2010).

Dans une conception plus englobante, Sveiby (1997) a défini les actifs immatériels à travers trois composantes principales : le capital structurel ou capital organisationnel (culture d'entreprise, système d'information, *etc.*), le capital relationnel (relations avec les clients, image de marque, *etc.*) et le capital humain (savoir-faire, relations avec les employés, compétences, *etc.*). Fustec et Marois (2006), quant à eux, ont classifié le capital immatériel en neuf catégories : le capital organisationnel, le capital client, le capital humain, les partenaires, le système d'information, le capital savoir (connaissances), le capital notoriété (les marques), le capital actionnaires et le capital écologique et sociétal. De son côté, Walliser (2014) a identifié sept catégories : capital organisationnel, capital humain, capital relationnel, capital partenaire, capital savoir, valeur des marques et système d'information.

À l'instar d'Ahlers *et al.* (2015), nous allons nous intéresser à l'impact de trois principaux facteurs sur la réussite de la levée de fonds des start-up *via* le CF : le capital humain, le capital social et le capital intellectuel. Notre étude se distingue de celle d'Ahlers *et al.* (2015). En effet, notre recherche s'intéresse particulièrement au financement des start-up et non pas aux entreprises en général. De plus, notre échantillon de start-up est issu de sept plateformes européennes (France, Belgique et Royaume-Uni) parmi les plus importantes en nombre de campagnes d'ECF, alors que l'étude d'Ahlers *et al.* (2015) s'est focalisée exclusivement sur une plateforme australienne. Par ailleurs, pour mesurer le capital intellectuel, nous avons retenu le diplôme de doctorat et non celui de master en gestion des affaires (MBA) compte tenu de l'apport potentiel de ce titre pour attirer et rassurer les investisseurs. De plus, notre modèle intègre des variables binaires pour contrôler l'impact de la phase de développement d'une start-up sur la réussite de sa levée de fonds.

2.1. Le capital humain du dirigeant

Plusieurs travaux académiques montrent que le capital humain constitue un facteur clé de succès des projets entrepreneuriaux du fait de l'acquisition des capacités cognitives (Becker, 2009). Le capital humain peut être défini comme l'ensemble des compétences de l'entrepreneur lui permettant d'identifier et d'exploiter les opportunités d'affaires (Shane et Venkataraman, 2000). Ce capital renvoie à l'expérience du fondateur et à ses compétences notamment pendant la phase de démarrage de l'activité. Ce constat est d'autant plus marquant lorsque l'activité de la start-up porte sur une innovation radicale dont la chance de succès est fortement liée aux connaissances scientifiques du fondateur. Par conséquent, le niveau de formation du fondateur constitue un important signal du capital humain (Levie et Gimmon, 2008). De même, le nombre d'années d'expérience en lien avec l'activité de la start-up est un signal efficace sur l'expertise du dirigeant dans la conduite d'affaires, de prise de décisions et d'identification de nouvelles opportunités. Robb et Robinson (2014) et Zacharakis et Meyer (2000) montrent que les investisseurs professionnels considèrent l'expérience préalable du dirigeant comme un facteur de réduction d'incertitude dans leur choix d'investissement. Dans le contexte entrepreneurial, la méta-analyse conduite par Unger *et al.* (2011), confirme l'impact positif du capital humain sur le succès de l'entreprise. La magnitude de cette association est relativement importante dans le secteur de l'économie de la connaissance comme le montrent Levie et Gimmon (2008) dans le cas des entreprises de haute technologie. De même, dans le contexte du CF, Ahlers *et al.* (2015) montrent une association positive entre le nombre d'investisseurs ayant financé un projet et la part des dirigeants fondateurs détenant un diplôme équivalent au grade MBA.

Nous pouvons ainsi formuler les hypothèses liées au capital humain suivantes :

H1a : *Il existe une relation positive entre la détention d'un PhD et le succès de la levée de fonds par l'ECF.*

H1b : *Il existe une relation positive entre le nombre d'années d'expérience professionnelle du dirigeant, et le succès de la levée de fonds par l'ECF.*

2.2. Le capital social

Selon Bourdieu (1986), « Le capital social est l'ensemble des ressources actuelles ou potentielles qui sont liées à la possession d'un réseau durable de relations plus ou moins institutionnalisées d'interconnaissance et d'interreconnaissance ». Dans le monde de l'entreprise, ce capital social peut donner accès à des informations souvent plus précieuses que celles accessibles par des canaux formels (Granovetter, 1973, 1983), car elles sont perçues comme « plus utiles, fiables, exclusives et moins redondantes » (Brüderl et Preisendörfer, 1998, p. 221). Les réseaux peuvent influencer la légitimité et la réputation d'une entreprise (Baum et Silverman, 2004) et servir de signal de qualité (Hoang et Antoncic, 2003 ; Stuart *et al.*, 1999).

