



LOUVAIN
School of Management

UNIVERSITE CATHOLIQUE DE LOUVAIN
LOUVAIN SCHOOL OF MANAGEMENT

Facteurs de succès et d'échec des campagnes de crowdfunding : Les enseignements de la base de données « KissKissBankBank »

Promoteur :
Mikael Petitjean

Mémoire- recherche présenté par
Charlotte Lamine
8480 12 00

en vue de l'obtention du titre de
Master en ingénieur de gestion

ANNEE ACADEMIQUE 2013-2014

Avant d'entrer dans le vif du sujet, nous tenons à remercier particulièrement Mikael Petitjean pour son aide précieuse et ses remarques judicieuses dans l'écriture de ce mémoire et dans l'élaboration de la question de recherche.

Nous souhaitons également remercier Thomas Lambert qui a accepté de partager ses connaissances concernant le crowdfunding, sujet qu'il connaît bien, ainsi que pour ses conseils et pour le temps qu'il nous a accordé. Enfin, nous remercions toutes les personnes qui, de près ou de loin, ont inspiré et fait évoluer ce travail pour leur intérêt, leurs conseils et leur aide.

Table des matières

I. Introduction	1
II. Revue de la littérature	3
1. Contexte	3
2. Origines du crowdfunding.....	5
3. Le crowdfunding.....	7
a. Définition	7
b. Les différents modèles	9
c. Les incitants.....	12
d. Caractéristiques d'une plate-forme.....	14
e. Premières tendances et observations.....	16
f. Facteurs de réussite.....	17
4. Les avantages et risques liés au crowdfunding.....	18
a. Les avantages	18
b. Les risques.....	20
5. Le cadre réglementaire.....	23
6. Etat des lieux du marché.....	24
III. Question de recherche	26
1. Introduction	26
2. Base de données	27
a. La plate-forme.....	27
b. Les données.....	29
3. Statistiques descriptives	29
a. Les variables	29
b. Corrélations intéressantes.....	36
4. Facteurs de réussite d'un projet.....	39
a. Le modèle d'Ethan Mollick.....	39
b. Réplication du modèle	42
c. Tentative d'amélioration du modèle	45
d. Conclusion	48

5. Modèles alternatifs.....	48
a. Modèle de base	49
b. Modèle macroéconomique	50
c. Modèle « qualité du projet »	51
d. Modèle « engouement».....	52
e. Modèle « participation la première semaine »	54
f. Modèle de participation effective	55
6. Limites de l'analyse	56
7. Conclusion	57
IV. Conclusion.....	58
V. Bibliographie.....	60
VI. Annexes	64
Annexe 1 : Réplication du modèle de Mollick : MCO.....	64

I. Introduction

Depuis quelques années, on assiste à l'émergence d'un nouveau type d'économie non plus basée sur la compétitivité et la rivalité mais qui, au contraire, promeut le partage et la collaboration entre les individus : l'économie collaborative. De nouveaux modèles sont mis sur pied pour permettre à tout un chacun de partager ses ressources matérielles, financières ou encore intellectuelles avec qui il veut. Ces nouvelles méthodes ont l'avantage de réduire le gaspillage de ces richesses en faisant profiter le plus de gens possible de celles-ci et de favoriser la solidarité entre les personnes. De nombreux économistes contemporains tels que Daniel Cohen (2012) voient en cette nouvelle forme d'économie une réponse à l'essoufflement du système capitaliste traditionnel puisqu'elle favorise le partage plutôt que la propriété privée et qu'elle offre un nouveau cadre plus altruiste et éthique.

Cette économie collaborative n'aurait certainement pas vu le jour sans certaines évolutions technologiques telle que l'apparition d'internet qui intensifie et facilite les interactions, la proximité entre les personnes et par conséquent, la création de réseaux.

Dans ce mémoire réalisé dans le cadre d'un Master en Ingénieur de Gestion avec spécialisation en Finances, nous nous intéresserons plus particulièrement au *crowdfunding* ou *financement participatif*.

Le *crowdfunding* offre un nouveau cadre qui autorise la collaboration financière entre les individus. Toute personne désirant se lancer dans un projet mais ne disposant d'aucun capital peut directement faire appel aux ressources financières des autres sans devoir passer par les institutions financières traditionnelles.

Selon nous, le *crowdfunding* a la capacité de redonner un sens à l'investissement des particuliers et à le rendre plus accessible à tout un chacun. De plus, il encourage la réalisation de projets valorisés par tous et ne laisse pas le monopole du choix des projets dignes d'intérêt à quelques gros investisseurs privilégiés. Toutes ces caractéristiques nous ont semblé être des raisons suffisantes de s'intéresser de plus près à ce phénomène.

Dans la revue de la littérature, nous ferons le point sur ce qui a déjà été écrit sur le sujet. Nous parlerons du contexte dans lequel le *crowdfunding* est apparu et des facteurs qui ont encouragé son émergence, nous en donnerons une définition et ferons un point sur les avantages et défauts du modèle. Nous aborderons également le cadre légal applicable et donnerons un aperçu du marché actuel.

La partie empirique de notre étude tentera de répondre à la question : « Quels sont les facteurs de succès d'une campagne de *crowdfunding* ? ». Sur base de données récoltées sur la plate-forme KissKissBankBank, nous réaliserons des modèles de régression pour tenter d'expliquer le succès d'une campagne de financement à partir de différentes variables explicatives telles que le montant objectif ou la qualité de préparation de la campagne. Le choix d'une telle plate-forme réduit le champ de notre analyse à un type bien particulier de *crowdfunding*, celui basé sur la récompense. Il sera défini plus loin. Les autres formes de *crowdfunding* dépassent le cadre de notre analyse. Toutefois, nous les introduirons dans la partie théorique puisqu'elle se veut être la plus générale possible.

Pour notre analyse des facteurs de succès, nous nous inspirerons de la première étude du genre réalisée par Ethan Mollick (2013). Elle sera le point de départ de notre propre développement. Dans un premier temps, nous répliquerons son modèle pour voir si nous obtenons des résultats comparables aux siens. Par la suite, nous tenterons d'ajouter des variables explicatives au modèle de Mollick pour tenter d'obtenir des résultats encore plus convaincants. Nous verrons que l'analyse de nos données vient renforcer les conclusions déjà énoncées par l'auteur dans son étude et qu'il est possible de trouver de nouvelles variables dont la valeur explicative est significative.

Finalement, nous concluons en faisant le point sur les observations intéressantes réalisées au cours de notre travail.

II. Revue de la littérature

1. Contexte

Lors de sa création ou lorsqu'elle souhaite développer ses activités, une firme est confrontée au problème de la levée de fonds. Si elle ne dispose pas de ressources internes, elle doit réunir les fonds nécessaires en cherchant dans le panel de sources de financement qui sont à sa disposition. Malheureusement, pour diverses raisons, elle a bien souvent du mal à trouver ce financement (Bradford, 2012).

En théorie, l'entrepreneur peut envisager un certain nombre d'alternatives. Schwienbacher et Larralde (2010, p. 9) ont identifié les possibilités suivantes : au niveau des fonds propres (*equity*), l'entrepreneur peut utiliser ses ressources personnelles ou celles de ses proches (Friends & Family), faire appel à des *business angels*¹, à des investisseurs en capital risque² ou encore à d'autres investisseurs stratégiques. Il peut également lancer une introduction en bourse.

Au niveau de l'endettement, il peut emprunter à une banque traditionnelle, à des compagnies de leasing, au gouvernement, directement aux consommateurs ou utiliser la méthode de bootstrap (Schwienbacher et Larralde, 2010, p. 9). Bien souvent et pour diverses raisons, l'accès à ces différentes sources de capital se trouve être plus compliqué que prévu.

En ce qui concerne les ressources personnelles, le problème est que l'entrepreneur n'en dispose en général que de très peu, voire d'aucune, et que les fonds apportés par les amis et la famille ne suffisent pas à combler le manque (Bradford, 2012, p. 5). Ceci pousse l'entrepreneur à se tourner vers d'autres sources de financement.

¹ *Business angels represent private investors who, during their active work, have gained wealth and experience and are ready to invest them in new small and medium enterprises in order to help the young entrepreneurs and receive profit simultaneously* (Ramadani, 2008, p. 4).

² Les investisseurs en capital risque, *venture capitalists* en anglais, sont des fonds expérimentés qui investissent dans de larges projets à haut potentiel de croissance sur de courtes durées (Schwienbacher et Larralde, 2010, p. 7). Les *ventures capitalists* financent le même type de projets -à risque mais à haut potentiel de croissance- que les *business angels* mais à un stade plus avancé de leur développement. De plus, ils investissent l'argent d'autres personnes contrairement aux *business angels* qui investissent leur propre capital (Ibrahim, 2008, p. 1406).

L'octroi d'un crédit bancaire n'est pas non plus chose aisée pour les jeunes entreprises. En effet, une banque, pour réduire le risque auquel elle s'expose, ne prête que si la firme peut lui prouver qu'elle a des garanties, par exemple des biens tangibles, ce qu'une nouvelle entreprise ne détient pas encore (Berger et Udell, 1998, pp. 8-9). Elle doit également fournir des données historiques financières dont ne disposent pas de tous nouveaux entrepreneurs (Burkett, 2011, p. 70). En temps de crise, la méfiance des banques envers ces petites startups est d'autant plus renforcée (Tomboc, 2013, p. 256).

Quant aux fonds d'investissements de capital risque, ils investissent, en général, des montants élevés qui vont de deux à dix millions de dollars, voire plus, ce qui va bien au-delà de ce que recherchent les jeunes startups désirant se lancer ou se développer (Ibrahim, 2008, p. 1416). Les coûts de transaction élevés dissuadent ces fonds d'investir des montants plus petits (Bradford, 2012, p. 102). Par ailleurs, ces *venture capitalists* ne sont pas assez nombreux par rapport au nombre de startups en recherche de financement (Lavinsky, 2010).

Pour les startups, les *business angels* sont sans doute les plus adaptés et les plus susceptibles d'investir. Malgré tout, eux aussi sont en nombre réduit et ne parviennent pas à combler toute la demande de financement (Tomboc, 2013, p. 257). De plus, selon Laurent Soubrevilla, entrepreneur interrogé par France Inter le 16 février 2013 pour l'émission « On n'arrête pas l'éco », les *business angels* n'investissent pas facilement au dessus de 100 000 euros dans une startup. Il explique qu'entre 100 000 euros et un million d'euros, l'entrepreneur ne trouve plus aucune source de financement. Cette tranche est généralement appelée l'« *equity gap* ».

Une introduction en bourse est peu envisageable pour une jeune entreprise puisque le coût d'introduction est important et que le niveau de risque de l'entreprise est encore trop élevé (Schwienbacher et Larralde, 2010, p. 11).

La situation est d'autant plus problématique que, depuis la crise bancaire et financière de 2008 et la situation économique mitigée qui s'en est suivie, les différentes sources de financement sont encore plus difficiles à mobiliser. En effet, Berger et Udell (1998, p. 38) expliquent que le niveau de fonds destinés au financement de petites entreprises est fortement influencé par l'environnement macroéconomique. De ce fait, une crise

bancaire et certaines politiques monétaires peuvent avoir des effets néfastes sur le financement de startups via les intermédiaires traditionnels.

Les idées et projets d'entreprises plus innovantes les unes que les autres ne manquent pourtant pas mais seul un très petit nombre d'entre elles parviennent à regrouper l'argent nécessaire afin de se développer.

Face à cela, des montants impressionnants de capitaux dorment sur les comptes d'épargne sans être investis. Selon la Banque Nationale de Belgique, plus de 251 milliards d'euros reposeraient actuellement sur les comptes d'épargne des Belges (Banque Nationale de Belgique, 2014). Pour Christophe Habets, réviseur d'entreprises chez KPMG, le *crowdfunding* peut jouer d'intermédiaire entre ces fonds et les différents projets qui en manquent et ainsi *aider à stimuler l'esprit d'entreprise et à créer des emplois* (Alichec, 2014).

Il est intéressant de noter que le *crowdfunding* peut être une alternative à part entière pour financer un projet mais peut également être utilisé comme complément des autres sources de financement. Une combinaison de plusieurs sources de financement dont le *crowdfunding* est une option à considérer (Schwienbacher et Larralde, 2010, p. 6).

2. Origines du crowdfunding

En réalité, l'idée qui se cache derrière le *crowdfunding* de récolter de petites sommes auprès d'un large nombre d'individus pour financer un projet, ne date pas d'hier. Lawton et Marom (2013, pp. xi-xii) identifient déjà la construction du pied de la Statue de la Liberté en 1886 comme en étant une mise en pratique. A l'époque, des milliers de petits donateurs ont été mobilisés afin de récolter les fonds nécessaires à sa construction. L'idée avait été trouvée par un éditeur, Joseph Pulitzer, et les donateurs recevaient alors une Statue de la Liberté miniature en échange de leur contribution.

Cependant, suite à certaines évolutions contemporaines, le concept a été développé encore plus loin et sa mise en œuvre est aujourd'hui réalisable dans des dimensions autrement plus impressionnantes qu'à l'époque. Pour beaucoup d'auteurs, un des éléments déterminants de ce développement est la création du web 2.0 qui permet aux usagers d'internet d'interagir et de collaborer en ligne (Kleeman et al., 2008, p. 11).

Tim O'reilly (2005) est le premier à avoir utilisé le terme web 2.0. Voici la définition qu'il en a donnée:

Web 2.0 is the network as platform, spanning all connected devices; Web2.0 applications are those that make the most of the intrinsic advantages of that platform: delivering software as a continually-updated service that gets better the more people use it, consuming and remixing data from multiple sources, including individual users, while providing their own data and services in a form that allows remixing by others, creating network effects through an "architecture of participation", and going beyond the page metaphor of web1.0 to deliver rich user experiences.

Le développement du web 2.0 a tout d'abord contribué à la propagation d'un autre phénomène récent, l'innovation ouverte, *open innovation* en anglais, via le *crowdsourcing* (Kleeman et al., 2008, p. 6). Kleeman et al. (2008, p. 6) le définissent de la manière suivante:

Crowdsourcing takes place when a profit oriented firm outsources specific tasks essential for the making or sale of its product to the general public (the crowd) in the form of an open call over the internet, with the intention of animating individuals to make a [voluntary] contribution to the firm's production process for free or for significantly less than that contribution is worth to the firm.

En effet, dans son livre, « *The wisdom of crowd* », Surawieski (2004) défend l'idée que l'intelligence collective d'une foule surpasse l'intelligence individuelle des membres de cette foule. Il explique qu'un groupe de personnes sera plus efficace dans la résolution d'un problème qu'un individu seul. Suite à une étude qu'il a menée, Brabham (2008) ajoute que plus la foule est diverse, plus elle est susceptible d'être efficace. En faisant appel à ce public, une firme est donc supposée trouver des alternatives et solutions plus avantageuses et efficaces qu'en se fiant uniquement à ses experts.

Le développement du web 2.0 a donc permis aux entreprises de disposer plus facilement de cette intelligence collective notamment grâce à l'usage des réseaux sociaux et a ainsi favorisé le développement du *crowdsourcing*. Kleeman et al. (2008) parlent de

l'apparition du «*working consumer*» puisque le consommateur joue un rôle de plus en plus important et direct dans l'activité de l'entreprise.

Par ailleurs, le *crowdfunding* peut être considéré comme un dérivé, voire un sous-ensemble, du *crowdsourcing* où la contribution réalisée par la foule est d'ordre monétaire. Cette foule, contrairement aux investisseurs traditionnels, manque peut-être d'information et de connaissances quant aux différents secteurs d'activité des projets dans lesquels elle investit mais, on peut se fier à son intelligence collective pour reconnaître les projets intéressants et porteurs de croissance (Lawton et Marom, 2013).

Le net permet donc à un entrepreneur d'atteindre des investisseurs potentiels grâce à une plate-forme et réduit par ailleurs les coûts des différentes opérations, tant ceux de la recherche d'information au sujet de l'entrepreneur ou du projet (Agrawal et al., 2013, p. 6) que ceux de la transaction financière (Bradford, 2012, pp. 27-28). Agrawal et al. (2013, p. 6) ajoutent que la recherche en ligne est peut coûteuse et qu'elle permet aux différents entrepreneurs et investisseurs de s'assortir de manière plus efficace. Les mêmes auteurs expliquent qu'internet rend possible le transfert de petits investissements ce qui minimise le risque associé à ceux-ci. Finalement, toujours selon eux, puisqu'internet permet une participation active des investisseurs, ceux-ci ont la possibilité de s'impliquer directement dans l'évolution de l'idée ou du projet.

