HAL
open science

La structure du capital des fintechs françaises : la théorie du financement hiérarchique a-t-elle une capacité prédictive de la structure du capital des fintechs françaises ?

Yamine Djellali

To cite this version:

Yamine Djellali. La structure du capital des fintechs françaises : la théorie du financement hiérarchique a-t-elle une capacité prédictive de la structure du capital des fintechs françaises ?. Gestion et management. 2018. dumas-02281594

HAL Id: dumas-02281594

https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02281594

Submitted on 22 Oct 2019

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

Mémoire de recherche individuel

La structure du capital des fintechs françaises

La théorie du financement hiérarchique a-t-elle une capacité prédictive de la structure du capital des fintechs françaises ?

Présenté par : Yamine Djellali

Nom de l'entreprise : Lemon Way
Tuteur entreprise : Baptiste Forestier
Tuteur universitaire : Gilles Sanfilippo
2018

Master 2
Finance d'Entreprise et Gestion des Risques
2017 - 2018

Mémoire de recherche individuel

La structure du capital des fintechs françaises

Présenté par : Yamine Djellali

Entreprise : Lemon Way
Tuteur entreprise : Baptiste Forestier
Tuteur universitaire : Gilles Sanfilippo

Master 2
Finance d'Entreprise et Gestion des Risques
2017 - 2018

Avertissement :

Grenoble IAE, au sein de l'Université Grenoble Alpes, n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les mémoires des candidats aux masters en alternance : ces opinions doivent être considérées comme propres à leur auteur.

Tenant compte de la confidentialité des informations ayant trait à telle ou telle entreprise, une éventuelle diffusion relève de la seule responsabilité de l'auteur et ne peut être faite sans son accord.

SOMMAIRE

INTRODUCTION **6**

PARTIE 1 - LES CARACTERISTIQUES DETERMINANTES DES MOYENS DE FINANCEMENT DES FINTECHS FRANÇAISES **9**

CHAPITRE 1 – LES CARACTERISTIQUES DE TAILLE ET D'AGE DES FINTECHS 10

CHAPITRE 2 – LES CARACTERISTIQUES LIEES A L'INNOVATION ET L'INTANGIBILITE DES ACTIFS 12

CHAPITRE 3 – DETENTION DU CAPITAL, ASYMETRIE D'INFORMATION ET COUTS D'AGENCE 14

CHAPITRE 4 – LES CARACTERISTIQUES LIEES AU SECTEUR D'ACTIVITE 16

PARTIE 2 - DONNEES ET METHODOLOGIE **18**

CHAPITRE 1 – VARIABLES ET HYPOTHESES 19

CHAPITRE 2 – DESCRIPTION DES DONNEES 21

CHAPITRE 3 – METHODE ET STATISTIQUES DESCRIPTIVES 24

CHAPITRE 4 – ANALYSE DES RESULTATS EMPIRIQUES 26

CONCLUSION **29**

INTRODUCTION

Ce mémoire a pour objet l'étude de la structure de capital des fintechs françaises sous le prisme de la Théorie du Financement Hiérarchisé (Pecking Order Theory), en cherchant notamment à vérifier si cette théorie peut expliquer les choix de financements de ce type d'entreprise. Cette étude est fortement comparable à celles de Chevallier et Miloudi (2014)[1] ou Belin et al. (2011)[2], mais se distingue par le fait que c'est la première étude uniquement consacrée à la structure de capital des entreprises fintechs. Nous devrions cependant trouver à l'issue des résultats similaires aux travaux précités, dû aux caractéristiques de la cible et à la méthode utilisée.