Les travaux existants sur le capital social dans le cadre du CF soulignent principalement comment le capital social (principalement les réseaux sociaux, les amis et la famille) affecte les résultats de la levée de fonds. Si, nombres de chercheurs ont ainsi observé que ces réseaux déclenchent, surtout en phase initiale, un mécanisme de renforcement qui mène au succès potentiel de la levée de fonds (Kuppuswamy et Bayus, 2014 ; Ordanini *et al.*, 2011). La littérature n'est pas unanime sur le sujet. À titre d'exemple, Belleflamme *et al.* (2013) ne trouvent aucune relation entre l'utilisation des réseaux sociaux et le montant du financement collecté dans différentes formes de CF. De même, Colombo *et al.* (2015) constatent que le nombre de connexions aux réseaux sociaux de l'entrepreneur n'est pas significativement lié au succès de la campagne, bien qu'il soit lié au montant des premières contributions (*early contributions*) dans le contexte de CF avec contreparties. Cependant, Mollick (2014) constate que le nombre d'amis sur le compte Facebook d'un porteur de projet est positivement corrélé au montant collecté dans une campagne de CF. Zheng *et al.* (2014) trouvent également que la taille du réseau de médias sociaux d'un entrepreneur est un prédicteur important du succès d'une campagne de CF avec contreparties. Ces résultats sont en cohérence avec des études antérieures en finance entrepreneuriale qui ont longtemps souligné le rôle important des échanges entre entrepreneurs et investisseurs pour dépasser les asymétries d'information liées à cette relation. Le développement ci-dessus nous permet de formuler les hypothèses suivantes :

H2a : *L'utilisation des réseaux sociaux par les dirigeants de la start-up a un impact positif sur la réussite de la levée de fonds.*

H2b : *Le nombre d'investisseurs ayant contribué au financement de la start-up a un impact positif sur la réussite de la levée de fonds.*

2.3. Le capital intellectuel

Dans un environnement des affaires marqué par une montée en puissance de la concurrence, les entrepreneurs sont conscients de l'importance de protéger leurs idées. La protection de la propriété intellectuelle peut être considérée par les investisseurs comme un signal fiable sur les capacités d'innovation ainsi que les compétences managériales de l'entreprise (Long, 2002). En effet, selon les travaux de De Villiers et Sharma (2017), fournir au marché des informations suffisantes et appropriées sur les actifs intellectuels améliore la prise de décisions par les investisseurs et la capacité des entreprises à obtenir un financement à moindre coût.

La détention de brevets augmente les chances d'attirer les sociétés du capital-risque dans les industries de haute technologie telles que la biotechnologie (Baum et Silverman, 2004 ; Silverman et Baum, 2002). En effet, le fait qu'une entreprise possède un brevet permet de révéler sa capacité technologique ou innovante. La propriété d'un brevet fournit également aux investisseurs potentiels des informations techniques qui seraient autrement difficiles à communiquer (Cohen et Lemley, 2001). La littérature existante a ainsi reconnu le pouvoir des brevets dans l'attrait des investisseurs dans le cadre du capital-risque (Heeley *et al.*, 2007 ; Hsu et Ziedonis, 2013). Cependant leur valeur de signalisation diminue avec la maturité de l'entreprise et la diminution des asymétries d'information (Hoenen *et al.*, 2014), ce qui souligne leur importance surtout pendant la phase de démarrage d'une entité.

Il existe aussi l'effet de certains acteurs du cercle institutionnel, professionnel ou associatif qui peuvent émettre des signaux positifs sur le projet et encourager ainsi les investisseurs potentiels à contribuer à une campagne. C'est le cas par exemple de l'accès aux subventions gouvernementales, qui au-delà de l'apport financier, jouent un rôle important dans la signalisation de la qualité d'un projet ou d'une entreprise (Lerner, 1999), du fait que les programmes de subvention assujettissent chaque candidature à une évaluation rigoureuse par un jury d'experts. Ainsi, en atténuant les asymétries d'information, l'obtention de subventions est un signal positif efficace (Spence, 1973) qui permet aux porteurs de projets d'obtenir plus de ressources (Colombo *et al.*, 2015). C'est également le cas lorsque l'entreprise obtient, dans le cadre de divers concours, des prix ou distinctions décernés par des organismes ou institutions reconnus. Ces prix attestent d'une forme de reconnaissance de la grande qualité du capital humain, intellectuel ou organisationnel de l'entreprise en récompensant les compétences, les réalisations, les meilleures pratiques ou encore l'innovation. En choisissant un projet parmi plusieurs, le jury (subvention ou prix) envoie des signaux aux investisseurs sur la faisabilité, le potentiel du marché et les perspectives d'avenir du projet, ce qui atténue les asymétries d'information et augmente la probabilité de réussite de l'opération d'ECF (Ralcheva et Roosenboom, 2016). Le développement ci-dessus nous permet de formuler les hypothèses, liées au capital intellectuel, suivantes :