L'apparition du web2.0 et le manque de ressources traditionnelles de financement ont donc fortement encouragé l'apparition et la dispersion du *crowdfunding*.

3. Le crowdfunding

a. Définition

Belleflamme et al. (2013, p. 7) se sont basés sur la définition du *crowdsourcing* de Kleeman et al. vue plus haut pour proposer la définition suivante du *crowdfunding* :

Crowdfunding involves an open call, mostly though the internet, for the provision of financial resources either in form of donation or in exchange for some form of reward and/or voting rights.

Depuis, on observe dans la littérature un grand nombre d'autres tentatives de définition. Néanmoins, les éléments clefs de la définition que sont la recherche de financement, l'usage d'internet et l'appel à la foule se retrouvent dans chacune d'elles.

Dans sa définition du crowdfunding, Mollick (2013, p. 2) développe davantage la nature des entrepreneurs et des contributions :

Crowdfunding refers to the efforts by entrepreneurial individuals and groups- cultural, social, and for-profit- to fund their ventures by drawing on relatively small contributions from a relatively large number of individuals using the internet, without standard financial intermediaries.

Le *crowdfunding* tel qu'on l'entend aujourd'hui n'est donc pas le simple fait de récolter de l'argent pour un projet auprès d'une multitude d'investisseurs comme lors du financement du pied de la statue de la liberté mais bien de le faire via une plate-forme, sur internet.

Ce nouveau système de financement est donc une forme de « désintermédiation » du système traditionnel puisque la banque ne joue plus le rôle d'intermédiaire mais que les investisseurs et les entrepreneurs sont directement en contact (Rubinton, 2011, p. 12). La prise de décision de financer tel ou tel projet est décentralisée directement vers l'investisseur qui se trouve aussi être le consommateur. Selon Rubinton (2011, p. 2), le *crowdfunding* offre une réponse aux trois questions fondamentales suivantes: "*Who decides which projects deserve financing?*", "*How can we guarantee they represent the projects target markets?*" et "*What can we do to systematically reduce entrepreneurs exposure to the risk that they fail to cover their start-up costs?*". Ce nouveau mécanisme offre donc à la fois une réponse au problème de financement des entreprises et une dimension de légitimité de part sa construction perçue comme plus démocratique (Lenher, 2012, p. 9) puisque la sélection d'un projet est faite sur base des informations et des préférences de tous.

b. Les différents modèles

i) Les modèles

En général, les auteurs distinguent 5 modèles de financement participatif différents (ex. Tomboc, 2013, p. 260).

Dans le cas du premier, **la donation**, le contributeur ne reçoit aucune contrepartie en échange de sa participation (Tomboc, 2013, p. 260).

Le second modèle, le **crowdfunding basé sur la récompense**, rétribue le donateur pour sa participation en lui octroyant une récompense qui n'est pas d'ordre monétaire. En effet, il ne peut pas prendre la forme d'une participation dans la compagnie qui donne droit à l'octroi de dividendes. Le plus souvent, la récompense consiste en une marque de reconnaissance ou un remerciement publié sur le site de l'organisation ayant introduit le projet (Tomboc, 2013, p. 260). Elle est donc souvent d'ordre symbolique. Des entrepreneurs new-yorkais ont par exemple décidé d'entreprendre la création d'une piscine flottante et filtrante dans les eaux de l'Hudson à New York (+pool, 2013). Pour financer ce grand projet du nom de +pool, ils ont décidé de faire appel au *crowdfunding* et ils proposent aux contributeurs, en échange de leur participation, de réserver un des carreaux de la piscine sur lequel leur nom sera inscrit. Cet exemple est assez représentatif du type de récompense que reçoivent en général les contributeurs. C'est ce type de financement participatif qui nous intéressera particulièrement lors de notre recherche.

Le troisième modèle de *crowdfunding*, le **pre-purchase model**, permet à l'investisseur de précommander un produit qu'il recevra dans le cas où la firme réussit à rassembler assez de financement pour en lancer la production (Tomboc, 2013, p. 260). Il est parfois associé au *crowdfunding* basé sur la récompense puisque recevoir un produit préacheté peut être perçu comme percevoir une récompense.

Le **prêt** constitue le quatrième modèle de *crowdfunding*. Contrairement à l'endettement traditionnel auprès de banques, ce sont directement les investisseurs qui prêtent de l'argent pour la mise en œuvre du projet. Comme pour l'endettement traditionnel, l'investisseur s'attend à récupérer le principal majoré d'intérêts. Dans certains cas, comme c'est notamment le cas pour la plateforme de crowdfunding Kiva, l'investisseur

accepte de prêter gratuitement, sans recevoir aucun intérêt sur son prêt (Tomboc, 2013, p. 260).

Le dernier modèle de crowdfunding est celui qui s'apparente à l'*equity* traditionnel. Les investisseurs participent à un projet qui, une fois financé, leur permettra de recevoir des dividendes et dans lequel ils recevront éventuellement une part. Ahlers et al. (2012, p. 8) se sont particulièrement intéressés à ce type de *crowdfunding*. Ils ont d'ailleurs formulé la définition ci-dessous.

Equity crowdfunding is a method of financing whereby an entrepreneur sells equity or equity-like shares in a company to a group of (small) investors through an open call for funding on internet-based platforms.

En plus de ces différentes catégories de crowdfunding, on trouve également, dans la littérature, une distinction entre les modèles d'investissement actif et passif de *crowdfunding*. Alors que l'investissement passif ne donne lieu qu'à un échange de financement contre récompense entre l'investisseur et l'entrepreneur, l'investissement actif est caractérisé par une participation de l'investisseur dans le développement du produit autre que sa participation monétaire (Schwienbacher et Larralde, 2010, p. 13). Il peut, par exemple, être amené à voter pour telle ou telle caractéristique du produit en fonction de ses préférences ou à le tester. Selon Lenher (2013, p. 10), cette participation directe du consommateur dans le développement du produit augmente encore davantage la légitimité de l'entreprise.

Même si ces différentes formes de crowdfunding reposent sur une idée commune et ont été étudiées conjointement par beaucoup d'auteurs, elles sont, dans la pratique, très différentes et ne sont, ni mises en place par les mêmes plates-formes, ni n'attirent le même type d'investisseurs. Elles se basent sur un même principe de financement par la foule mais ont évolué de manières distinctes. Idéalement, chacune d'elle devrait être étudiée de manière indépendante afin de tenir compte de ses spécificités. Dans le cas de notre question de recherche, les données utilisées proviennent d'une plate-forme de *crowdfunding* basé sur la récompense.

ii) *Choix du modèle*

Belleflamme et al. (2013) ont développé un modèle théorique qui prédit le choix optimal de l'entrepreneur entre un modèle basé sur l'*equity* et un modèle basé sur la précommande de produit. Un des éléments déterminant dans ce modèle est la nature différente des *community benefits* perçus par les investisseurs. Les auteurs les définissent comme étant des avantages perçus par les investisseurs liés à la participation-même au *crowdfunding* et donc à une « expérience communautaire ».

Ils expliquent que le modèle basé sur la précommande permet à l'entrepreneur de différencier les consommateurs conquis par le produit et prêts à payer plus cher pour le précommander car éprouvant un intérêt plus important lié à la consommation de ce bien et ceux qui décident d'attendre que le produit soit mis sur le marché à un prix plus bas. L'investisseur peut aussi être prêt à payer plus pour tous les *community benefits* liés à sa participation à la campagne de financement comme l'interaction avec les autres investisseurs ou sa participation active dans le développement du produit, ce que ne valoriseront pas les investisseurs détachés du produit. Les investisseurs s'auto-révoient donc de par leur choix ou non de participer à une campagne de financement. L'entrepreneur peut alors établir une discrimination par les prix. Néanmoins, puisqu'il doit arriver à un certain montant, l'entrepreneur ne peut pas fixer de prix trop élevé car personne ne participerait à la campagne. Le modèle sera donc préféré pour des objectifs de financement relativement bas par rapport à la taille de marché puisque, plus le capital requis augmente, plus le nombre d'investisseurs doit être élevé. Suite à cela, plus le prix demandé doit être bas et moins le modèle est rentable (Belleflamme et al., 2013).

Belleflamme et al. (2013) opposent à ce modèle l'*equity crowdfunding*. Dans ce cas-ci, le prix qu'un investisseur est prêt à payer est indépendant de son intérêt pour le produit. Les *community benefits* sont ici liés au fait d'investir. Ceux-ci ne dépendent plus de l'utilité que chacun associe au produit et sont donc valorisés de la même manière par tous. La base d'investisseurs est plus large et l'entrepreneur peut faire payer plus facilement ces bénéfices. De plus, plus le capital requis augmente, plus les bénéfices sont élevés et il plus il est facile de les taxer. Ce modèle sera donc préféré si le capital nécessaire est relativement élevé.

Selon Belleflamme et Lambert (2014, p. 7), la relation entre l'investisseur et l'entrepreneur varie selon le modèle de *crowdfunding* et le choix pour un certain modèle est en général déterminé par le type de projet à financer. L'entrepreneur doit donc choisir le modèle de crowdfunding et la politique de prix adéquate en fonction de ce qu'il souhaite accomplir. Dans la pratique, beaucoup de plates-formes se spécialisent et ne choisissent de mettre en place qu'un des modèles de crowdfunding.

c. Les incitants

En faisant le tour de la littérature produite jusqu'ici au sujet du *crowdfunding*, on peut déjà relever un bon nombre d'incitants qui encouragent les différents acteurs (entrepreneurs, investisseurs et plates-formes) à se tourner vers cette nouvelle technique de financement.

i) Pour les entrepreneurs

Agrawal et al. (2013, pp. 11-14) relèvent trois grands avantages que le *crowdfunding* présente pour un entrepreneur.

Tout d'abord, le coût du capital est réduit. En effet, internet permet à l'entrepreneur de rallier, malgré la distance, les investisseurs les plus désireux de participer à son projet et donc prêts à payer davantage. Ces mêmes investisseurs peuvent également être enclins à payer plus, soit parce qu'ils ont accès à plus de détails sur le projet, soit parce qu'ils valorisent certains bénéfices associés au projet comme être le premier à consommer un certain bien (Agrawal et al., 2013, p. 11).

Ensuite, le *crowdfunding* permet à l'entrepreneur, non seulement de regrouper des fonds, mais lui permet également de récolter des idées et conseils émanant des internautes quant au développement et à l'élaboration du produit. Toute cette expertise est gratuite et peut apporter une réelle plus-value au projet (Agrawal et al., 2013, pp. 12-14).

De plus, outre ces informations concernant le produit en tant que tel, l'entrepreneur peut aussi réaliser des estimations quant au succès de son produit et à la potentielle demande à laquelle il sera confronté à sa sortie sur le marché (Agrawalet al., 2013, pp. 12-14). Il peut également développer la connaissance de son produit grâce à la promotion

faite via les réseaux sociaux par les différents investisseurs qui ont déjà investi et qui ont tout intérêt à rassembler d'autres contributeurs s'ils veulent que le produit soit financé (Schwienbacher et Larralde, 2010, p. 12). Mollick (2013, p. 3) ajoute que l'entrepreneur peut utiliser cette information dans le but de prouver que son produit intéresse les consommateurs et, éventuellement, gagner un accès à une technique de financement traditionnelle.

Enfin, Schwienbacher et Larralde (2010, p. 13) font remarquer que, dans la plupart des modèles de crowdfunding, l'investisseur n'acquière aucun contrôle dans la firme. Cette idée peut plaire aux entrepreneurs.

ii) Pour les investisseurs

Pour les investisseurs, le *crowdfunding* présente également un certains nombres d'avantages synthétisés par Agrawal et al. (2013, pp. 14-15) et dont certains sont repris ci-dessous.

Tout d'abord, grâce au *crowdfunding*, les investisseurs ont un accès facile à toutes sortes de projets susceptibles de les intéresser. La diversité est donc un atout majeur du modèle (Agrawal et al., 2013, pp. 14-15).

De plus, les investisseurs peuvent décider de financer des projets innovants et non encore existants, profiter, avant tout le monde, de la consommation de ce nouveau produit et se sentir en quelque sorte « précurseur ». L'envie de faire partie d'un projet et de contribuer à sa réussite ou juste l'esprit entrepreneurial peuvent également amener certains investisseurs à participer à une campagne de *crowdfunding* (Agrawal et al., 2013, pp. 14-15).

D'autres sont motivés par une cause qui les touche, un projet qui leur tient particulièrement à cœur, et participent au financement de manière désintéressée. On parle alors de philanthropie (Agrawal et al., 2013, pp. 14-15).

On constate donc que les différentes motivations ne sont pas seulement d'ordre matériel et que participer à une campagne de financement peut offrir bien davantage à un investisseur qu'uniquement un retour financier ou l'utilité liée au produit précommandé. Un bon nombre de contributeurs adoptent un comportement purement altruiste. On voit par exemple que certaines plates-formes proposent des projets à

financer par dons, sans contrepartie, ou par prêt sans intérêt. On peut en conclure que certains investisseurs sont désireux de faire aboutir un projet qui leur plait ou les touche et de participer à une campagne par pure générosité.

iii) Pour les plates-formes

D'un point de vue des plates-formes, le *crowdfunding* est une activité commerciale comme une autre. Celles-ci sont essentiellement mues par un objectif de profit. Pour se rémunérer, elles prennent en général entre 4 et 5 pour cents du montant récolté par tout projet dont la campagne de financement a porté ses fruits (Agrawal et al. 2013, p. 16).

Les plates-formes pourraient adopter d'autres stratégies et demander, par exemple, en plus du pourcentage sur les montants récoltés par les entrepreneurs, une cotisation à chaque investisseur inscrit. Toutefois, on peut imaginer, comme le font remarquer Belleflamme et Lambert (2014, p. 10), que cela ferait fuir les investisseurs et par conséquent, les entrepreneurs. En effet, comme ils le disent très bien, « *as each group's participation is conditioned on the other group's participation, the intermediary has no choice but to let one group use the platform for free so as to initiate a positive feedback loop* ».

d. Caractéristiques d'une plate-forme

Belleflamme et Lambert (2014, pp. 8-9) remarquent que la dimension multilatérale d'une plate-forme lui permet de jouer le rôle de mécanisme coordinateur entre les comportements des investisseurs et des entrepreneurs de manière plus efficace que si tous ces agents devaient s'arranger entre eux dans le cadre de relations bilatérales. Ils expliquent qu'on est en présence d'effets de réseau¹ puisque la coordination de tous les comportements se fait au bénéfice de tous.

En effet, la valeur d'une plateforme pour un investisseur ou pour un entrepreneur est directement liée au nombre d'investisseurs et de projets présents sur cette plate-forme (Belleflamme et Lambert, 2014, p. 9).

Pour l'investisseur, un grand nombre de projets signifie un large choix d'investissement mais également une plus grande compétition pour le financement des différents projets

¹ *When the value of a product to one user depends on how many other users there are, economists say that this product exhibits network externalities, or network effects (Shapiro et Varian, 1999, p. 13).*

et donc moins de chance que le projet qu'il a choisi soit financé. Le nombre d'autres investisseurs actifs sur une plate-forme l'intéresse également puisque, plus celui-ci est élevé, plus la chance de voir le projet dans lequel il a investi financé est élevée. (Belleflamme et Lambert, 2014, p. 9).

L'entrepreneur, lui, aura tendance à valoriser d'avantage une plate-forme qui regroupe beaucoup d'investisseurs puisqu'elle augmente la chance que son projet trouve le financement nécessaire mais il se méfiera des plates-formes qui comptent trop d'entrepreneurs car elles augmentent la compétition pour les fonds disponibles (Belleflamme et Lambert, 2014, p. 9).