On appelle « Fintechs » ces nouvelles entreprises qui, au moyen d'innovations technologiques, fournissent des services financiers. De la même manière que les « Biotech », le terme est la contraction de « finance » et « technologie ». De manière générale ces entreprises sont de jeunes startups, et utilisent des NTIC[3] mais aussi des technologies du numérique, de big data, d'intelligence artificielle, mobile... Ceci afin de produire des services financiers souvent nouveaux, se caractérisant par une efficacité accrue par rapport à ceux proposés par les acteurs traditionnels, et surtout dans le but d'avoir un coût réduit pour le client final. L'exemple le plus connu est la banque en ligne. Typiquement basée sur un modèle de réduction des coûts et de simplicité, la banque en ligne s'affranchie des dépenses qu'induisent les agences bancaires en dur et divise les effectifs pour un service plus personnalisé et moins riche, et plus efficace. Plus récemment on a pu voir apparaitre les plateformes de financement participatif (crowdfunding, crowdlending, crowdfactoring) qui profitent de l'outil Internet pour faire financer des projets entrepreneuriaux ou non, par une masse d'investisseurs qui ne sont plus nécessairement institutionnels et professionnels. Dans le même environnement, on a vu l'apparition des Prestataires de Services de Paiement (PSP), nés de la directive du même nom[4], qui vont proposer de prendre en charge les paiements et le cantonnement de fonds pour le compte de tiers comme par exemple les plateformes de de financement participatif, mais aussi les sites de e-commerce ou les Marketplace, en utilisant

[1] C. Chevallier, A. Miloudi, *Structure du capital des PME françaises de haute technologie*, ISEOR, Recherche en Sciences de Gestion, 2014.
[2] J. Belin, S. Cavaco, M. Guille, *Structure financière et dépenses de R&D*, La Documentation française, Economie & prévision, 2011.
[3] Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication.
[4] DSP, DSP2.

des logiciels et des applications (API[5]) développés en interne. Ces exemples ne sont pas exhaustifs mais de manière générale on peut distinguer plusieurs catégories : les fintech BtoC (business-to-consumer) comme les banques en lignes, BtoB (business-to-business) comme les Etablissements de Paiement, BtoBtoC (business-to-business-to-consumer) comme les plateformes de financement participatif, les Insurtech dans le domaine de l'assurance, et plus récemment les Regtech qui sont spécialisées sur les problématiques réglementaires à destination principalement des établissements bancaires.

De par la nature de leurs activités, les fintechs vont présenter des caractéristiques déterminantes de leur structure de capital, et ce sera l'objet de la première partie de cette étude. La structure de capital s'entend de la manière dont une entreprise finance ses investissements c'est-à-dire ses actifs, son activité et sa croissance. On distingue en général trois types de financements pour une entreprise : l'autofinancement, les capitaux propres par l'émission d'actions, et le financement par la dette. Ainsi, on fonction des caractéristiques qui sont propres aux fintechs, nous allons chercher à savoir si la théorie du financement hiérarchique a une capacité prédictive quant à leur structure de financement. La « Pecking Order Theory » ou théorie du financement hiérarchique a été suggérée pour la première fois par Donaldson (1961) puis reprise par Myers et Majluf (1984). Cette théorie propose qu'une entreprise en besoin de financement va établir un ordre de préférence de ses sources et d'abord s'autofinancer, ensuite faire appel à la dette, et enfin augmenter ses capitaux propres par l'émission d'actions. Cette hiérarchisation s'explique principalement par la présence d'asymétries d'information entre l'entreprise, et les prêteurs ou les apporteurs de capital. Par opposition, Myers (1984) propose également la « Trade-Off Theory » ou théorie du compromis, qui va supposer que la structure du capital d'une entreprise est le résultat d'une recherche de compromis entre du financement par dette et du financement par capital. L'entreprise va donc chercher un ratio cible optimal entre dette et fonds propres, en mettant dans la balance les avantages fiscaux consécutifs à l'endettement, et le risque de faillite qu'un endettement excessif peut provoquer. Dans cette étude, la « Trade-Off Theory » ne sera pas abordée car on suppose qu'une fintech n'a pas, par nature, atteint une taille suffisante pour lui permettre d'effectuer cette recherche de point d'équilibre, ni un stade de maturité lui permettant de s'endetter jusqu'à la faillite. Parmi les théories des déterminants de la structure du capital des entreprises, ne sera pas considérée la théorie du market-timing ou « Market Timing Hypothesis », qui stipule que la composition du capital d'une entreprise ne vient pas

[5] Application Programming Interface

d'un ordre de préférence ou de la recherche d'un équilibre entre dette et capital, mais plutôt de la tendance du marché des capitaux à un instant t[6]. L'entreprise choisirait donc d'émettre de la dette ou du capital en fonction de l'état du marché et de la manière dont celui-ci percevrait l'un ou l'autre de ces types de financement. Bien que ces hypothèses soient depuis longtemps considérées comme une probable explication de la structure financière des entreprises, aucune étude académique n'a permis de le montrer. De plus, dans le contexte des fintech, l'appel public à l'épargne reste réservé à un très petit nombre d'entre elles, ayant atteint une taille critique, et ne se présentent pas comme un moyen de financement privilégié.