Les déterminants de la réussite de la levée de fonds *via* les plateformes de financement participatif – Cas des start-up

H3a : *Le dépôt d'au moins un brevet par la start-up est associé positivement à la réussite d'une opération d'ECF.*

H3b : *L'obtention d'une récompense (prix ou subvention) est associée positivement à la réussite d'une opération d'ECF.*

3. Méthodologie de la recherche

Notre échantillon initial est composé de l'ensemble des campagnes de CF réalisées sur les plateformes suivantes : Anaxago, SmartAngels, 1001Pact, Mynewstartup et Wised pour la France ; la plateforme Mymicroinvest en Belgique et la plateforme Crowcube pour le Royaume-Uni. Ces plateformes sont les principaux acteurs du CF de titres en Europe. Les informations sur les projets et les porteurs de projets ont été collectées manuellement à partir de ces sept plateformes et également à partir des documents mis à disposition par les entrepreneurs sur Internet (sites des start-up et réseaux sociaux professionnels). Nous avons retenu toutes les opérations ayant réussi leur campagne de levée de fonds au premier trimestre 2017. En raison des données manquantes, notre échantillon final est composé de 178 opérations sur les 201 projets existants. Le traitement économétrique de nos données repose sur des régressions de type OLS pour les variables dépendantes *montant demandé*, *montant collecté* et la proportion de sur-financement, calculée par la différence entre le montant demandé et le montant collecté. Les variables mobilisées dans notre recherche sont présentées dans le Tableau 1. Nous testons trois modèles : le modèle 1 expose les déterminants du montant demandé par les porteurs de projet, le modèle 2 concerne les déterminants du montant définitivement collecté et enfin le modèle 3 teste le lien entre le sur-financement et les facteurs clés de succès d'une campagne d'ECF.

Tableau 1 - Définition et mesures des variables dépendantes et indépendantes

Variabiles	Définition et mesure
Montant demandé (log)	Logarithme naturel du montant demandé par la start-up.
Montant collecté (log)	Logarithme naturel du montant collecté par la start-up.
Sur-financement en %	Est égal au montant collecté moins le montant demandé divisé par le montant demandé multiplié par 100.
Brevet	Variable binaire prenant la valeur 1 si l'entreprise a déposé au moins un brevet et 0, sinon.
Prix	Variable binaire prenant la valeur 1 si l'entreprise a obtenu au moins un prix et 0, sinon.
Nombre d'investisseurs	Nombre d'investisseurs ayant participé à la levée de fonds.

Variables	Définition et mesure
Diversité du genre	Variable binaire prenant la valeur 1 si au moins l'un des fondateurs de l'entreprise est une femme et 0, sinon.
Nombre de collaborateurs	Le nombre des collaborateurs y compris les fondateurs au sein de la start-up.
PhD	Variable binaire prenant la valeur 1 si au moins l'un des fondateurs de l'entreprise possède un PhD et 0, sinon.
Années d'expérience	Nombre d'années d'expérience du fondateur en lien avec le secteur d'activité. Ou moyenne des années d'expérience si plusieurs fondateurs.
Âge plateforme	Nombre d'années d'existence de la plateforme depuis sa création.
Phases du projet	Variables binaires identifiant la phase du projet : étude et conception, lancement & croissance et développement.
France	Variable binaire prenant la valeur 1 si le projet provient d'une plateforme française et 0, sinon.
Secteurs d'activités	Variables binaires identifiant si le projet appartient au secteur de produits de consommation personnelle, services aux particuliers ou secteur technologique.