Puisque les investisseurs se rassemblent sur des plates-formes regroupant beaucoup d'autres investisseurs et que les entrepreneurs recherchent également les plates-formes qui comptent beaucoup d'investisseurs, Belleflamme et Lambert (2014, p. 12) prédisent que le marché des plates-formes aura tendance à se concentrer. On trouvera donc quelques plates-formes importantes de crowdfunding tandis que les plus petites plates-formes qui ne parviennent pas à rassembler assez de projets et d'investisseurs pourraient disparaître.

Belleflamme et Lambert (2014, p. 12) ajoutent que, pour éviter la compétition, une plate-forme peut se différencier en termes de secteur d'activité, de modèle de crowdfunding ou sur base géographique ce qui permet à plusieurs plates-formes d'être actives en parallèle.

En réalité, on assiste à une spécialisation assez évidente des plates-formes ce qui vient confirmer l'intuition de Belleflamme et Lambert. Une plate-forme choisit en général une forme de participation : le crowdfunding basé sur la récompense et celui basé sur la précommande se côtoient assez régulièrement mais les autres formes de crowdfunding sont utilisées par des plates-formes distinctes. Beaucoup de plates-formes acceptent des projets touchant à tous les secteurs mais certaines se concentrent sur l'une ou l'autre discipline en particulier, souvent des disciplines artistiques. Enfin, les différentes plates-formes sont généralement actives dans une région du monde en particulier bien que certaines fassent exception à la règle.

Un aperçu du marché actuel et des différentes plates-formes sera donné plus bas.

e. Premières tendances et observations

Des études ont été menées sur base de données récoltées sur les différentes plateformes et certaines tendances ont déjà pu être cernées. Il faut bien sûr être vigilant puisque, le *crowdfunding* étant un phénomène récent, ces tendances ont été observées sur une courte période. Il serait donc intéressant de vérifier ces tendances sur de plus longues périodes, dans quelques années, pour voir si elles se confirment.

L'étude d'Agrawal et al. (2011) menée sur base de données de la plate-forme Sellaband, plate-forme destinée à récolter des fonds pour produire des musiciens, fait déjà apparaître des tendances intéressantes concernant notamment la géographie et le timing des investissements.

Une première tendance relevée par Agrawal et al. (2011) est le rôle clef joué par la famille et les proches de l'entrepreneur durant les premières phases du financement. En effet, ce sont généralement eux qui investissent en premier dans les projets. Ils remarquent également que les différentes sommes investies par ceux-ci et les autres investisseurs locaux sont en moyenne plus élevées que les contributions des investisseurs éloignés même si, additionnées, elles résultent en un montant moins élevé que l'investissement total de tous les petits investissements lointains réunis. Les auteurs expliquent notamment cela par le fait que la famille et les proches ont en leur possession davantage d'information au sujet de l'entrepreneur. Ils sont donc confrontés à un niveau d'asymétrie d'information plus réduit et, de ce fait, à moins de risque.

Une deuxième observation importante faite par Agrawal et al. (2011) est celle qu'à partir du moment où l'on retire la famille et les amis de l'échantillon, les investissements sont réalisés par des investisseurs beaucoup plus distants que dans la finance traditionnelle. En effet, tout le processus préalable à l'investissement dont la récolte d'information concernant l'entrepreneur et le projet se fait maintenant via le web et n'est plus limité par la distance. Les auteurs expliquent que le *crowdfunding* « détend les contraintes géographiques ».

Ils (Agrawal et al. 2011) remarquent également que la propension à investir dans un projet augmente avec le capital déjà accumulé dans ce projet. Selon eux, cela s'explique par le fait que les investisseurs ont tendance à se baser sur les signaux émis par les

autres investisseurs au travers de leurs décisions d'investissement. Ils en concluent que l'importance des premiers investissements effectués par la famille et les amis est donc d'autant plus grande puisque ce sont eux qui envoient les signaux initiaux susceptibles de rallier d'autres investisseurs à la cause.

Enfin, l'étude menée par Agrawal et al. (2011) illustre aussi le fait que la distribution de l'ensemble des investissements est biaisée. En effet, très peu de projets parviennent à atteindre leur objectif de financement et les projets qui y parviennent rassemblent l'essentiel des fonds investis par les investisseurs. Les autres n'atteignent donc qu'un pourcentage très faible de leur objectif. Selon Mollick (2013, p. 6) cela s'explique justement par le fait que les investisseurs se basent sur les décisions d'investissement des autres pour décider où ils désirent investir. Suite à cela, tous les investissements se concentrent dans quelques projets. Nous verrons que les analyses effectuées dans notre question de recherche viennent confirmer ces résultats.

f. Facteurs de réussite

Depuis que le *crowdfunding* a fait son apparition comme nouvelle technique de financement, certains auteurs ont tenté d'identifier des facteurs capables d'expliquer la réussite d'un projet. Certains facteurs identifiés concernent directement la qualité du projet tandis que d'autres, sont davantage liés à l'entrepreneur qui l'a lancé.

Suite à une étude qu'il a réalisée sur base de données provenant de la plate-forme Kickstarter, Mollick (2013, pp. 7-8 et p. 14) explique que la chance de réussir une campagne de financement est, dans une certaine mesure, liée à la qualité du projet. En effet, il observe que les investisseurs réagissent plutôt favorablement aux signaux sensés refléter cette qualité. Dans son analyse, il évalue la qualité d'un projet sur base de son niveau de préparation. Il regarde par exemple s'il y a des fautes d'orthographe dans la présentation du projet, s'il y a une vidéo pour illustrer le projet et si l'entrepreneur poste des mises à jour pour tenir les investisseurs au courant de l'avancement du projet.

Mollick (2013, pp. 6-8) identifie également d'autres éléments susceptibles d'expliquer une part de la réussite d'un projet. Ainsi, un objectif de financement plus élevé ou une plus longue campagne réduisent les chances de succès. Il explique que la taille du réseau social (le nombre d'amis sur Facebook) explique, lui aussi, en grande partie la réussite

d'un projet ainsi que le fait d'être publié à un moment ou un autre sur la page d'accueil de la plate-forme. Nous reviendrons sur cette étude plus en détails lors de la question de recherche puisqu' à notre tour, nous allons tenter de déterminer ces facteurs de réussite.

Dans le cas de *l'equity crowdfunding*, Ahlers et al. (2012, p. 3) ont remarqué que des éléments tels que le niveau d'éducation des entrepreneurs, leur expérience ou encore la mise à disposition de prévisions financières à l'attention des investisseurs jouent un rôle important dans la réussite des différents projets. Le réseau est à nouveau identifié comme étant un facteur déterminant.

4. Les avantages et risques liés au crowdfunding

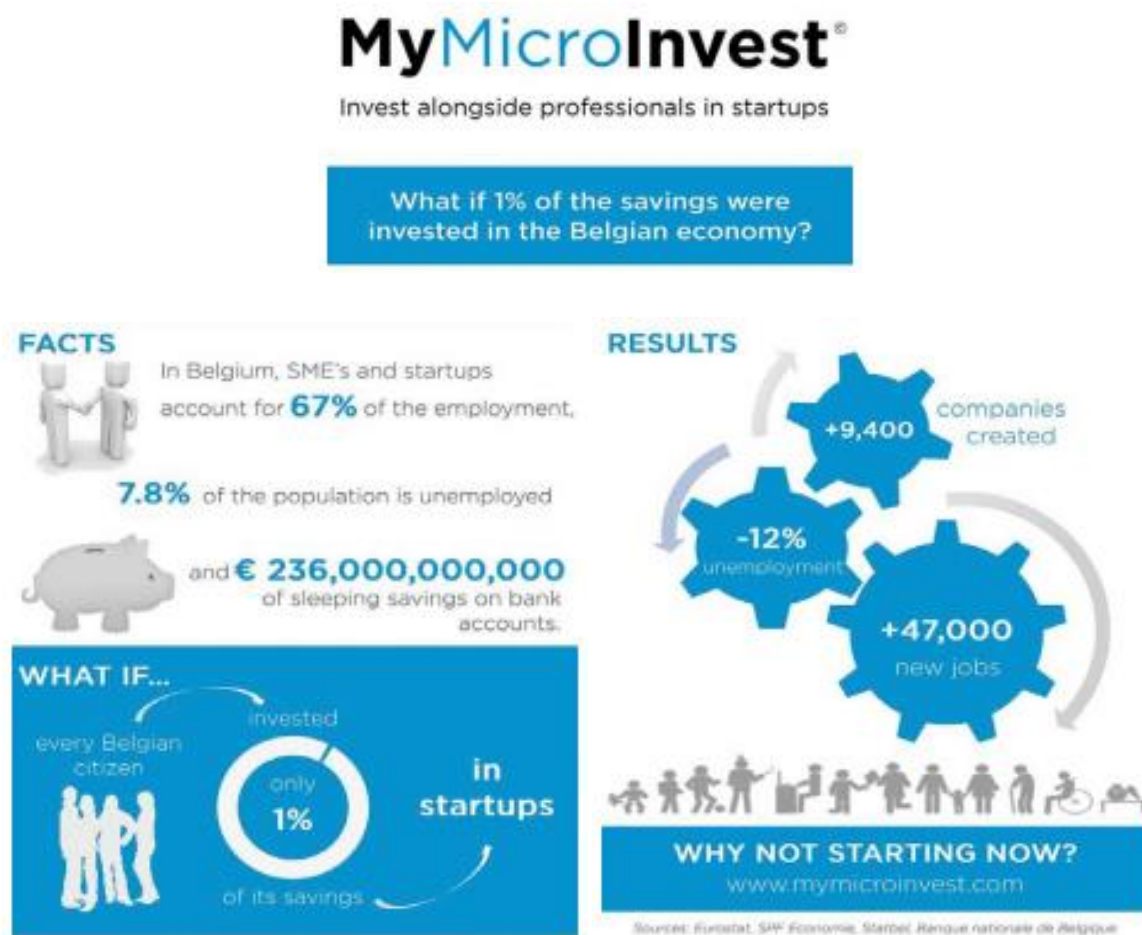
a. Les avantages

L'intérêt grandissant pour le crowdfunding s'explique par les nombreux avantages que ce nouveau modèle est susceptible d'apporter. Vu son essor récent, tous n'ont pas encore été réellement observés et restent encore des projections ou hypothèses. Le modèle doit donc encore faire ses preuves et son bon développement dépendra en grande partie des réglementations qui seront mises en place pour l'encadrer et le favoriser. Néanmoins, voici certains avantages déjà mis en avant par certains auteurs et études.

Tout d'abord, le *crowdfunding* est perçu comme un moyen potentiel de réorienter des fonds vers des firmes innovantes (Agrawal et al., 2013, pp. 33-34). Selon Agrawal et al., l'impact du *crowdfunding* sur l'innovation peut être de deux natures. Tout d'abord, il peut influencer la quantité des fonds destinés aux firmes innovantes. Ensuite, en octroyant plus de fonds à tel ou tel type d'innovation, il est susceptible de la réorienter d'une certaine manière.

Le *crowdfunding* est également reconnu par beaucoup comme un vecteur potentiel de croissance et de création d'emploi. Le graphe ci-dessous (figure 1) a été réalisé par la plate-forme de *crowdfunding* MyMicroInvest (Desclée, 2013, p. 5). Il permet de réaliser l'ampleur de l'éventuelle répercussion du financement participatif en termes de création d'emploi en Belgique.

Figure 1 : Mesure de l'impact du financement participatif en terme d'emplois en Belgique (MyMicroInvest)



Source : MyMicroInvest (Desclée, 2013, p. 5)

Le *crowdfunding* permet, en effet, de financer beaucoup de projets et de nouvelles entreprises qui ne trouvent aucun financement ailleurs. De plus, en jetant un coup d'œil aux différentes plates-formes de *crowdfunding*, on réalise que ce nouveau modèle de financement favorise la diversité des projets et ne dresse aucune barrière à la créativité des entrepreneurs, bien au contraire.

De part sa construction, on peut également dire que le crowdfunding démocratise l'accès au financement puisqu'il permet à plus de gens d'investir, même de petits montants, dans les projets qu'ils ont choisis (Rubinton, 2011, p. 12). De plus, la dimension démocratique du mécanisme accentue la légitimité des projets fondés ce qui est d'autant plus important dans le cas de projets sociaux (Lenher, 2013, pp. 9-10).

Agrawal et al. (2013, p. 34) ajoutent que le *crowdfunding* a un potentiel important de redistribution puisque il permet à des entrepreneurs habitant dans des zones où les ressources de financement manquent cruellement de trouver des fonds malgré tout. Ce transfert de fonds est bien sûr réalisable grâce à la portée sans frontière du web et aux nouvelles techniques.

Enfin, dans son livre *Development as freedom*, Sen (2000, pp. 38-39) explique que l'accès au financement est une ressource importante puisqu'elle offre la liberté à chacun de lancer son activité et qu'elle joue ainsi un rôle important dans le développement. Au-delà d'une forme de redistribution, le *crowdfunding* offre de nouvelles opportunités de financement et ainsi de développement dans nos pays comme dans les pays en voie de développement à travers, par exemple, la création d'emplois comme nous l'avons vu plus haut.

b. Les risques

Les risques liés au crowdfunding sont malheureusement nombreux eux-aussi. C'est pourquoi, les plates-formes ont déjà mis en place de nombreux mécanismes destinés à les atténuer.

i) Les risques

La plupart des risques associés au crowdfunding sont liés à des problèmes d'asymétrie d'information entre les investisseurs et les entrepreneurs. Traditionnellement, l'entrepreneur détient plus d'information que l'investisseur sur son projet ou son produit mais dans le cas du crowdfunding, ce problème est d'autant plus présent que les investisseurs n'ont pas de contact direct avec l'entrepreneur et qu'ils peuvent avoir du mal à évaluer sa crédibilité (Agrawal et al., 2013, pp. 20-21).

Agrawal et al. (2013, pp. 20-22) identifient en particulier trois situations dans lesquelles l'asymétrie d'information provoquerait tout simplement la disparition complète du marché. Tout d'abord, on pourrait se retrouver dans une situation de sélection adverse (*lemons problem*) telle que définie par Akerlof (1970). Puisque les investisseurs ne peuvent faire la différence entre les projets de grande qualité et les projets médiocres qui sont proposés du fait qu'ils ne possèdent que très peu d'information, ils n'acceptent de payer qu'un prix reflétant une qualité moyenne. Pour les créateurs de projets de

qualité, ce prix ne permet pas de faire du profit. Ils vont donc quitter le marché. Ce mécanisme prend fin lorsqu'il ne reste que les produits de basse qualité sur le marché, voire qu'il n'y a plus de marché du tout.

Un second risque provenant lui aussi du problème d'asymétrie d'information et relevé par Agrawal et al. (2013), est celui de l'aléa moral. En effet, une fois que l'investisseur reçoit le financement nécessaire au développement de son projet, il est susceptible de le dépenser de manière déraisonnable ou de ne pas suivre le plan initial (Agrawal et al., 2013, p. 21). L'investisseur, lui, n'a plus de possibilité d'intervenir une fois son argent versé. Ce risque peut déboucher sur des problèmes de fraude ou, dans une moindre mesure, des délais de livraison plus longs que prévus dans le cas de produits préachetés. A nouveau, les financeurs inquiets pourraient décider de ne pas investir dans ce type de projets de sorte que le marché n'existerait plus du tout.

Une étude menée par Mollick (2013, pp. 11-13), montre que les cas d'échec ou de fraude sont en réalité très rares contrairement aux problèmes de délais. De plus, les projets dont le succès est inattendu et qui s'en trouvent sur-financés sont davantage sujets aux délais que les autres. Les projets plus importants en termes d'objectif sont eux, sujets à des délais plus grands que les petits projets.

Enfin, un dernier risque relevé par Agrawal et al. (2013, pp. 21-22) est le risque de *free riding*. L'investisseur n'ayant en sa possession que peu d'information, aura tendance à baser ses décisions d'investissement sur celles des autres pour ne pas devoir faire lui-même d'effort de *due diligence*. Dans le cas où chacun attend que l'autre investisse en premier, personne n'investit et le marché disparaît. Le *free riding* intervient également dans le cas où l'investisseur décide de ne pas financer un projet mais d'attendre qu'il soit financé par d'autres investisseurs sachant qu'il ne pourra pas être exclu de son utilisation une fois le projet réalisé. C'est le cas notamment pour le financement de biens publics (Agrawal et al., 2013, p. 31).