Ainsi il parait pertinent d'étudier la structure du capital des fintech sous le prisme de la théorie du financement hiérarchique car ce type d'entreprise présente des caractéristiques qui tendent à l'expliquer. De fait la seconde partie sera consacré à l'étude statistique de variables à expliquer et de variables explicatives.

[6] M. Baker, J. Wurgler, Market timing and capital structure, The Journal of Finance, vol. 57, 2002.

PARTIE 1

-

LES CARACTERISTIQUES DETERMINANTES DES MOYENS DE FINANCEMENT DES FINTECHS FRANÇAISES

CHAPITRE 1 – LES CARACTERISTIQUES DE TAILLE ET D'AGE DES FINTECHS

Composées d'une majorité de startups, les fintechs ont pour première caractéristique le fait d'être des entreprises jeunes. Souvent dans leur phase d'amorçage ou de croissance, elles n'ont que quelques années d'expérience, juste le temps de confirmer leur business model et leur présence dans le marché, s'il y en a. Avec au départ peu d'employés, l'entreprise est basée sur un homme et une opportunité. Alors, elle ne dispose d'aucune notoriété et la communication auprès de la clientèle est très faible. Ainsi, la taille de la fintech ne pourra pas être une caractéristique lui permettant de rassurer les créanciers et investisseurs. C'est une première difficulté à laquelle ce type d'entreprise est confronté lorsqu'elle va chercher à se financer.

En effet, comme toute entreprise, une fintech de petite taille sera par nature moins diversifiée, et aura plus de probabilité d'être en difficulté car les actifs seront eux-mêmes moins nombreux et moins diversifiés (Rajan et Zingales, 1994[7]). Alors, on peut déduire que plus la fintech est grande, meilleur sera son accès à la dette. La taille est déterminée par le niveau du chiffre d'affaires, et dans la même logique, Rajan et Zingales concluent que plus l'entreprise est de taille importante, moins il existe d'asymétrie d'information entre les dirigeants de l'entreprise et les marchés de capitaux. Donc, l'accès au marché des capitaux s'améliore avec la taille de la fintech. Cependant, nous pouvons légitimement penser que plus l'entreprise réalisera de chiffre d'affaires, plus elle dégagera de cash-flow, alors elle sera plus à même d'éviter le financement externe et à s'autofinancer. Avec un modèle basé sur des innovations technologiques et de fortes dépenses en Recherches et Développement (R&D), les fintechs ont une tendance à dépenser beaucoup de cash, et parallèlement à ne pas en dégager suffisamment pour s'autofinancer du fait de leur jeune âge. De surcroît elles devront investir énormément en marketing et en communication, car le marché peut être inexistant ou pas encore prêt à accueillir le produit, et les dépenses sont orientées davantage vers l'innovation technologique plutôt que vers le potentiel client. C'est d'ailleurs le premier besoin exprimé par les startups technologiques selon le sondage et l'étude réalisés par Giudici

[7] R. G. Rajan, L. Zingales, *What do we know about capital structure? Some evidence from international data*, working paper No. 4875, 1994.

(2000)[8]. Cette étude montre également que plus l'entreprise est mature et de grande taille, plus les actifs sont tangibles, permettant de venir en garantie de la dette long terme, et conclue que les résultats issus du sondage confirment la « Pecking Order Theory » sur les choix de financement des startups technologiques italiennes. Tout secteur et type de financement externe confondus, l'enquête régulière de la Banque Centrale Européenne auprès des entreprises européennes confirme la tendance que plus l'entreprise est petite, plus l'accès au financement est un obstacle ressenti.