4. Résultats et discussion

4.1. Statistiques descriptives

Tableau 2 - Statistiques descriptives

Variables continues	Moyenne	Ecart-type	p25	p50	p75	Min	Max
[1] Montant demandé (log)	410	728	124	124	500	40	3500
[2] Montant collecté (log)	500	734	148	148	611	12,50	4000
[3] % de sur-financement	45,97	109,00	0,05	25,50	60,00	-95,00	957,00
[4] Nombre d'investisseurs	144,00	141,00	58,00	106,00	165,00	8,00	773,00
[5] Nombre de collaborateurs	5,40	5,98	3,00	4,00	7,00	0,00	60,00
[6] Années d'expérience	8,78	6,94	3,00	7,00	12,00	0,00	32,00
[6] Âge plateforme	5,29	1,24	5,00	5,25	6,00	2,30	9,00
Variables binaires	1	0					
1. Brevet	0,27	0,73					
2. Prix	0,36	0,64					
3. Réseaux sociaux	0,77	0,23					
4. Diversité genre	0,45	0,55					
5. PhD (Doctorat)	0,23	0,77					
6. France	0,27	0,73					
7. Phase de conception	0,17	0,83					
8. Phase de lancement	0,45	0,55					
9. Phase de développement	0,38	0,62					

Le Tableau 2 présente les statistiques descriptives. Il révèle que le montant collecté moyen est de 500 000 euros par projet et que le montant demandé moyen est de 410 000 euros. Le sur-financement moyen est d'environ 47 %. Ceci renvoie au fréquent dépassement de l'objectif cible de la levée de fonds. Les 178 projets ont été financés en moyenne par 144 investisseurs, soit un ticket moyen par investisseur de 3 500 euros. Dans le contexte français, l'étude menée par Hervé *et al.* (2017) portant sur 76 campagnes de financement de start-up révèle des chiffres moins conséquents. En effet, le montant moyen levé est proche de 150 000 euros pour un objectif de montant moyen demandé de l'ordre de 245 000 euros. Pour ces 76 projets, le nombre moyen d'investisseurs est de 92, soit un ticket moyen par investisseur de 1 000 euros. Au Royaume-Uni, l'étude de Signori et Vismara (2016) auprès de la plus importante plateforme anglaise d'ECF (*crowcube*) montre des chiffres assez proches avec un ticket moyen d'environ 1 380 livres, et un montant moyen levé par campagne de 200 000 livres, soit en moyenne 145 investisseurs par campagne. Enfin, concernant la plateforme Belge (Spreds, ex-MyMicroInvest), pour ses 98 premières campagnes réalisées depuis sa création en 2011, le ticket moyen s'est élevé à 1 215 euros par investisseur.

27 % des start-up ont fait l'objet de dépôt d'au moins un brevet et 37 % ont été récompensées au moins par un prix. Concernant le capital humain, plus de 23 % des start-up ont dans leur équipe dirigeante au moins un détenteur d'un doctorat. Le nombre d'années d'expérience moyen de cette équipe est de l'ordre de 9 années. Ces start-up emploient en moyenne 5,4 salariés. Concernant l'objet des financements demandés, 17 % des start-up cherchent à financer leurs besoins d'étude et de conception, 45 % des besoins de lancement de l'activité de production et 38 % d'entre-elles pour financer le développement et la croissance notamment à l'international.

4.2. Analyse multivariée

Les résultats des régressions multiples sont présentés dans le Tableau 3. Le modèle 1 portant sur les déterminants du montant demandé révèle que le nombre d'investisseurs a une influence positive sur le montant levé confirmant les résultats des études antérieures (Colombo *et al.*, 2015 ; Ahlers *et al.*, 2015). Cependant, la présence sur les réseaux sociaux n'a pas d'impact sur la réussite de la campagne d'ECF. Ce résultat corrobore celui trouvé par Colombo *et al.* (2015) dans le contexte de CF de don avec contrepartie.

Concernant les caractéristiques des dirigeants, seule la variable nombre d'années d'expérience est liée positivement au succès de la levée de fonds. Ce résultat valide notre hypothèse H1b selon laquelle il existe une relation positive entre le capital intellectuel des dirigeants fondateurs et la réussite de la levée de fonds. Notre résultat confirme la recherche menée par Freydrych *et al.* (2014). Néanmoins, la variable PhD n'influence pas cette réussite (H1a infirmée). Ce résultat peut s'expliquer par la prépondérance du capital humain liée à l'expé-

rience et l'expertise acquises plus que la détention d'un diplôme de doctorat. De même, la présence d'une femme dans l'équipe dirigeante n'a pas d'impact sur la levée de fonds.