Agrawal et al. (2013, pp. 8-9 et pp. 16-20) ajoutent encore à cela un certains nombres d'inconvénients pour les investisseurs et entrepreneurs. Les investisseurs peuvent, par exemple, être victimes de l'incompétence de certains entrepreneurs en matière de gestion ou même de leur propre inexpérience en matière d'investissement. Les entrepreneurs, eux, encourent des risques concernant leur propriété intellectuelle

puisque, dans certains cas, ils sont obligés de dévoiler un grand nombre d'éléments sur leur projet. En choisissant le *crowdfunding*, ils renoncent également à toute une partie de l'expertise que peuvent apporter des investisseurs qualifiés.

ii) Les solutions envisagées

Pour répondre à ces différents risques, il s'agit de concevoir des mécanismes qui minimisent les conséquences fâcheuses.

Concernant les asymétries d'information, certaines solutions ont déjà été mises en place sur les différentes plates-formes. Voici notamment les mécanismes possibles décrits par Agrawal et al. (2013, pp. 22-31).

Tout d'abord, il est possible de mettre sur pied certains indices quant à la réputation de l'entrepreneur afin de rassurer les investisseurs. Les signaux peuvent concerner la qualité du projet (ex. les brevets) ou les capacités de l'entrepreneur (ex. un cv). On peut également mettre sur place un système de *feedback* via des commentaires et évaluations d'internautes ayant préalablement eu à faire à l'entrepreneur en question. Une dernière manière est de faire appel à des intermédiaires de confiance qui peuvent certifier la qualité des projets. Ceux-ci ont d'ailleurs tout intérêt à fournir des certifications sérieuses pour leur propre survie (Agrawal et al., 2013, pp. 22-25). La plate-forme elle-même peut décider de jouer ce rôle en certifiant les projets qu'elle met à disposition des investisseurs.

Agrawal et al. (2013, pp. 25-28) avancent également l'importance de mettre en place des réglementations au niveau des plates-formes-mêmes mais aussi au niveau institutionnel. Les plates-formes peuvent, par exemple, exiger un plus grand niveau de divulgation d'information de la part des entrepreneurs. A un niveau plus global, on peut limiter le montant maximal qu'un investisseur peut investir dans un projet ou même en une année et cela pour le protéger des investissements frauduleux.

Belleflamme et Lambert (2014, p. 11) décrivent une solution alternative qui serait de trouver, par projet, un investisseur qualifié et d'accord d'investir. La présence d'un tel investisseur est fortement susceptible de rassurer le public quant à la crédibilité du projet. Les auteurs expliquent que ce mécanisme a déjà été mis en place par la plate-forme belge MyMicroInvest.

Les efforts de *due diligence* des investisseurs ne viendraient donc que compléter ces différents mécanismes et ne seraient pas l'unique moyen pour ceux-ci de se protéger du risque (Agrawal et al., 2013, pp. 28-30).

Enfin, le *provision point mechanism* mis en place sur la plupart des plates-formes de *crowdfunding* est considéré par Agrawal et al. (2013, p. 31) comme une solution au problème de *free riding*. Cette mesure encourage en effet les investisseurs à participer au financement car, si l'objectif n'est pas atteint dans les temps, le bien ne sera financé pour personne.

5. Le cadre réglementaire

Le *crowdfunding* n'étant pas un phénomène très ancien, la législation en la matière est seulement en train d'être pensée et mise en place.

Aux Etats-Unis, une nouvelle loi signée le 5 avril 2012, le *Jumstart our business Startups Act*, a pour but de promouvoir la création de petites entreprises notamment via l'*equity crowdfunding*. Elle prévoit, d'un côté, de protéger les investisseurs en imposant des limites maximales au montant qu'ils peuvent investir mais, d'un autre côté, elle relâche les règles en vigueur concernant l'*equity*. Elle augmente par exemple le nombre maximum autorisé d'actionnaires d'une firme dans le cas du *crowdfunding* (Schwartz, 2013, pp. 1461-1462).

En Europe, le *crowdfunding* est régulé par les pays eux-mêmes mais rien n'a encore été mis en place au niveau européen (European Crowdfunding Network, 2013).

En Belgique, on ne trouve encore aucune loi spécifique au *crowdfunding*. En juillet 2012, l'Autorité des services et marchés financiers (FSMA) a toutefois publié deux communiqués spécifiant les lois qui sont applicables. Jusqu'ici, une loi en particulier semble avoir été problématique. En effet, lorsqu'un appel de fonds excède 100 000 euros, il est considéré comme public. Il y a donc obligation par la FSMA de réaliser un prospectus souvent coûteux. Une plate-forme, MyFirstCompany, en a déjà fait les frais et a dû cesser ses activités (Lejoint, 2013). Cependant, le ministre des finances, Koen Geens, convaincu du potentiel de cette nouvelle méthode a poussé la commission des finances de la Chambre à approuver un amendement qui ferait monter ce seuil de 100 000 euros à 300 000 euros. Cet amendement est également destiné à protéger l'investisseur en

fixant une limite de participation de maximum 1000 euros par projet sans prospectus (Belga, 2014).

6. Etat des lieux du marché

Depuis quelques années, le marché du crowdfunding est en pleine expansion. Une étude menée par KPMG (Alichec, 2014) en a estimé la croissance depuis 2012 à 60 pour cents à travers le monde. Selon un rapport réalisé par « The crowdfunding Center », 124 millions de dollars ont été récoltés à travers le monde uniquement au cours du mois de mars 2014 grâce au crowdfunding (Clifford, 2014).

Selon le même rapport de KPMG (Alichec, 2014), la Belgique est à la traîne avec moins d'un million d'euros récoltés au cours de l'année 2012 face à 94 millions pour les Etats-Unis et 14 millions pour les Pays-Bas.

Au niveau des plates-formes, on cite souvent Kickstarter, Sellaband, Kiva ou encore Indiegogo comme étant des modèles de réussite. Ces différentes plates-formes ont en général choisi un axe ou plusieurs axes de spécialisation. Sellaband s'est par exemple spécialisé dans le secteur musical tandis que Kiva a choisi de se spécialiser au niveau du modèle de crowdfunding et a choisi de fonctionner selon une logique de don et de prêt.

De nouvelles plates-formes sont lancées régulièrement dans de nombreux pays ou à un niveau plus global. Beaucoup sont actives dans des domaines artistiques ou solidaires. D'autres proposent des campagnes de financement de startups et entreprises innovantes. On voit également apparaître de plus en plus de plates-formes qui proposent de financer des projets citoyens.

En Belgique, il existe à peine quelques plates-formes. L'une d'entre elles, MyFirstCompany, a déjà dû arrêter ses activités après une mauvaise année n'étant pas parvenue à trouver un *business model* profitable (Lejoint, 2013). Au contraire, la plate-forme MyMicroInvest lancée par José Zustrassen, est jusqu'ici un exemple de réussite en matière d'*equity crowdfunding*. Vu le nombre très réduit de plates-formes actives au niveau national, beaucoup de Belges se tournent vers des plates-formes françaises telles que KissKissBankBank ou MyMajorCompany pour tenter de trouver le financement nécessaire pour leur projet.

III. Question de recherche

1. Introduction

La revue de la littérature nous a permis de présenter le crowdfunding, d'en expliquer le développement, de donner un aperçu des différentes formes qu'il peut prendre ainsi que de ses limites et enfin, d'introduire certaines tendances déjà relevées par des études empiriques.

Nous nous sommes particulièrement intéressés à une de ces études, celle réalisée par Ethan Mollick sur base de données récoltées sur la plate-forme américaine Kickstarter. Mollick (2013), a tenté de déterminer les facteurs de succès des campagnes de financement lancées sur cette plate-forme. Il en a déduit que les investisseurs réagissent de manière positive aux signaux reflétant la qualité des projets tels qu'une présentation soignée ou encore l'existence d'une vidéo de présentation. La foule serait donc, tel un investisseur traditionnel, tout à fait capable d'évaluer la qualité d'un projet et de choisir ceux qui sont porteurs de croissance.

A notre tour, nous avons décidé de mener une étude similaire mais sur base de données provenant de la plate-forme française KissKissBankBank. Nous allons tenter de déterminer si les mêmes conclusions peuvent être faites dans notre cas.

Nous allons commencer par introduire la plate-forme KissKissBankBank ainsi que donner un aperçu de la sélection des projets. Nous introduirons ensuite les différentes variables et décrirons les données. Après cela, nous tenterons d'imiter le modèle de régression de Mollick pour voir si les résultats que nous obtenons sont comparables aux siens. Par la suite, nous essaierons d'améliorer son modèle en y introduisant de nouvelles variables potentiellement explicatives. Pour finir, nous tenterons de mesurer l'impact de différents types de variables explicatives en réalisant plusieurs modèles basés sur ces différentes sortes de variables. Nous aurons, par exemple, un modèle macroéconomique ou encore un autre reflétant l'engouement du public pour un projet.

2. Base de données

a. La plate-forme

Les données sur lesquelles vont se baser les différentes analyses ont été récoltées à la main sur la plate-forme de crowdfunding KissKissBankBank¹. Ce choix de plate-forme a été réalisé pour trois raisons. Tout d'abord, les plates-formes belges de *crowdfunding* sont en nombre très réduit et chacune ne propose que quelques projets. Il n'est pas possible d'effectuer une analyse quantitative qui soit réellement intéressante sur un nombre si restreint de données. Deuxièmement, la plate-forme KissKissBankBank offre aux investisseurs une grande variété de projets, ce qui renforce la qualité de l'analyse qui a pour but d'être la plus générale possible. Enfin, cette plate-forme est l'une des seules qui laisse en ligne les projets dont la campagne de financement a échoué et ceci même après la date de fin de la campagne. Cela permet donc de comparer les différents projets et de tenter de déterminer les éléments qui expliquent la réussite ou l'échec d'une campagne. On pourrait imaginer que les autres plates-formes soucieuses de leur image, préfèrent effacer toute trace de projets ayant échoué.

Depuis sa création en mars 2010, la plate-forme française KissKissBankBank (2014) a récolté près de 18,9 millions d'euros dont 15,6 millions ont servi à financer 4312 collectes réussies (en date du 4/7/2014). Le taux de réussite des campagnes tout secteur confondu s'élève à 54%. On retrouve des projets dans des secteurs variés tels que la musique, le journalisme, les nouvelles technologies ou même des projets solidaires. KissKissBankBank tente de promouvoir l'innovation et l'imagination et, par conséquent, propose des projets qui touchent surtout aux secteurs créatifs et artistiques. La plate-forme a tenté de classer les différents projets par secteur mais, en réalité, beaucoup d'entre eux mélangent plusieurs disciplines ou soutiennent des causes transversales.

KissKissBankBank a choisi d'utiliser le crowdfunding basé sur la récompense et / ou la précommande pour financer ses projets. Cela réduit déjà le champ de notre analyse à ce type de *crowdfunding*. Dans ce type de financement participatif, les contributions moyennes versées sont relativement basses, plus basses que dans le cas des plates-

¹<http://www.kisskissbankbank.com/>

formes de prêts ou d'investissement (Ter Kuile, p. 44). Selon une étude menée par la plate-forme, le montant moyen versé est de 60 euros tout type de projet confondu.

La plate-forme met d'ailleurs à disposition des internautes des statistiques globales actualisées en permanence afin de donner un aperçu des projets présentés et financés. Voici par exemple une comparaison sectorielle datant du 4 Juillet 2014 (figure 2).

Figure 2. Comparaison sectorielle des projets présentés sur KissKissBankBank

KissKissBankBank, le leader européen du crowdfunding dédié à la créativité et l'innovation

KissKiss BankBank Lancez votre projet Découvrez les projets Comment ça marche ? Rechercher un projet Se connecter FR

Catégories de projets

Catégories	projets présentés	taux de réussite	montant collecté	collectes réussies	montant validé	KissBankers	objectif moyen	contribution moyenne
Musique	1 447	65%	3,1 M €	793	2,7 M €	64 601	3,3 K €	49 €
Film et vidéo	1 546	61%	3,9 M €	830	3,0 M €	65 632	4,2 K €	60 €
Spectacle vivant	1 182	60%	2,3 M €	628	2,0 M €	37 041	3,3 K €	61 €
Art	872	55%	1,5 M €	433	1,3 M €	26 351	3,4 K €	58 €
Solidarité	603	55%	940 K €	275	810 K €	16 782	2,9 K €	56 €
Journalisme	240	52%	580 K €	114	510 K €	11 094	3,9 K €	52 €
Livre et édition	470	51%	830 K €	217	710 K €	17 205	3,4 K €	48 €
Education	236	49%	360 K €	100	280 K €	5 842	3,3 K €	61 €
Photographie	387	48%	670 K €	165	580 K €	12 125	3,6 K €	56 €
Food	217	48%	640 K €	81	500 K €	9 416	6,7 K €	67 €
Ecologie	202	43%	500 K €	75	380 K €	7 318	5,8 K €	68 €
Design et invention	239	41%	990 K €	84	880 K €	8 437	7,1 K €	118 €
Mode	345	41%	550 K €	117	440 K €	7 746	4,1 K €	71 €
Événement	230	41%	290 K €	90	220 K €	5 542	3,2 K €	52 €
Aventure et sport	579	38%	740 K €	196	540 K €	10 912	4,3 K €	68 €
Web et techno	336	37%	700 K €	101	560 K €	10 867	5,9 K €	65 €
Jeux	53	28%	220 K €	13	210 K €	3 401	7,0 K €	64 €
Total	9 184	54%	18,9 M €	4 312	15,6 M €	320 312	3,9 K €	60 €

Source : <http://www.kisskissbankbank.com/fr/stats>

La plate-forme fonctionne selon la règle du tout ou rien. Cela veut dire que, si l'entrepreneur ne parvient pas à atteindre son objectif de financement dans le temps imparti, il ne reçoit rien du tout et les contributeurs retrouvent leur mise.

Enfin, la plate-forme opère un certain contrôle sur les projets qu'elle affiche. En effet, les projets proposés par les entrepreneurs doivent satisfaire certaines conditions comme rentrer dans une des catégories du site, être « sérieux » et ne pas être des projets personnels tels que l'organisation de vacances ou d'un anniversaire.

b. Les données

La base de données contient des informations concernant 160 projets, 10 projets par secteur. Nous avons préféré sélectionner une même quantité de projets pour chaque secteur et non pas les choisir en fonction du nombre de projets effectivement présentés sur la plate-forme par secteur afin d'avoir un échantillon homogène. Pour chaque secteur, les projets ont été sélectionnés suivant le ratio campagnes réussies/ campagnes manquées afin d'ajuster le mieux possible l'échantillon à la réalité. Ce taux a été évalué pour chaque secteur par la plate-forme KissKissBankBank. Les différents résultats sont repris dans le tableau de statistiques vu plus haut. Mis à part ce critère, les projets ont été choisis de manière tout à fait aléatoire dans l'ensemble des projets présentés depuis la création de la plate-forme.

3. Statistiques descriptives

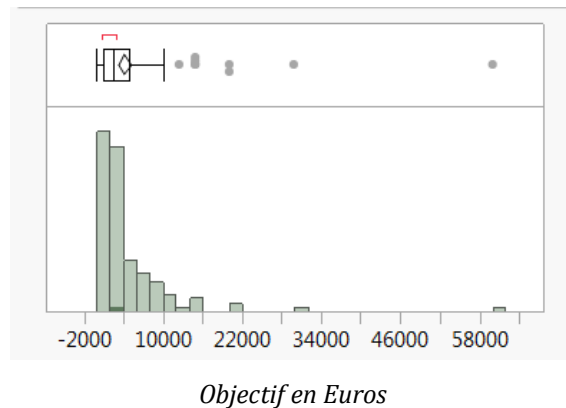
a. Les variables

Dans un premier temps, nous allons décrire les différentes variables qui seront utilisées dans les modèles ainsi que d'autres variables présentant des propriétés intéressantes ou confirmant des tendances identifiées par les différents auteurs parcourus dans la revue de la littérature.

Nous allons tout d'abord nous concentrer sur des variables directement liées à la campagne de financement et aux résultats de financement obtenus pour chaque projet.