Concernant les caractéristiques des start-up, le capital intellectuel appréhendé par le dépôt d'au moins un brevet affecte négativement et significativement la réussite de la levée de fonds que cette dernière soit mesurée par le montant demandé ou le montant collecté (H3a invalidée). Ce résultat s'oppose aux travaux d'Ahlers *et al.* (2015) qui montrent l'absence de lien entre la détention de brevet et la réussite de la levée de fonds. Notre résultat peut s'expliquer par la difficulté pour certains investisseurs non-qualifiés d'évaluer les *cash-flows* futurs liés à des projets innovants qui n'ont pas atteint le stade de commercialisation de leur produit ou service. Par conséquent, la demande d'un montant élevé peut être perçue comme injustifiée par les investisseurs.

Les modèles 1 et 2 confirment l'absence de relation entre l'obtention d'une récompense par un prix et la réussite de la levée de fonds. Néanmoins, le modèle 3 portant sur la part du financement obtenu au-delà du montant recherché, affiche le rôle prépondérant de l'obtention d'un prix ($p < 0,01$). Ce résultat témoigne du rôle du prix dans la signalisation de la qualité du projet et sa validation par des parties prenantes externes. Le prix accorde ainsi une certaine crédibilité à la fois pour la validité du modèle économique et la qualité de l'équipe entrepreneuriale dans la conduite de leur projet (Ralcheva et Roosenboom, 2016). Dans le même sens, le nombre de collaborateurs (y compris les fondateurs) n'a pas d'influence sur le montant demandé ou collecté, mais une influence positive et significative sur la proportion de sur-financement. Le modèle 3 révèle que plus le montant demandé est élevé plus la proportion de sur-financement est faible. Ce résultat confirme celui trouvé par Mollick (2014) dans le contexte du CF de don avec contrepartie.

Tableau 3 - Déterminants de succès des campagnes d'ECF

	Signe attendu	Modèle 1	Modèle 2	Modèle 3
		Y = Montant demandé (log)	Y = Montant collecté (log)	Y = % du sur-financement
		Coef. (t-stat)	Coef. (t-stat)	Coef. (t-stat)
Constante		14,27*** (15,93)	13,36*** (13,78)	398,00** (2,22)
Brevet	+	-,319** (-1,99)	-,309* (-1,78)	-,924 (-0,45)
Prix	+	,074 (,51)	,257 (1,63)	50,35*** (2,69)
Nombre d'investisseurs	+	,002*** (5,54)	,002*** (5,50)	,087 (1,29)
Réseaux sociaux	+	-,223 (-1,4)	-,000 (-0,00)	30,74 (1,53)
Diversité de genre	+	-,102 (-,79)	,023 (,17)	18,22 (1,12)
Nombre de collaborateurs	+	-,007 (-,69)	-,003 (-,30)	3,64** (2,54)
PhD	+	,145 (,92)	-,012 (-,07)	-,19,92 (-1,00)
Années d'expérience	+	,021* (1,96)	0,029** (2,53)	,105 (,08)
Âge plateforme	?	-,206*** (-3,26)	-,140** (-2,05)	-,1031 (-,13)
Phase de conception	?	-,363* (-1,88)	-,260 (-1,24)	8,35 (0,34)
Phase de lancement	?	-,190 (-1,32)	-,122 (-,78)	20,06 (1,11)
France	?	,516*** (3,13)	,530*** (2,97)	80,05*** (3,77)
Montant demandé (log)	-	-	-	-,31,61*** (-3,22)
Secteur d'activité (binaire)		Oui	Oui	Oui
Observations		178	178	178
Prob F		0.000	0.000	0.000
R2 %		31,25	28,55	24,75
R2 ajusté %		24,88	21,93	17,27

Note : ***, **, * significatif au seuil de 1 %, 5 % et 10 % respectivement.

Concernant les variables de contrôle, les résultats montrent que les projets proposés sur les plateformes françaises obtiennent des financements plus élevés que les plateformes anglaises ou belges. De plus, l'âge de la plateforme

influence négativement le montant collecté. Ceci s'explique par la croissance de volume des opérations sur les plateformes les plus anciennes qui se montrent de plus en plus vigilantes aux taux du succès des levées de fonds qui est devenu le principal critère de la légitimité des plateformes. Il se peut également que les plateformes incitent les entrepreneurs à réaliser une levée de fonds progressive en fonction des besoins et des phases de développement du projet. Par ailleurs, nous n'avons pas constaté d'effet sectoriel sur la réussite de levée de fonds. Toutefois, il apparaît que le montant collecté est plus faible pendant la phase de conception et d'étude de faisabilité du projet que la phase de croissance et de développement.

Conclusion

Cet article s'est intéressé aux déterminants de la réussite de la levée de fonds par l'ECF. La collecte de données s'est effectuée manuellement sur les sites Internet de sept plateformes européennes ayant financé des projets au premier trimestre 2017. Notre étude s'inscrit dans la continuité des travaux effectués principalement sur les motivations des contributeurs à des campagnes de dons, avec ou sans contreparties. L'analyse combinée des caractéristiques des start-up, des dirigeants-fondateurs et des plateformes nous a permis de contribuer significativement à la littérature existante sur le CF. L'étude révèle les résultats suivants. D'abord, l'obtention d'une récompense sous forme d'un prix favorise fortement la possibilité de dépasser le montant recherché. L'obtention d'une récompense est souvent considérée comme un signal sur la qualité du projet et l'implication de l'équipe entrepreneuriale dans sa conduite. Néanmoins, le dépôt d'un brevet n'a pas le même effet sur la réussite d'une campagne de CF. Ce résultat peut être expliqué par l'incertitude des investisseurs sur le succès futur de la mise en place de cette innovation sur le marché. L'attribution d'un prix atténue ce facteur de risque et développe l'adhésion des investisseurs à la faisabilité ou encore à la capacité de l'entreprise à répondre à des besoins sur le marché. Nos deux mesures du capital intellectuel de la start-up aboutissent à des résultats différents renforçant notre choix de ne pas créer un indice de mesure du capital intellectuel. Il est de même pour le capital humain, la présence de titulaires d'un diplôme de doctorat dans l'équipe des fondateurs ne contribue pas de la même manière à la réussite du financement d'un projet que l'expérience antérieure des porteurs de projet dans le milieu entrepreneurial. Par ailleurs, nos résultats montrent que le capital social, notamment la présence sur les réseaux sociaux, n'a pas l'effet escompté comme celui constaté par les études sur le CF de dons.

Les résultats de notre travail ont des implications managériales sur un phénomène émergent. Pour les entrepreneurs faisant appel au ECF, la mise en avant de certaines informations peut être un signal efficace augmentant la probabilité de réussite du financement tandis que d'autres informations – bien qu'*a priori* valorisantes – peuvent au contraire décourager les investisseurs. De plus, nous pouvons suggérer que les rencontres physiques (*road show*, pré-

sence dans des réunions, salons dédiés, *etc.*) peuvent mieux faire connaître le projet et réduire l'asymétrie d'information inhérente à cette relation tripartite entrepreneurs-plateforme-investisseurs.

De son côté, le législateur pourrait éventuellement recommander aux plateformes de CF de rendre disponible sur leurs sites Internet, l'historique des campagnes réalisées par les entreprises quelle que soit l'issue de la campagne (réussite ou échec). Cet historique permettrait à l'investisseur (qualifié ou pas) de mieux évaluer le rôle de la plateforme dans la sélection des projets et la gestion du risque, notamment celui de la multiplication des campagnes par une même entreprise.

Notre recherche comporte des limites. D'abord, il est possible que nous ayons omis certaines variables influençant le succès de la levée de fonds. Aussi, nous ne disposons pas non plus d'informations concernant le nombre de tours de financement lorsque la levée de fonds est réalisée sur plusieurs campagnes. De plus, nous n'avons pas pu identifier la part du financement apportée par les investisseurs professionnels et par les investisseurs particuliers. En effet, la présence d'un investisseur professionnel peut renforcer la crédibilité du projet auprès de la foule favorisant la probabilité de réussite de certains projets. De même, notre étude ne tient pas compte de l'effort de l'équipe entrepreneuriale pendant le déroulement de la campagne de levée de fonds. Il est possible que les investisseurs prennent en considération d'autres caractéristiques non observables (facteurs émotionnels par exemple), en plus des déterminants analysés dans le cadre de ce travail. Dans ce sens, il pourrait être utile de mener une enquête auprès des investisseurs pour explorer davantage ce qui motive leur décision d'investir dans un projet faisant appel au CF.

Bibliographie

AGRAWAL A., CATALINI C. et GOLDFARB A. (2015), "Crowdfunding: Geography, social networks, and the timing of investment decisions", *Journal of Economics & Management Strategy*, Vol. 24, N° 2, p. 253-274.

AHLERS G.K., CUMMING D., GÜNTHER C. et SCHWEIZER D. (2015), "Signaling in equity crowdfunding", *Entrepreneurship Theory and Practice*, Vol. 39, N°4, p. 955-980.