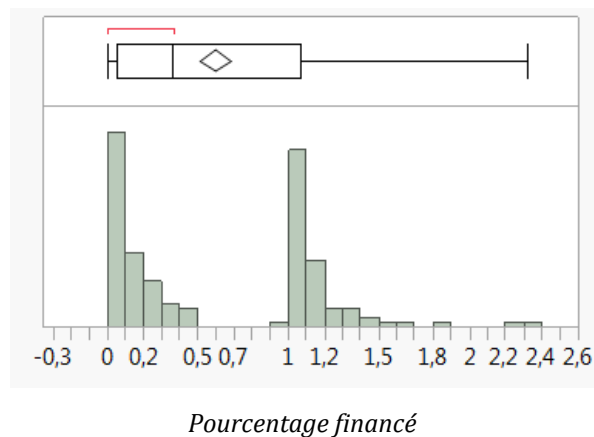
La première variable d'intérêt est l'*objectif* de financement des projets. Cette variable est distribuée entre les valeurs limites 100 et 60 000 euros. Sa moyenne est de 4202,475 euros tandis que sa médiane est de 2500 euros. Notre moyenne se rapproche de celle de 3900 euros de la plate-forme KissKissBankBank. Vous pouvez observer la distribution de la variable sur le graphe ci-dessous (figure 3).

Figure 3. Distribution de la variable *objectif* (€)



Les deuxième et troisième variables qui nous intéressent sont le *montant effectivement atteint* et le *pourcentage de l'objectif financé* au terme de la campagne. La variable *montant atteint* s'étale entre les valeurs 0 et 22 270. Sa moyenne est de 2034,85 euros tandis que sa médiane est de 877,5 euros. La forme de sa distribution est semblable à celle de la variable *objectif*. La variable *pourcentage financé de l'objectif* au terme de la campagne présente une distribution assez particulière comme on peut le constater dans la figure 4 ci-dessous.

Figure 4. Distribution de la variable *pourcentage financé de l'objectif*



Les valeurs que prend cette variable sont comprises entre 0 et 232,8% avec une moyenne de 59,8%. Ce taux est en léger décalage avec le taux moyen de 54% réellement observé sur la plate-forme. Cette distribution respecte tout à fait les observations déjà réalisées par Mollick (2013) suite à son étude effectuée sur des données de la plate-forme Kickstarter. Les campagnes de financement ont nettement tendance à collecter soit tout le financement nécessaire, soit une très petite partie de ce financement, voire

rien du tout, mais ne récolte pas souvent entre 50% et 100% de leur objectif de départ. Comme expliqué par l'auteur, ceci est notamment une conséquence du fait que les investisseurs imitent leur pairs et suivent les décisions d'investissement des autres. Soit les projets parviennent à attirer ces premiers investisseurs qui lancent la tendance et incitent les autres à investir dans les mêmes projets, soit ils n'y parviennent pas et on remarque alors, qu'ils n'arrivent pas du tout à faire financer leur projet.

La plate-forme KissKissBankBank (2014) a elle-même pris conscience de ce fait puisqu'elle affiche sur son site les données suivantes:

*40% des projets qui dépassent 1% de leur objectif réussissent leur collecte.
87% des projets qui dépassent 21% de leur objectif réussissent leur collecte.
96% des projets qui dépassent 41% de leur objectif réussissent leur collecte.*

On comprend que presque aucun projet qui dépasse la moitié de son financement au cours de la campagne ne parvient pas à l'atteindre entièrement avant le terme de celle-ci.

Nous avons ensuite observé certaines variables concernant la participation effective aux différentes campagnes de financement telles que *le nombre final de contributeurs* pour chaque campagne et la *contribution moyenne*.

Nous trouvons que la moyenne du nombre de participants à une campagne est de 34 contributeurs bien que si l'on ne garde que les projets qui ont atteint leur objectif, cette moyenne passe à 61 participants. La contribution moyenne est de 50,81 euros.

Suite à cela, nous avons décidé d'analyser la participation des contributeurs lors de la première semaine de la campagne. Cette donnée sera utilisée dans la construction des modèles de régression. Dans ce but, nous avons comptabilisé le *nombre d'investisseurs* et le *montant total investi la première semaine* de chaque campagne de financement. Le *montant investi la première semaine* contient un léger terme d'erreur car certains investisseurs décident de dissimuler le montant de leur contribution et n'ont donc pas été comptabilisés dans cette variable bien qu'ils aient pu investir durant la première

semaine d'une campagne. On doit donc imaginer que cette variable prend en réalité des valeurs un peu plus élevées.

Les résultats montrent qu'en moyenne, 8 personnes investissent la première semaine ce qui représente environ un quart du nombre total d'investisseurs par projet. De plus, les projets parviennent à rassembler une moyenne de 376,94 euros la première semaine. Si l'on ne considère ces données que pour les projets réussis, on observe une moyenne de 683,12 euros la première semaine.

En plus de ces différentes variables concernant directement le financement des projets, nous avons rassemblé des variables d'autres types: certaines directement liées aux caractéristiques des projets ou à l'entrepreneur, des variables liées à l'engouement des investisseurs pour les projets et finalement, des variables macroéconomiques. Toutes une partie de celles-ci sont directement reprises du modèle de Mollick (2013). Néanmoins, nous avons décidé de les classer dans différentes catégories au lieu de les mettre toutes ensemble ainsi que d'en ajouter toute une série qui ne s'y trouve pas.

Les variables concernant les caractéristiques des projets sensées notamment refléter leur qualité sont les suivantes : *le soin* dans la description du projet (indice de 0 à 3 donné en fonction de la longueur et de la précision de la description du projet ainsi que de la mise en page et de l'effort d'illustration), le degré de *nouveauté* (indice de 0 à 3 donné sur base du degré d'innovation et de nouveauté du projet ou du concept ainsi que sur base de sa capacité à se distinguer des autres projets publiés sur la plate-forme), la présence ou non d'une *vidéo* et de *photos* dans la description, l'existence d'un *site internet* lié au projet et le nombre d'*actualités* postées par l'entrepreneur pour tenir les investisseurs au courant de son projet.

Les variables *soin* et *nouveauté* sont distribuées de manière assez normale bien qu'en moyenne, les projets soient légèrement plus soignés qu'innovants. On remarque également que presque tous les entrepreneurs illustrent la description de leur projet à l'aide de photos, un peu moins, 66,8% d'entre eux, indiquent un site internet lié au projet et 51,8% d'entre eux enrichissent leur description d'une vidéo de présentation. Finalement, on observe que les entrepreneurs donnent des nouvelles concernant le

projet aux investisseurs entre 2 et 3 fois avec des valeurs extrêmes de 0 et 27 actualités. Ces différentes variables reflètent la qualité des différents projets et le degré d'implication de l'entrepreneur au travers du nombre d'actualités que celui-ci a postées tout au long de la campagne. Selon le modèle de Mollick (2013), les contributeurs répondent positivement à ces signaux de qualité dans leur choix d'investissement.

Pour mesurer l'engouement des investisseurs pour un projet, nous avons décidé d'employer comme variables le nombre de *partages* du projet, qu'ils soient faits via Facebook, Twitter ou Google+, le nombre de *commentaires* postés par les investisseurs sur la page du projet ainsi que l'importance du réseau social de l'entrepreneur via le nombre « *d'amis* » ou de « *likes* » Facebook visibles sur leur page pour ceux qui ont décidé de lier leur compte à leur projet. A défaut de compte Facebook, nous avons pris en compte le nombre d'abonnés sur Twitter. Le nombre d'observations est toutefois limité pour cette variable étant donné que de nombreux entrepreneurs décident de ne pas joindre de compte Facebook ou Twitter à leur projet.

En moyenne, le réseau des entrepreneurs dont il a été possible de retrouver le compte ou la page Facebook (99 personnes) comprend 1734 « amis » ou « likes » confondus. De plus, on remarque que le nombre moyen de commentaires est de presque 8 tandis que le nombre moyen de partages est de 252.

Enfin, nous avons décidé d'étudier l'une ou l'autre variable macroéconomique pour tenter de voir si elles étaient déterminantes dans la réussite d'un projet. Nous nous sommes principalement intéressés au *PIB per capita* des différentes régions françaises où les projets sont lancés que nous avons comparé systématiquement avec le *PIB per capita moyen en France* (pour les projets lancés à l'étranger nous avons comparé le PIB per capita moyen du pays au PIB per capita moyen français) et au rapport entre la *population totale* des différentes villes dans lesquelles sont lancés les projets et la *population totale en France*. Nous avons également tenté de savoir si le fait d'habiter dans une *ville* de plus de 100 000 habitants avait un impact quelconque sur le degré de réussite. Finalement, nous avons essayé de déterminer si les projets qui n'étaient pas lancés en *France* avaient un taux de réussite plus ou moins élevé.

En analysant les données, on remarque que près de 77% des projets sont lancés dans des villes et qu'un peu plus de 84% sont entrepris en France. On voit également qu'un peu plus d'un cinquième des projets sont lancés à Paris, ville qui abrite le siège social de la plate-forme KissKissBankBank.

Pour finir, nous avons décidé de récolter les différents *taux de réussite par secteur*, ce que nous avons trouvé directement dans les statistiques proposées par KissKissBankBank (figure 2). Dans l'optique de trouver une explication à la variation du taux entre les secteurs, nous avons décidé de créer une autre variable, le *nombre de projets simultanément proposés par secteur* sur la plate-forme pour savoir si plus la compétition était accrue pour un secteur, moins l'entrepreneur avait de chance de réussir son financement. Cette variable est à prendre avec un certain recul puisque le nombre de projets présentés par secteur a été calculé au mois de juillet 2014 alors que le taux de réussite concerne tous les projets depuis la création du site.

Les statistiques descriptives des différentes variables sont reprises dans le tableau 1.

Tableau 1. Description de l'ensemble des variables

Variable	Probabilité d'occurrence	Moyenne	Médiane	Ecart-type	Valeur minimum	Valeur maximum	Nombre d'observations
Taux de réussite du secteur		0,476	0,485	0,102	0,24	0,64	160
Réussite	P(1) = 0,468						160
Objectif		4202,4	2500	6125,3	100	60000	160
Montant atteint		2034,8	877,5	3183,9	0	22270	160
% financé de l'objectif		0,598	0,365	0,552	0	2,328	160
France	P(1) = 0,843						160
Ville (> 10 000 habitants)	P(1) = 0,769						117
PIB per capita de la région/ PIB per capita		1,09	1	0,52	0,01	2,77	160

France						
Population de la région/ Population France	0,015	0,004	0,01	5,16e-6	0,128	116
Soin	P(0) = 0,006 P(1) = 0,325 P(2) = 0,600 P(3) = 0,068					160
Nouveauté	P(0) = 0,687 P(1) = 0,643 P(2) = 0,256 P(3) = 0,031					160
Photos	P(1) = 0,906					160
Vidéo	P(1) = 0,518					
Site	P(1) = 0,668					160
Nombre d'actualités	2,35	1	4,35	0	27	160
FBF (Amis/Likes Facebook)	1734,27	475	4892,8	7	41628	99
Nombre de commentaires	7,55	3	10,2	0	58	160
Nombre de partages	251,9	101	463,4	0	3412	160
Nombre de contributeurs	33,88	17	52,68	0	460	160
Contribution moyenne	50,81	39,36	47,31	0	375	160
Nombre de contributeurs la première semaine	8,28	5	12,61	0	115	160
Investissement la première semaine	376,94	150	759,24	0	7185	152
Nombre de projets en concurrence dans le même secteur	106,37	80,5	62,78	10	239	160

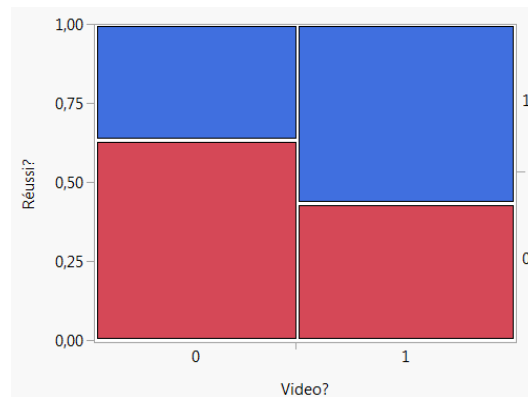
b. Corrélations intéressantes

Nous allons dès à présent donner un aperçu de certaines corrélations entre nos variables qui nous ont semblé être dignes d'intérêt.

Une première corrélation significative est celle entre les deux dernières variables introduites, le *taux de réussite par secteur* et le *nombre de projets simultanément proposés* par secteur sur le site. Elle est de l'ordre de 0,778. Contrairement à ce que l'on imaginait, plus il y a de projets proposés dans un secteur, plus la chance d'être financé dans ce même secteur est élevée. Cela pourrait être expliqué par le fait que la plate-forme a une clientèle (entrepreneurs comme investisseurs) qui s'intéresse plus particulièrement à certains sujets ou encore par le fait que les entrepreneurs pourraient être moins tentés de lancer un projet dans un secteur qui, selon la plate-forme, a moins de chance de réussir.

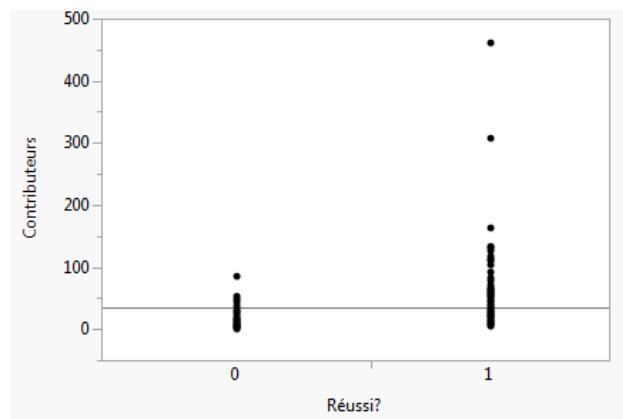
On constate également, ce qui vient confirmer les résultats de l'étude menée par Mollick (2013), que les investisseurs semblent réagir favorablement aux signaux de qualité des projets. En effet, les variables *réussite/échec* du projet, *montant atteint*, *pourcentage financé du projet* et *nombre de contributeurs* semblent évoluer dans le même sens que tous nos signaux de qualité. Ci-dessous, nous avons par exemple un tableau de contingence de la variable *réussite* et de la variable présence d'une *vidéo* ainsi qu'un test ANOVA du nombre de *contributeurs* en fonction de la présence ou non d'un site associé au projet ou à l'entrepreneur qui illustrent ce constat (figures 5 et 6).

Figure 5. Contingence entre la présence d'une vidéo et la réussite d'un projet



**Les projets dont la présentation contient au moins une vidéo réussissent mieux que les autres en moyenne.*

Figure 6. Test ANOVA du nombre de contributeurs en fonction de l'existence d'un site



**Les projets qui ont un site associé attirent plus de contributeurs que les autres.*

Un autre résultat venant confirmer l'étude de Mollick (2013) est le fait que la corrélation entre la variable *réussite/échec* du projet et celle *objectif* est négative et que l'on peut en conclure que plus l'objectif à atteindre est élevé moins il y a de chance d'atteindre cet objectif (figure 7).

Figure 7. Corrélation entre l'objectif et la réussite d'un projet

	Réussi?	Objectif
Réussi?	1,0000	-0,1322
Objectif	-0,1322	1,0000

Par contre, contrairement aux observations de Mollick (2013), nous n'avons pas trouvé de lien clair entre la taille du réseau de l'entrepreneur et la réussite du projet. La corrélation entre les deux variables est très faible et même négative (figure 8).

Figure 8. Corrélation entre le pourcentage financé d'un projet et le nombre d'amis Facebook de l'entrepreneur

	FBF	%
FBF	1,0000	-0,0116
%	-0,0116	1,0000

Néanmoins, les variables *réussite/échec*, *montant atteint* et *pourcentage financé* sont fortement corrélées avec les variables *commentaires* et *partages* (figure 9). On peut interpréter cela en disant que plus un projet attire des contributeurs, plus ces contributeurs sont susceptibles de commenter et partager le projet. Ceci attire encore davantage de personnes. On peut donc imaginer un effet de propagation et de promotion du projet grâce aux réseaux sociaux.

Figure 9. Corrélations entre la réussite/échec d'un projet, le montant atteint, le pourcentage financé, le nombre de commentaires et le nombre de partages

	Réussi?	Montant Atteint	%	Commentaires	Partages
Réussi?	1,0000	0,5456	0,9372	0,5533	0,2931
Montant Atteint	0,5456	1,0000	0,6116	0,7111	0,5846
%	0,9372	0,6116	1,0000	0,5712	0,2861
Commentaires	0,5533	0,7111	0,5712	1,0000	0,5682
Partages	0,2931	0,5846	0,2861	0,5682	1,0000

Une autre corrélation intéressante est celle entre *le nombre de contributeurs la 1^{ère} semaine* et la *réussite/échec* d'un projet. Elle est de 0,41. Un projet qui réussit à attirer des contributeurs dès la première semaine est plus susceptible d'atteindre son objectif. Un projet qui n'attire presque pas d'investisseurs la première semaine aura lui du mal à inverser la tendance dans la suite de sa campagne.

On peut imaginer que la manière dont est organisée la plate-forme a une grande influence sur ces résultats. En effet, KissKissBankBank a dédié une page sur son site aux projets récents et leur offre ainsi une plus grande visibilité. Par la suite, les projets qui attirent beaucoup de monde sont également repris sur une page intitulée « les populaires ». Les nouveaux projets qui parviennent à attirer beaucoup de monde au début sont donc en permanence repris sur différentes pages qui leur offrent une visibilité accrue. Ceux qui ne font pas mouche dès le début sont, par la suite, plus durs à repérer sur le site et donc un peu oubliés.

Enfin, le nombre finale de *contributeurs* est fort corrélé au nombre de *commentaires* ainsi qu'au nombre de *partages* (figure 10). On peut facilement imaginer que plus le projet est soutenu et partagé, plus il attire de nouveaux contributeurs qui sont eux-mêmes susceptibles d'à leur tour, promouvoir le projet.

Figure 10. Corrélations entre le nombre de commentaires, le nombre de partages et le nombre de contributeurs

	Commentaires	Partages	Contributeurs
Commentaires	1,0000	0,5682	0,7879
Partages	0,5682	1,0000	0,7884
Contributeurs	0,7879	0,7884	1,0000

4. Facteurs de réussite d'un projet

a. Le modèle d'Ethan Mollick

Dans son article intitulé « The dynamics of crowdfunding: An exploratory study », Mollick (2013) a tenté de décrire une série de tendances observables dans le cadre du financement par le crowdfunding en se basant sur un échantillon de 48 500 projets tirés de la plate-forme américaine Kickstarter. Cette plate-forme est comparable à KissKissBankBank puisqu'elle utilise également un système de crowdfunding sur base de récompense ou de précommande. Dans une moindre mesure, elle offre aussi la possibilité de financer des projets par donation. Ci-dessous se trouve le tableau

reprenant un résumé des résultats de ses observations (tableau 2). Ce tableau est directement repris de son étude. On remarque que les secteurs d'activité dans lesquels on trouve des projets sur Kickstarter sont très semblables à ceux que l'on peut voir sur KissKissBankBank.

Tableau 2. Résumé des observations de Mollick sur Kickstarter

Variables	(1) All	(2) Funded	(3) Art	(4) Design	(5) Fashion	(6) Film	(7) Music	(8) Publishing	(9) Technology
Funded	0.494 (0.500)		0.526 (0.499)	0.394 (0.489)	0.310 (0.463)	0.452 (0.498)	0.597 (0.491)	0.354 (0.478)	0.356 (0.479)
Goal	9866 (27,481)	5604 (13,090)	6764 (26,270)	17,776 (35,664)	7872 (17,808)	14,279 (35,191)	5519 (11,092)	7386 (11,681)	21,177 (44,825)
Funded %	0.802 (6.500)	1.519 (9.194)	0.792 (2.500)	2.397 (34.25)	0.552 (1.142)	0.611 (0.726)	0.811 (0.771)	0.583 (1.226)	1.097 (2.762)
Backers	66.66 (548.8)	122.2 (776.6)	41.19 (88.59)	253.0 (1,887)	36.43 (177.3)	51.11 (163.3)	51.80 (245.2)	40.81 (115.0)	170.9 (650.0)
Pledge/backr	64.37 (94.11)	80.50 (71.33)	55.96 (62.11)	75.72 (98.62)	57.92 (72.79)	76.77 (117.2)	61.67 (83.93)	49.26 (109.4)	72.86 (94.84)
Updates	3.970 (6.303)	6.584 (7.557)	3.728 (5.778)	5.492 (7.922)	2.735 (4.501)	3.911 (6.541)	3.599 (5.121)	3.559 (6.274)	5.289 (8.321)
Comments	8.756 (219.8)	16.77 (312.6)	2.685 (9.400)	34.04 (239.8)	3.034 (14.61)	3.298 (19.28)	3.718 (14.95)	2.267 (8.037)	25.95 (145.1)
Duration	39.63 (17.45)	37.14 (16.01)	37.09 (17.36)	38.68 (15.01)	37.01 (15.83)	40.69 (18.29)	40.29 (17.33)	39.18 (17.12)	40.28 (16.66)
Observations	48,034	23,717	4355	1573	1210	13,729	12,207	4826	843

Source : Mollick (2013)

On remarque que les chiffres sont assez similaires à ce que l'on a pu observer sur la plate-forme KissKissBankBank. La variable *pourcentage de l'objectif atteint* présente une moyenne de 80,2% tout de même largement meilleure que notre moyenne de 59,8% mais la *contribution moyenne* tout secteur confondu est de 64,37 dollars ce qui se rapproche fortement de nos 50,81 euros. Les nombres moyens de *commentaires* et *d'actualités* sont eux-aussi assez proches de nos observations. *L'objectif moyen* des projets de l'étude de Mollick est toutefois plus élevé que le nôtre puisqu'il est de 9866 dollars, soit près de 7257 euros, alors que le nôtre n'est que de 4202 euros. Ceci s'explique par le fait que, dans son étude des facteurs de succès, Mollick n'a conservé que les projets dont l'objectif dépasse 5000 dollars tandis que nous avons récolté des projets sans tenir compte d'aucune borne inférieure. Pour la même raison, le *nombre moyen de contributeurs* par projet est également plus élevé dans l'étude de Mollick. Enfin, le *taux de réussite moyen des projets* est dans son article de 49,4% ce qui est très proche de nos 47,6%.

La recherche de Mollick (2013) présente néanmoins deux variables en plus : la *durée de la campagne* -donnée que nous n'avons pas pu acquérir sur notre plate-forme, cette variable n'étant indiquée que pour les projets réussis et non pour ceux qui n'ont pas atteint leur objectif de financement- et le fait d'avoir été *mis en avant (featured)* par la plate-forme dans une page telle que « les projets populaires » ou « nos préférés ». Dans son étude, Mollick remarque qu'une plus longue campagne a moins de chance d'aboutir. Il explique cela par le fait qu'une campagne plus longue peut être perçue comme un signe de manque de confiance de la part de l'entrepreneur dans son propre projet. Il remarque aussi que le fait d'être promu par le site augmente grandement les chances d'arriver au bout du financement (Mollick, 2013).

Mollick (2013) tente donc de déterminer les facteurs de succès d'une campagne de crowdfunding. Après analyse de ses données, il construit un certains nombres de modèles sensés expliquer la variable *succès/échec* d'un projet. Il utilise pour cela une régression logit. La table reprise ci-dessous contient les 6 différents modèles réalisés par l'auteur (tableau 3). On y trouve à chaque fois les coefficients associés à chaque variable.

Tableau 3. Modèles explicatifs de Mollick (variable dépendante : réussite/succès)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Variables	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5	Model 6
Log(goal)	0.23*** (0.012)	0.22*** (0.017)	0.19*** (0.010)	0.23*** (0.012)	0.18*** (0.015)	0.19*** (0.010)
Duration	0.99*** (0.001)	0.99*** (0.001)	0.99*** (0.001)	0.99*** (0.001)	0.99*** (0.002)	0.99*** (0.001)
Featured	20.47*** (2.403)	22.13*** (4.548)	17.90*** (2.146)	20.45*** (2.400)	19.77*** (4.134)	17.14*** (2.058)
Video			4.30*** (0.245)		4.27*** (0.389)	4.26*** (0.244)
Quick update			2.73*** (0.109)		2.69*** (0.161)	2.70*** (0.110)
Spelling error				0.36*** (0.041)	0.33*** (0.060)	0.38*** (0.046)
Log(FBF)		2.83*** (0.154)			2.77*** (0.156)	
FBF lower 25%						0.52*** (0.031)
FBF 25%-50%						1.01 (0.052)
FBF 50%-75%						1.46*** (0.072)
FBF top 25%						1.64*** (0.081)
Category controls	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Constant	291.59*** (61.200)	19.34*** (6.658)	124.12*** (27.563)	296.63*** (62.311)	9.04*** (3.286)	127.01*** (28.519)
Observations	22,651	9603	22,651	22,651	9603	22,651
chi2	3021.57	1621.44	4578.38	3059.98	2269.24	4935.20
p	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pseudo R ²	0.10	0.13	0.15	0.10	0.18	0.16

Exponentiated form.

*** p < 0.01, ** p < 0.05, * p < 0.1.

Source : Mollick (2013)

Outre les facteurs de succès, Mollick (2013) étudie également, dans son article, l'effet de la géographie des projets sur le résultat des campagnes de financement ainsi que les tendances concernant les livraisons des produits une fois les campagnes clôturées et les éventuels délais liés à ceux-ci. Les résultats importants ont déjà été introduits dans la revue de la littérature.

b. Réplication du modèle

A notre tour, nous avons tenté de réaliser le même genre d'analyse sur base de nos données en commençant par reproduire le plus fidèlement possible le modèle de Mollick. Nous avons donc essayé d'expliquer la variable *réussite/ échec* à l'aide des différentes variables explicatives introduites par Mollick. Il manque deux variables à notre reproduction puisque, comme expliqué plus haut, d'une part, nous n'avons pas eu l'occasion de récolter les données concernant les durées des campagnes, et d'autre part, n'avons pu déterminer quels projets avaient été mis en avant pas la plate-forme KissKissBankBank. Nous avons également remplacé la variable *nombre de fautes d'orthographe* par la variable plus globale *soin* de la description du projet qui reflète en quelque sorte la même idée.

L'ensemble des analyses ont été réalisées à l'aide des logiciels de statistiques EViews et JMP.

Les variables explicatives reprises dans notre modèle sont donc les suivantes : *le logarithme naturel de l'objectif*, la présence d'une *vidéo*, le nombre d'*actualités*, le degré de *soin* et le *logarithme naturel du nombre d'amis Facebook*.

i. Logit

La variable dépendante étant une variable binaire, nous avons choisi de réaliser une régression de type logit qui se base sur l'approche du maximum de vraisemblance afin d'avoir des estimations bornées entre 0 et 1 plus en adéquation avec la réalité¹.

Après lancement du test, nous obtenons les résultats repris dans le tableau 4.

Tableau 4. Résultats de l'estimation de la variable succès/échec par la méthode logit

	Estimation des coefficients	*0,25	Erreur standard	χ^2	Prob> χ^2
Constante	0,775	0,193	1,709	0,20	0,650
Ln(objectif)	-0,593	-0,148	0,228	6,76	0,009
Vidéo ? [1]	1,099	0,274	0,476	5,33	0,021
Actualités	0,160	0,04	0,088	3,31	0,068
Soin	0,784	0,196	0,406	3,717	0,053
Ln(FBF)	0,247	0,061	0,157	2,48	0,115
Pseudo R²	0,156				
Nombre d'observations	99				

Variable dépendante : Succès/échec - Méthode : Logit

Nous allons tout d'abord interpréter les signes de nos coefficients puisque ceux-ci nous donnent déjà des indications quant aux signes des effets partiels de chaque variable. Des résultats obtenus, nous pouvons conclure que, le coefficient associé à l'*objectif* étant négatif, la chance de réussir du projet diminue lorsque l'*objectif* augmente. Par contre, le fait d'avoir une vidéo augmente les chances de réussite du projet. De plus, nous remarquons que plus le degré de *soin* augmente, plus la chance de réussir en fait de même. Cette chance de réussir est également renforcée par des variations positives du

¹ Nous avons également effectué une régression linéaire multiple en utilisant la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO) pour voir si elle venait confirmer les résultats obtenus avec la méthode logit. Les résultats vont dans le même sens dans les deux cas ce qui nous rassure quant à la véracité de notre modèle. Un tableau reprenant ces résultats se trouve à l'annexe 1.

nombre d'amis Facebook et du *nombre d'actualités* postées par l'entrepreneur. Les investisseurs semblent donc réagir favorablement aux signaux de qualité des projets et le réseau renforce un peu plus cet effet. Ces résultats sont cohérents avec ceux observés par Mollick (2013).

Pour aller plus loin dans l'analyse et interpréter les coefficients de ce modèle Logit et pas seulement leur signe, nous allons les multiplier par 0,25 comme préconisé par Wooldridge (2012, pp. 592-593). C'est une manière rapide d'avoir une idée de l'effet de chaque variable et de pouvoir interpréter les coefficients comme si l'on était face à un modèle de régression linéaire par les moindres carrés ordinaires. Les valeurs obtenues ont été reprises dans le tableau. Si on jette un coup d'œil aux résultats obtenus par la méthode des moindres carrés ordinaires en annexe, on réalise que les coefficients sont très proches de ceux obtenus en suivant cette méthode. On peut par exemple constater qu'une augmentation de l'objectif de 100 euros diminuera la probabilité de réussir de 64. Mettre une vidéo l'augmentera de 27 points de pourcentage. De plus, la probabilité de réussir augmentera de 4 points de pourcentage par actualité postée et de 20 points par niveau de soin supplémentaire. Pour dix amis Facebook supplémentaires, le projet gagne 14 points de pourcentage financé supplémentaires.

On peut également s'intéresser à l'effet partiel à la moyenne. Si l'on prend, par exemple, l'effet partiel du fait de mettre une vidéo en fixant toutes les autres variables à leur moyenne, on calcule tout d'abord la valeur de la fonction logit dans le cas où il n'y a pas de vidéo puis dans le cas où il y en a une. On fait ensuite la différence entre la deuxième valeur obtenue et la première. Les calculs sont présentés ci-dessous.

$$G(0,755+7,8*(-0,593)+0*1,099+2,35*0,16+1,73*0,784+6,17*0,247) = 0,351$$

$$G(0,755+7,8*(-0,593)+1*1,099+2,35*0,16+1,73*0,784+6,17*0,247) = 0,618$$

$$0,618-0,351= 0,267$$

Pour toutes les variables fixées à leur moyenne, ajouter une vidéo à la description de son projet augmente donc de 26,7 points de pourcentage la probabilité de faire financer son projet.

Le Pseudo R^2 a été calculé en prenant 1 moins le rapport entre le log de vraisemblance du modèle et le log de vraisemblance du modèle réduit. La valeur de 0,156 est assez proche des valeurs que Mollick (2013) obtient dans ses modèles (entre 0,1 et 0,18).

Pour vérifier la validité du modèle, nous nous sommes intéressés au pourcentage de nos observations classé dans la bonne catégorie. Le seuil de classement étant de 0,5, toutes observations obtenant une probabilité inférieure est classée comme un échec tandis que toute observation obtenant une probabilité supérieure est jugée réussie. Le taux de classement correct est assez élevé puisque que 73,47 % des projets n'ayant pas atteint leur objectif sont classés dans la catégorie *échec* tandis que 76% des projets fructueux sont identifiés comme tels.

Enfin, il faut être prudent car le modèle ne nous permet pas de conclure que les coefficients des variables *soin*, *amis Facebook* et *actualités* sont différents de 0 avec un degré de certitude suffisant puisque leur probabilité critique est plus élevée que le taux habituellement choisi de 5%.

c. Tentative d'amélioration du modèle

Nous allons dès à présent tenter d'améliorer le modèle de Mollick en insérant nos variables supplémentaires pour voir si elles ont un impact important sur celui-ci. Pour ce faire, nous allons adopter la méthode rétrograde qui consiste à partir d'un modèle comprenant toutes les variables et à éliminer une par une les variables dont l'effet partiel est le moins important. La probabilité critique reflète cet effet. Nous éliminons donc les variables où elle est la plus élevée et nous relançons à chaque fois l'analyse jusqu'à obtenir un modèle dans lequel toutes les probabilités critiques sont en dessous du seuil de 5% traditionnellement choisi.