BECKER G.S. (2009), *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education* (3rd Edition) (pp. 15-28), The University of Chicago Press.

BAUM J.A. et SILVERMAN B.S. (2004), "Picking Winners or Building Them? Alliance, Intellectual, and Human Capital as Selection Criteria in Venture Financing and Performance of Biotechnology Startups", *Journal of Business Venturing*, Vol. 19, N° 3, p. 411-436.

BEJARY. (2009), « Publication d'informations sur le capital immatériel et attentes des investisseurs : une étude exploratoire par la méthode Delphi », *Comptabilité-Contrôle-Audit*, Vol. 15, N°2, p. 165-192.

BELLEFLAMME P., LAMBERT T. et SCHWIENBACHER A. (2013), "Individual Crowdfunding Practices", *Venture Capital : an International Journal of Entrepreneurial Finance*, Vol, 15, N° 4, p. 313-333.

BELLEFLAMME P., LAMBERT T. et SCHWIENBACHER A. (2014), "Crowdfunding : Tapping the Right Crowd", *Journal of Business Venturing*, Vol. 29, N°5, p. 585-609.

BESSIEUX-OLLIER C. et WALLISER É. (2010), « Le capital immatériel », *Revue française de gestion*, N°8, p. 85-92.

BOURDIEU P. (1986), "The forms of social capital", p. 241-258 in J.G. Richardson (ed.), *Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education*, New York : Greenwood Press.

BRÜDERL J. et PREISENDÖRFER P. (1998), "Network Support and the Success of Newly Founded Business", *Small Business Economics*, Vol. 10, N°3, p. 213-225.

COHEN J.E. et LEMLEY M.A. (2001), "Patent Scope and Innovation in the Software Industry", *California Law Review*, p. 1-57.

COLOMBO M.G., FRANZONI C. et ROSSI-LAMASTRA C. (2015), "Internal Social Capital and the Attraction of Early Contributions in Crowdfunding", *Entrepreneurship Theory and Practice*, Vol. 39, N°1, p. 75-100.

DARDOUR A. (2015), « La gestion du risque par les opérateurs de « crowd-funding » d'entreprise », *Recherches en Sciences de Gestion*, N°2, p. 45-65.

DE VILLIERS C. et SHARMA U. (2017), "A critical Reflection on the Future of Financial, Intellectual Capital, Sustainability and Integrated Reporting", *Critical Perspectives on Accounting*, <http://dx.doi.org/10.1016/j.cpa.2017.05.003>.

DROVER W., WOOD M.S. et ZACHARAKIS A. (2015), "Attributes of Angels and Crowdfunded Investments as Determinants of VC Screening Decisions", *Entrepreneurship Theory and Practice*, November, p. 1-25.

FRYDRYCH D., BOCK A., KINDER T., KOECK B. (2014), "Exploring Entrepreneurial Legitimacy in Reward-based Crowdfunding", *Venture Capital*, Vol. 16, N°3, p. 247-269.

FUSTEC A. et MAROIS B. (2006), *Valoriser le capital immatériel de l'entreprise*, Edition d'Organisation, Paris.

GRANOVETTER M.S. (1973), "The strength of weak ties", *American journal of sociology*, Vol. 78, N°6, p. 1360-1380.

GRANOVETTER M. (1983), "The Strength of Weak Ties : A Network Theory Revisited", *Sociological Theory*, p. 201-233.

HARRIET L., ABDOUNE R. et BENTEBBAA S. (2017), « La perception de l'equity crowdfunding par les dirigeants de PME en France », *Management & Avenir*, N° 93, p. 15-35.

HEELEY M.B., MATUSIK S.F. et JAIN N. (2007), "Innovation, Appropriability, and the Underpricing of Initial Public Offerings", *Academy of Management Journal*, Vol. 50, N°1, p. 209-225.

HERVE F., MANTHE E., SANNAJUST A. et SCHWIENBACHER A. (2017), "Determinants of Individual Investment Decisions in Investment-Based Crowdfunding", (No. hal-01578576).

HOANG H. et ANTONCIC B. (2003), "Network-based research in entrepreneurship : A critical review", *Journal of business venturing*, Vol. 18, N°2, p. 165-187.

HOENEN S., KOLYMPIRIS C., SCHOENMAKERS W. et KALAITZANDONAKES N. (2014), "The Diminishing Signaling Value of Patents Between Early Rounds of Venture Capital financing", *Research Policy*, Vol. 43, N°6, p. 956-989.