Cette fois, nous avons décidé de construire un modèle tentant d'expliquer le *pourcentage de l'objectif financé* en fin de campagne et non plus le simple fait de réussir ou de rater la campagne car cela nous a paru plus précis et tout aussi intéressant.

Bien que le logarithme naturel de la variable *pourcentage financé* se rapproche davantage d'une loi normale que la variable elle-même, nous avons décidé de garder cette dernière comme variable dépendante pour faciliter l'interprétation des résultats.

Pour réaliser l'analyse, nous avons utilisé la méthode de régression linéaire des moindres carrés ordinaires puisque notre variable dépendante n'est plus binaire. En partant d'un modèle contenant toutes les variables de notre échantillon, nous avons enlevé, une à une, celles dont la probabilité citrique était la plus élevée (tableau 5).

Tableau 5. Ordre d'élimination des variables

	Variable	Probabilité critique
1	Soin	0,956
2	Contributeurs 1 ^{ère} semaine	0,944
3	Ln(FBF)	0,777
4	Vidéo	0,963
5	Actualités	0,798
6	Site	0,644
7	Investissement 1 ^{ère} semaine	0,484
8	Population relative	0,870
9	Partages	0,277
10	France	0,267
11	Contributeurs	0,240
12	PIB relatif	0,360
13	Ville	0,085

En suivant cette démarche, nous nous retrouvons avec un modèle comprenant les variables : *ln(objectif)*, nombre de *commentaires*, degré de *nouveauté*, *taux de réussite du secteur* et *montant moyen*. Le coefficient de détermination est cette fois de 0,640 ce qui est plus élevé que lorsque nous avons tenté d'expliquer uniquement la *réussite/échec* d'une campagne en répliquant le modèle de Mollick.

Ci-dessous, le tableau 6 reprenant les résultats de la régression.

Tableau 6. Résultats de la variable *pourcentage financé* par la MCO

	Estimations des coefficients	Erreur standard	t-ratio	P> t
Constante	1,164	0,272	4,270	0,0000
Ln(objectif)	-0,215	0,030	-7,034	0,0000
Commentaires	0,031	0,003	9,136	0,0000
Montant Moyen	0,004	0,001	4,339	0,0000
Taux de réussite du secteur	0,942	0,286	3,287	0,0013
Nouveauté	0,154	0,047	3,225	0,0015
R²	0,640			
R² ajusté	0,628			
Nombre d'observations	160			

Variable dépendante : Réussite/échec - Méthode : MCO

Suite à cette analyse, nous remarquons que les variables restant dans notre modèle ne sont pas les mêmes que celles utilisées dans le modèle de Mollick. Seule la variable *logarithme de l'objectif* est conservée dans notre cas. Son coefficient est à nouveau négatif ce qui confirme l'idée que plus l'objectif est élevé, moins la campagne a de chance d'aboutir.

La variable *commentaires* reflète l'attraction du projet et capture certainement une partie de la portée explicative d'autres variables telles que le *nombre de partages*. La variable *nouveauté* est la seule à renvoyer à la qualité du projet dans ce modèle.

Si l'on regarde de plus près les coefficients, on remarque qu'un commentaire supplémentaire posté sur la page du projet augmente de 3 points le pourcentage financé attendu de l'objectif. De plus, par tranche de 10 euros supplémentaires du montant moyen, on s'attend à une augmentation de 4 points de pourcentage financé en plus. D'un point de vue du taux de réussite du secteur, on peut dire qu'une augmentation de 10 points de pourcentage de celui-ci augmente de 9,4 points le pourcentage financé

attendu. Enfin, un degré de nouveauté supplémentaire l'augmente de 15,4 points de pourcentage.

d. Conclusion

Pour conclure cette première partie, nous pouvons dire que nos tentatives d'imitation du modèle de Mollick sont venues confirmer ses résultats. Les tendances observées sur KissKissBankBank sont similaires à celles qui caractérisent la plate-forme Kickstarter.

De plus, nous avons réussi à améliorer son modèle en y introduisant de nouvelles variables. Cette amélioration est liée au fait que nous nous sommes autorisés à choisir des variables explicatives de manière plus large. Nous avons vu que la réussite d'un projet était aussi bien expliquée par des caractéristiques directement liées au projet et à sa qualité telles que le montant de l'*objectif* ou le degré de *nouveauté* mais également par des variables concernant la participation des contributeurs comme le *montant moyen* investi ou encore le nombre de *commentaires* postés par ceux-ci.

5. Modèles alternatifs

Cette première approche peut laisser quelque peu perplexe car elle admet, dans les variables explicatives, certaines variables qui ne sont qu'observables après la clôture de la campagne de financement telles que le *montant moyen* ou le nombre de *contributeurs* ainsi que des variables telles que le *taux de réussite du secteur* dont le lien de causalité avec la variable explicative peut être envisagé dans les deux sens.

Dès lors, nous avons décidé de séparer ces variables du modèle de base et de réaliser un modèle alternatif de « participation effective » qui peut tout de même donner des indices importants quant au schéma de participation optimal que doit tenter de cibler une campagne même avant son lancement.

Dans la même optique, nous allons réaliser des modèles alternatifs basés sur différents groupes de variables telles que des variables plutôt macroéconomiques et liées au lieu, des variables directement liées au projet et à sa qualité et des variables liées à l'engouement du public pour le projet au cours de la campagne.

Nous allons donc partir d'un modèle de base et ajouter, pour chaque modèle alternatif, toutes les variables d'une même catégorie pour voir dans quelle mesure elles améliorent la portée explicative du modèle de base. Ensuite, nous allons procéder de la même manière que précédemment et enlever une à une les variables dont la probabilité critique est trop élevée pour arriver à un modèle optimal par catégorie.

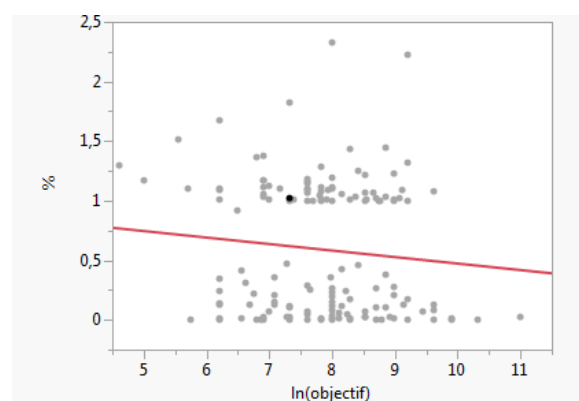
Puisqu'un grand nombre de nos variables ont été systématiquement éliminées dans l'élaboration de notre modèle précédent, cela nous permettra également de mesurer leur impact respectif dans la prédiction de la variable dépendante.

Dans cette partie, nous ne tenterons plus que d'expliquer la seule variable *pourcentage financé* au moyen de régressions linéaires par la méthode des moindres carrés ordinaires.

a. Modèle de base

Notre modèle de base sera constitué uniquement de la variable explicative $\ln(\text{objectif})$. Le graphe ci-dessous représente le *pourcentage financé* des observations en fonction du *logarithme de l'objectif* (Figure 11).

Figure 11. Pourcentage financé en fonction du logarithme de l'objectif



Notre modèle de régression donne les résultats visibles dans le tableau 7.

Tableau 7. Résultats de l'estimation de la variable *pourcentage financé* par la MCO (modèle de base)

	Estimations des coefficients	Erreur standard	t-ratio	P> t
Constante	1,023	0,334	3,065	0,003
Ln(Objectif)	-0,054	0,042	-1,285	0,201
R²	0,010			
R² ajusté	0,004			
Nombre d'observations	160			

Variable dépendante : Pourcentage financé - Méthode : MCO

Ce modèle seul n'est donc pas persuasif puisque le coefficient de détermination est très bas et que l'on ne peut pas rejeter l'hypothèse que le coefficient du *logarithme de l'objectif* soit nul au taux de 5%.

b. Modèle macroéconomique

Dans cette première variante, nous allons tenter de mesurer l'impact des variables macroéconomiques et liées au lieu sur le pourcentage financé d'un projet. Nous allons insérer les variables suivantes : le *PIB per capita* relatif, la taille relative de la *population*, le fait que le projet soit lancé en *France* et le fait qu'il soit lancé dans une *ville*.

Les résultats que l'on obtient en ajoutant ces variables sont très mauvais. En effet, le coefficient de détermination du modèle atteint à peine 0,05 et aucune des probabilités critiques n'est acceptable.

Si l'on tente d'améliorer le modèle en enlevant les variables explicatives avec les plus mauvaises probabilités critiques, on élimine une à une les variables suivantes: la *population* relative, le *PIB relatif*, le fait que cela se passe ou non en *France*, et enfin, le fait que cela se passe ou non en *ville*.

On remarque que toutes les variables ajoutées sont enlevées et que l'on n'arrive jamais à un modèle où toutes les probabilités critiques sont satisfaisantes. On ne peut pas rejeter l'hypothèse que les coefficients de régression sont égaux à zéro et que les variables explicatives n'influencent pas le pourcentage de l'objectif financé.

En conclusion, le contexte macroéconomique et le lieu d'un projet ne semblent pas avoir d'influence réelle sur le pourcentage financé de ce projet.

c. Modèle « qualité du projet »

Cette fois, nous allons ajouter au modèle de base les différentes variables considérées comme des signaux de la qualité du projet. Il s'agit des variables *soin*, *nouveauté*, nombre d'*actualités*, existence ou non d'une *vidéo* et d'un *site*.

Lorsque nous ajoutons ces variables au modèle de base, nous atteignons un coefficient de détermination ajusté de 0,182. Malheureusement, les probabilités critiques ne sont pas convaincantes et nous sommes amenés à retirer dans l'ordre suivant les variables existence d'un *site* et *soin*.

Tableau 8. Ordre d'élimination des variables

Variable	Valeur-p
Site	0,443
Soin	0,115

Au final, cela nous donne les résultats repris dans le tableau 9.

Tableau 9. Résultats de l'estimation de la variable *pourcentage financé* par la MCO (modèle « qualité du projet »)

	Estimations des coefficients	Erreur standard	t-ratio	P> t
Constante	1,283	0,287	4,462	0,0000
Ln(Objectif)	-0,155	0,036	-4,234	0,0000

Vidéo ? [1]	0,565	0,074	3,420	0,0008
Nouveauté	0,238	0,074	3,203	0,0016
Actualités	0,040	0,010	3,805	0,0002
R²	0,272			
R² ajusté	0,253			
Nombre d'observations	160			

Variable dépendante : Pourcentage financé - Méthode : MCO

Nous pouvons conclure que, comme remarqué par Mollick (2013), les investisseurs réagissent favorablement aux signaux de qualité des projets. En particulier, s'il y a une vidéo, le projet est sensé gagner 56 points de pourcentage de financement de son objectif, en gagnant 23,8 par degré de nouveauté supplémentaire et en gagnant 4 par nouvelle actualité postée par l'entrepreneur. De plus, par augmentation de 100 euros de l'objectif, le projet perd 71,3 points de pourcentage de financement. Le coefficient de détermination ajusté est de 0,253, valeur assez significative.

Un entrepreneur a donc tout intérêt à s'investir dans sa campagne, à prendre le temps de décrire son projet en l'illustrant à l'aide d'une vidéo et à rester actif tout au long du financement en postant des actualités pour tenir les contributeurs au courant de l'avancement du projet.

d. Modèle « engouement »

Nous allons maintenant construire une variante du modèle composée de variables explicatives liées à l'engouement du public pour le projet. Pour représenter cet engouement, nous utilisons les variables suivantes : le nombre d'amis Facebook, le nombre de commentaires postés par les investisseurs et le nombre de partages via Facebook, Google+ ou encore Twitter.

Après élimination des variables partages (probabilité critique=0,926) et logarithme des amis Facebook (probabilité critique=0,861) dont les probabilités critiques sont trop élevées, nous nous retrouvons avec un modèle qui ne reprend que la variable nombre de commentaires. Les détails sont dans le tableau 10.

Tableau 10. Résultats de l'estimation de la variable *pourcentage financé* par la MCO (modèle « engouement »)

	Estimations des coefficients	Erreur standard	t-ratio	P> t
Constante	1,600	0,250	6,38	0,0000
Ln(objectif)	-0,163	0,030	-5,32	0,0000
Commentaires	0,036	0,005	7,49	0,0000
R²	0,411			
R² ajusté	0,403			
Nombre d'observations	160			

Variable dépendante : Pourcentage financé - Méthode : MCO

Selon le modèle, le nombre de commentaires est fortement susceptible d'influencer le résultat. Le coefficient de détermination est élevé ce qui montre l'importance de cette variable dans la détermination du résultat de la campagne. En particulier, un commentaire posté en plus est sensé augmenter de 3,6 points de pourcentage le taux de financement de l'objectif. Cette variable est une donnée qui évolue au cours de la campagne et qui n'est pas observable au commencement. Néanmoins cela montre qu'un projet qui marche est souvent suivi et commenté par les investisseurs ce qui peut, à son tour, favoriser la réussite de la campagne.

Cet effet pourrait en partie expliquer le fait que certains projets peinent à récolter plus que quelques pour cent de leur objectif tandis que les autres parviennent à rassembler les 100 % mais que personne ne se situe entre ces deux situations. En effet, si un projet parvient, grâce à ses signes de qualité, à attirer certains investisseurs, on a vu dans la revue de littérature qu'il était fort probable que ce soit l'effet d'imitation de la part des autres contributeurs qui amène ce projet à réussir à récolter 100% de son objectif suite à l'accumulation de capital. Les réseaux sociaux et la mise en ligne de commentaires favorisent et encouragent très probablement cet engouement.

La variable utilisée par Mollick (2013) que nous n'avons pas su récolter, à savoir le fait d'avoir ou non été promu sur une page spéciale ou en page de garde de la plate-forme,

aurait très certainement été un autre facteur favorisant cet engouement et important dans ce modèle.

Puisque les signaux de qualité d'un projet ne sont pas les seuls critères qui influencent les investisseurs mais que ces derniers se basent également en grande partie sur les décisions d'investissement des autres, ce n'est plus la foule qui décide au final quels projets sont financés mais ce sont quelques individus qui convainquent les autres. Selon nous et suite à cela, l'argument concernant « la sagesse de la foule » sensée détecter les projets porteurs de succès peut être partiellement remis en cause.

e. Modèle « participation la première semaine »

Nous avons ensuite tenté de comprendre dans quelle mesure la participation des investisseurs au cours de la première semaine de la campagne peut être représentative du résultat final. Nous ajoutons donc les variables suivantes : le nombre de *contributeurs la première semaine* et *l'investissement total la première semaine*. En suivant la même méthode qu'habituellement, nous retirons la variable *investissement la première semaine* car sa probabilité critique est trop élevée (0,272) et gardons la deuxième. Les résultats obtenus sont repris dans le tableau 11.

Tableau 11. Résultats de l'estimation de la variable *pourcentage financé* par la MCO (modèle « participation la 1^{ère} semaine »)

	Estimations des coefficients	Erreur standard	t-ratio	P> t
Constante	1,366	0,286	4,77	0,0000
Ln(Objectif)	-0,120	0,037	-3,21	0,0016
Contributeurs 1^{ère} semaine	0,020	0,006	3,12	0,0021
R²	0,221			
R² ajusté	0,211			
Nombre d'observations	160			

Variable dépendante : Pourcentage financé - Méthode : MCO

Ces résultats nous montrent que la participation à la campagne lors de la première semaine est un bon prédicateur de la participation totale à l'issue de celle-ci. Par contributeur supplémentaire la première semaine, on peut s'attendre à deux points de pourcentage financé en plus dans le taux de financement final.

Le coefficient de détermination de ce modèle est relativement élevé. En effet, plus d'un cinquième de la variance totale est expliquée par le modèle.

Un entrepreneur peut donc avoir une bonne idée de l'issue de sa campagne après seulement une semaine.

f. Modèle de participation effective

Notre dernier modèle a pour but de mesurer l'impact de la participation effective des contributeurs dans une campagne sur le résultat final. La participation effective est reflétée par les variables *montant moyen* et *nombre total de contributeurs*.

Dans ce cas-ci, nous obtenons directement un modèle où toutes les probabilités critiques sont satisfaisantes.

Tableau 12. Résultats de l'estimation de la variable *pourcentage financé* par la MCO (modèle de participation effective)

	Estimations des coefficients	Erreur standard	t-ratio	P> t
Constante	1,854	0,246	7,51	0,000
Ln(Objectif)	-0,223	0,034	-6,49	0,0000
Contributeurs	0,006	0,002	3,46	0,0007
Montant moyen	0,005	0,001	3,79	0,0002
R²	0,538			
R² ajusté	0,529			
Nombre d'observations	160			

Variable dépendante : Pourcentage financé - Méthode : MCO

Comme on pouvait s'y attendre, le nombre de contributeurs ainsi que le montant moyen sont de très bons prédicateurs du succès d'un projet. Il suffit d'un peu de bon sens pour imaginer que plus de contributeurs et des montants moyens plus élevés favorisent la réussite d'un projet. Cependant, il est intéressant de regarder plus attentivement les coefficients. On remarque par exemple qu'un contributeur supplémentaire augmente de 0,6 point de pourcentage les chances de trouver le financement nécessaire ou qu'une augmentation de 2 euros du montant moyen l'augmente d'1 point de pourcentage.

6. Limites de l'analyse

Nous souhaitons attirer l'attention du lecteur sur certaines limites liées à notre analyse.

Tout d'abord, il faut prendre en compte que le nombre d'observations dont nous disposons (160) est assez petit ce qui limite quelque peu la portée de l'analyse.

D'autre part, la réplique du modèle de Mollick est à considérer avec un certain recul puisque les variables qu'il a utilisées dans son propre modèle n'ont pas toutes pu être récoltées. Certaines ne sont donc pas reprises dans notre analyse.

Une autre limite vient du fait que la distribution de notre variable *pourcentage financé de l'objectif* ne respecte pas réellement l'hypothèse de normalité qu'elle est sensée suivre.

De plus, il faut être vigilant lorsque l'on compare les différents résultats car les modèles ne portent pas forcément sur le même nombre d'observations. En particulier, la réplique du modèle de Mollick ne se base que sur un échantillon de 99 observations et cela parce que le nombre d'*amis Facebook* n'a pu être récolté pour l'ensemble de notre échantillon de base.

Finalement, Mollick a réalisé son étude des facteurs de succès en ne prenant en compte que les projets dont l'objectif dépasse 5000 dollars dans le but de se rapprocher le plus possible du type de projets que l'on retrouve dans les investissements traditionnels. Contrairement à lui, nous avons considéré, dans notre analyse, des projets dont l'objectif va de 100 à 60 000 euros afin de rendre l'analyse plus générale et fidèle au *crowdfunding* basé sur la récompense.

7. Conclusion

En conclusion, notre analyse vient confirmer de plusieurs manières l'étude menée par Mollick. De plus, en montrant que les résultats qu'il a obtenus sur Kickstarter sont similaires à ceux obtenus sur une autre plate-forme du même type, elle augmente le champ de son analyse à ce type de plate-forme en général et non seulement à Kickstarter en particulier.

Notre analyse prouve également qu'il est possible de trouver d'autres raisons pour lesquelles une campagne de financement est susceptible d'attirer ou non des investisseurs. Il serait intéressant de pousser encore plus loin la recherche en tentant de trouver de nouveaux facteurs de réussite afin de compléter l'analyse.

IV. Conclusion

Le *crowdfunding* est un phénomène qui, inconnu il y a quelque temps, a pris beaucoup d'ampleur ces dernières années et devient un moyen incontournable et largement utilisé de trouver le financement nécessaire à la réalisation de projets. Ce sujet actuel fait l'objet de plus en plus de recherches au sein du milieu académique mais intéresse également les institutions publiques et les particuliers. Le manque de bases de données et de ressources le rend néanmoins difficile à étudier.

Dans ce travail, nous avons souhaité introduire de manière la plus complète possible ce nouveau mode de financement à tout lecteur intéressé mais étranger au sujet. Nous avons ensuite réalisé une étude plus approfondie des facteurs qui amènent une campagne de financement à atteindre son objectif ou, au contraire, à échouer.

Nous avons constaté que les résultats de nos différentes analyses sont cohérents avec ceux des études déjà réalisées à ce jour. Le financement participatif peut être perçu comme un nouveau mécanisme capable de favoriser les entreprises et projets innovants et porteurs de croissance d'autant que, comme Ethan Mollick l'a fait avant nous, nous avons montré que les investisseurs qui contribuent au financement de projets au moyen du *crowdfunding* réagissent positivement aux signaux de qualité de ces projets.

D'autre part, grâce à l'analyse statistique réalisée, nous avons pu déceler d'autres facteurs également susceptibles de donner des indications quant à l'issue d'une campagne. Ainsi, nous avons vu que l'engouement pour un projet était un facteur important de réussite et que la participation des contributeurs lors de la première semaine d'une campagne pouvait servir de prédiction fiable pour l'entrepreneur.

Cependant, bien que certains paramètres aient été étudiés, ceux-ci ne forment pas une analyse exhaustive du sujet et il serait bien évidemment intéressant de poursuivre cette étude afin de déterminer si d'autres facteurs sont également capables d'expliquer l'échec ou la réussite d'une campagne de *crowdfunding*.

D'un point de vue scientifique, nous avons, en appliquant une analyse déjà réalisée sur la plate-forme KickStarter à une nouvelle base de données provenant de KissKissBankBank, montré que sa portée dépassait le cadre de la première étude et que

les conclusions pouvaient être étendues à la plate-forme que nous avons choisie, voire sans doute au crowdfunding basé sur la récompense en général.

D'un point de vue managérial, nous donnons, tout au long du travail, quelques pistes intéressantes pour tout entrepreneur intéressé par ce nouveau mode de financement. Nous ne pouvons d'ailleurs qu'encourager toute personne en recherche de fonds, à se pencher sur les bénéfices apportés par ce nouveau mode de financement.

En effet, d'un point de vue sociétal, nous pensons que le *crowdfunding* a beaucoup de choses à apporter tant à l'entrepreneur qu'à l'investisseur en termes de rencontres et de partage de connaissances, et que, bien encadré, il représente une alternative fiable et digne d'intérêt aux techniques de financement traditionnelles.

Nous tenons tout de même à rappeler au lecteur que cette étude est limitée de plusieurs façons et qu'il faut rester prudent concernant les conclusions que l'on peut en tirer.

De plus, il sera indispensable de vérifier ces résultats d'ici quelques années, lorsque le crowdfunding se sera développé et que davantage de données seront disponibles pour la recherche. Une étude pourrait également être réalisée sur les projets déjà financés afin de savoir s'ils ont tenu leurs promesses et s'ils arrivent à survivre après un certain nombre d'années. Cela permettrait d'apprécier la performance réelle de la « foule » en tant que sélecteur de projets.

La connaissance du *crowdfunding* à ce jour est encore très limitée mais le sujet mérite, selon nous, d'être étudié en profondeur afin d'en favoriser un développement optimal.

La manière dont il sera encadré et mis en place influencera certainement en grande partie son évolution et nous permettra de mieux évaluer la multitude de nouvelles opportunités qu'il offre.

V. Bibliographie

Alichec (2014). *Expertise de KPMG | Crowdfunding - Le moment est-il venu pour la Belgique?*http://www.alichec.be/index.php?option=com_content&view=article&id=969:expertise-de-kpmg--crowdfunding-le-moment-est-il-venu-pour-la-%20Belgique&catid=10000:lassociation&FPIitemid=101 (Consulté le 15/06/2014) Réseau alumni de l'ICHEC.

Agrawal, A., Catalini, C. & Goldfarb, A. (2011). The Geography of Crowdfunding. *NET Institute Working Paper*, 10-08, 56.

Agrawal, A., Catalini, C. & Goldfarb, A. (2013). Some Simple Economics of Crowdfunding. *NBER Working Paper*, w19133, 46.

Ahlers, G.K.C., Cumming, D., Guenther, C. & Schweizer, D. (2012). Signaling in Equity Crowdfunding. *working paper*, 47.

Akerlof, G.A. (1970). The market for "lemons": Quality Uncertainty and the market mechanism. *The Quarterly Journal of Economics*, MIT Press, 84-3, 488- 500.

Banque Nationale de Belgique (2014). *Bulletin Statistique : actualisation mensuelle, 2014-04*. Bruxelles: Rudi Acx.

Belga (2014). *Crowdfunding: assouplissement de la loi approuvé en commission de la Chambre*.<http://www.lalibre.be/dernieresdepeches/belga/crowdfundingassouplissement-de-la-loi-approuve-en-commission-de-la-chambre-5330607635701127a40a5494> (Consulté le 15/06/2014) Site du quotidien La Libre.

Belleflamme, P., Lambert, T. & Schwienbacher, A. (2013). Crowdfunding: Tapping the Right Crowd. *Journal of Business Venturing; CORE Discussion Paper*, 2011/32, 45.

Belleflamme, P. & Lambert, T. (2014). Crowdfunding : some empirical findings and microeconomic underpinnings, *Revue bancaire et financière, forthecoming*, 15.

Belleflamme, P., Lambert, T. & Schwienbacher, A. (2013). Individual Crowdfunding Practices. *Venture Capital: An International Journal of Entrepreneurial Finance*, 15(4), 313-333.

Berger, A. N. & Udell, G.F. (1998). The economics of small business finance: the role of private equity and debt markets in the financial growth cycle. *Journal of Banking and Finance*, 22, 52.

Boulay, C. (2013). Reportage radio sur le crowdfunding. Dans Rosier, C. (réalisatrice), *On n'arrête pas l'éco*. Paris : France Inter.

Brabham, D.C. (2008). Moving the crowd at iStockphoto: The composition of the crowd and motivations for participation in a crowdsourcing application. <http://firstmonday.org/article/view/2159/1969> (Consulté le 20/06/2014) Site du journal First Monday.

Bradford, C. S. (2012). Crowdfunding and the Federal Securities Laws. *Columbia Business Law Review*, 2012-1, 150.

Burkett, A. (2011). A Crowdfunding Exemption? Online Investment Crowdfunding and U.S. Securities Regulation. *Transactions (Tennessee Journal of Business Law)*, 13-1, 63-106.

Clifford, C. (2014). *Crowdfunding generates more than \$60,000 an Hour (Infographic)*. <http://www.entrepreneur.com/article/234051> (Consulté le 22/06/2014) Site consacré à l'entrepreneuriat.

Cohen, D. (2012). *Homo economicus, prophète (égaré) des temps nouveaux*. Paris : Albin Michel.

Davies, R. (2014). Civic Crowdfunding: Participatory Communities, Entrepreneurs and the Political Economy of Place, *working paper*, 173.

Desclée, G. (2013). *Comment favoriser le financement participatif d'entreprises ?*. <http://www.citoyensengages.be/Questions/Comment-favoriser-le-financement-participatif-d-en/Contexte.aspx?ThID=4> (Consulté le 10/06/2014) Site consacré à l'action citoyenne.

European Crowdfunding Network (2013). Review of Crowdfunding Regulation: Interpretations of existing regulation concerning crowdfunding in Europe, North America and Israel. *Publication of the Tax & Legal Work group of the European Crowdfunding Network*, 246.

Eurostat (2013). *Communiqué de Presse : PIB régionaux par habitant dans l'UE en 2010 : huit régions-capitales aux dix premières places.* http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_PUBLIC/1-21032013-AP/FR/1-21032013-AP-FR.PDF (consulté le 15/06/2014) Statistiques officielles de l'Union Européenne.

Howe, J. (2009). *Crowdsourcing – Why the power of the crowd is driving the future of business.* New York: Three rivers press.

Ibrahim, D. M. (2008). The (Not So) Puzzling Behavior of Angel Investors. *Vanderbilt Law Review*, 61, 1405-1452.

Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques (2013). *Statistiques sur une commune, une communauté de communes, une zone d'emploi, un département...* <http://insee.fr/fr/themes/theme.asp?theme=2> (Consulté le 20/06/2014) Site de l'INSEE.

KissKissBankBank (2014). *Les Statistiques.* <http://www.kisskissbankbank.com/fr/stats> (Consulté le 4 Juillet 2014) Plate-forme de crowdfunding KissKissBankBank.

Kleemann, F., Voß, G.G. & Rieder, K. (2008). Un(der)paid Innovators: The commercial utilization of consumer work through crowdsourcing. *Science, Technology & Innovation Studies*, 4-1, 5-26.

Lavinsky, D. (2010). *Funding Fathers.* <http://www.sbnonline.com/article/funding-fathers-the-birth-of-business-crowdfunding-is-providing-new-ways-to-get-money/> (Consulté le 20/06/2014) Site consacré à la stratégie et au business.

Lawton, K. & Marom, D. (2013). *The crowdfunding revolution: how to raise venture capital using social media.* New York: McGraw Hill.

Lehner, O. M. (2012). Crowdfunding Social Ventures: A Model and Research Agenda. *Routledge Venture Capital Journal*, 15-3, 28.

Lejoint, F. (2013). *Les défis du « crowdfunding » en Belgique.* [http://www.lecho.be/dossier/techno/Les défis du crowdfunding en Belgique.9389750-7342.art?ckc=1](http://www.lecho.be/dossier/techno/Les%20defis%20du%20crowdfunding%20en%20Belgique.9389750-7342.art?ckc=1) (Consulté le 15/06/2014). Site du quotidien l'Echo.

Mollick, E. (2013). The Dynamics of Crowdfunding: An Exploratory Study. *Journal of Business Venturing*, 29, 16.

O'Reilly, T. (2005). *Web2.0: Compact definition?* <http://radar.oreilly.com/2005/10/web-20-compact-definition.html> (Consulté le 18/06/2014) Site de l'auteur O'Reilly.

+Pool (2013). *What is +pool?* <http://www.pluspool.org/about/> (Consulté le 18/06/2014) Site consacré au projet +Pool.

Ramadani, V. (2009). Business Angels - Who They Really Are? *Strategic Change: Briefings on Entrepreneurial Finance*, 18, 7-8, 249-258.

Rubinton, B.J. (2011). Crowdfunding: Disintermediated Investment Banking, *MPRA paper*, 31649, 20.

Schwartz, A.A. (2013). Crowdfunding Securities. *Notre Dame Law Review*, 88, 1457-1490.

Schwienbacher, A. & Larralde, B. (2010). Crowdfunding of Small Entrepreneurial Ventures. *Handbook of entrepreneurial Finance*, Oxford University Press, 23.

Sen, A. (2000). *Development as freedom*. New York: Anchor Books.

Shapiro, C. & Varian, H.R. (1999). *Information rules – A strategic guide to the network economy*. Boston: Harvard Business School Press

Surowiecki, J. (2005). *The wisdom of crowds*. New York: Anchor Books.

Ter Kuile, F.A. (2012). *The State of Crowdfunding: A review of Business Models and Platforms*. Sarrebrücken: LAP LAMBERT Academic Publishing GmbH & Co. KG.

Tomboc, G.F. (2013). The lemons problem in crowdfunding. *The John Marshall Journal of Information Technology & Privacy Law*, 30, 253-279.

Wonnacott, R. J. & Wonnacott, T. H. (1970). *Econometrics*. Hoboken: John Wiley & Sons.

Wooldridge, J. M. (2012). *Introductory Econometrics: a modern approach, 5th edition*. <http://colearnr-contrib.s3.amazonaws.com/learnbits/econometrics/Introductory%20Econometrics%20A%20Modern%20Approach.pdf> (Consulté le 23/07/2014) Site consacré à l'éducation en ligne.

VI. Annexes

Annexe 1 : Réplication du modèle de Mollick : MCO

Résultats de l'estimation de la variable *réussite/échec* par la MCO

	Estimation des coefficients	Erreur standard	t-ratio	Prob> t
Constante	0,833	0,426	1,95	0,0536
Ln(objectif)	-0,146	0,044	-3,29	0,0014
Vidéo ? [1]	0,240	0,240	2,33	0,0219
Actu	0,039	0,012	3,12	0,0024
Soin	0,208	0,081	2,55	0,0121
Ln(FBF)	0,062	0,029	0,06	0,0398
R²	0,269			
R² ajusté	0,230			
Nombre d'observations	99			

Variable dépendante : Réussite/échec - Méthode : MCO