HSU D.H. et ZIEDONIS R.H. (2013), "Resources as Dual Sources of Advantage : Implications for Valuing Entrepreneurial-firm Patents", *Strategic Management Journal*, Vol. 34, N°7, p. 761-781.

JOSEFY M., DEAN T.J., ALBERT L.S. et FITZA M.A. (2016), "The Role of Community in Crowdfunding Success : Evidence on Cultural Attributes in Funding Campaigns to Save the Local Theater", *Entrepreneurship Theory and Practice*, Vol. 41, N°2, p. 161-182.

KUPPUSWAMY V. et BAYUS B.L. (2018), "Crowdfunding Creative Ideas : The Dynamics of Project Backers". In : *The Economics of Crowdfunding*, Palgrave Macmillan, Cham, p. 151-182.

LEDGERWOOD J. (1998), *Microfinance Handbook : an Institutional and Financial Perspective*, The World Bank.

LELAND H.E. et PYLE D.H. (1977), "Informational Asymmetries, Financial Structure, and Financial Intermediation", *The Journal of Finance*, Vol. 32, N°2, p. 371-387.

LEVIE J. & GIMMON E. (2008), "Mixed Signals : why Investors may Misjudge First Time High Technology Venture Founders", *Venture Capital*, Vol. 10, N°3, p. 233-256.

LERNER J. (1999), "The Government as Venture Capitalist : The Long-Run Effects of the SBIR Program", *Journal of Business*, N°72, p. 285-297.

LONG C. (2002), "Patent signals", The University of Chicago, *Law Review*, p. 625-679.

MOLLICK E. (2014), "The Dynamics of Crowdfunding : An Exploratory Study", *Journal of Business Venturing*, Vol. 29, N°1, 1-16.

MYERS S.C. (1984), "The Capital Structure Puzzle", *The Journal of Finance*, Vol. 39, N°3, p. 574-592.

ORDANINI A., MICELI L., PIZZETTI M. & PARASURAMAN A. (2011), "Crowdfunding : Transforming Customers into Investors Through Innovative Service Platforms", *Journal of Service Management*, Vol. 22, N°4, p. 443-470.

ROBB A.M. et ROBINSON D.T. (2014), "The Capital Structure Decisions of New Firms", *The Review of Financial Studies*, Vol. 27, N°1, p. 153-179.

SHANE S. & VENKATARAMAN S. (2000), "The Promise of Entrepreneurship as a Field of Research", *Academy of management review*, Vol. 25, N°1, p. 217-226.

SCHWIENBACHER A. et LARRALDE B. (2012), *Crowdfunding of Small Entrepreneurial Ventures*, The Oxford Handbook of Entrepreneurial Finance, Oxford University Press, Londres p. 369-391.

SIGNORI A. et VISMARA S. (2016), "Returns on Investments in Equity Crowdfunding", Available at SSRN : <https://ssrn.com/abstract=2765488>.

SILVERMAN B.S. et BAUM J.A. (2002), "Alliance-based Competitive Dynamics", *Academy of management journal*, Vol. 45, N°4, p. 791-806.

SPENCE M. (1973), "Job Market Signaling", *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 87, N°3, p. 355-374.

STUART T.E., HOANG H. et HYBELS R.C. (1999), "Interorganizational Endorsements and the Performance of Entrepreneurial Ventures", *Administrative science quarterly*, Vol. 44, N°2, p. 315-349.

SVEIBY K.E. (1997), *The New Organizational Wealth : Managing & Measuring Knowledge-Based Assets*, Berrett-Koehler Publishers.

RALCHEVA A. et ROOSENBOOM P. (2016), "On the Road to Success in Equity Crowdfunding", *33rd International Conference of the French Finance Association*.

UNGER J.M., RAUCH A., FRESE M. et ROSENBUSCH N. (2011), "Human Capital and Entrepreneurial Success : A Meta-analytical Review", *Journal of Business Venturing*, Vol. 26, N°3, p. 341-358.

WALLISER E. (2014), « Comptabiliser la partie émergée du capital immatériel », *Economie et Management*, janvier 2014, N°150, p. 24-29.

ZACHARAKIS A.L. et MEYER G.D. (2000), "The Potential of Actuarial Decision Models : can they Improve the Venture Capital Investment Decision ?", *Journal of Business Venturing*, Vol. 15, N°4, 323-346.

ZHENG H., LI D., WU J. et XU Y. (2014), "The Role of Multidimensional Social Capital in Crowdfunding : a Comparative Study in China and US", *Information Management*, N°51, p. 488-49.