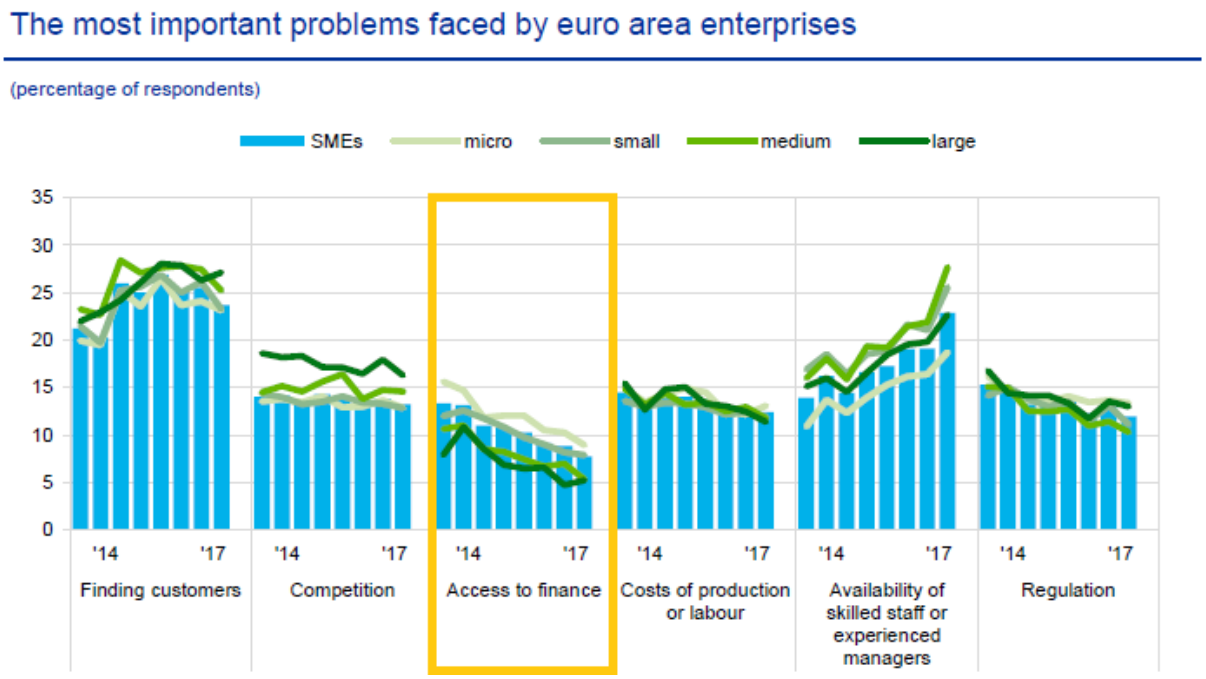

Figure 1 - Les problèmes les plus importants rencontrés par les entreprises de la zone euro

Le graphique[9] explicite bien le fait que les petites entreprises sont davantage confrontées à des obstacles concernant l'accès aux financements externes (tout type et toute échéance) que les plus grandes entreprises. Nous pouvons donc conclure dans un premier temps que la caractéristique de taille des fintechs est liée positivement à l'accès à la dette et aux capitaux externes.

[8] Giancarlo Giudici, *The provision of finance to innovation: A survey conducted among Italian Technology-Based Small firms*, Article in Small Business Economics, 2000.

[9] Banque Centrale Européenne, *Survey on the Access to Finance of Small and Medium-sized Enterprises in the Euro Area, SAFE*, 2017. ***Méthodologie*** *: le même sondage est soumis tous les 6 mois à 7520 entreprises européennes dont 6969 (93%) ont moins de 250 employés, et 1005 sont françaises. La période couverte par ces chiffres s'étend de mars 2014 à septembre 2017 et concerne à chaque fois des périodes de 6 mois.*

CHAPITRE 2 – LES CARACTERISTIQUES LIEES A L'INNOVATION ET L'INTANGIBILITE DES ACTIFS

Avec par nature une très forte composante technologique, les fintechs capitalisent sur l'innovation qui se traduit par des projets de R&D, et le développement ou l'acquisition d'actifs intangibles. C'est une seconde caractéristique propre aux fintechs qui ont dès la création, besoin d'investir dans des projets de R&D. Ces projets sont longs, fortement consommateurs de ressources, et dont l'aboutissement est incertain. Cela pose une seconde difficulté pour les fintechs quant à l'accès aux ressources externes. La comptabilisation de frais de R&D, de marques, de brevets et de logiciels, qui sont la plupart du temps l'actif principal de la fintech, fait que celle-ci n'a que très peu d'actifs tangibles à proposer en garantie aux éventuels créanciers en cas de faillite. De plus, en développant des logiciels et applications en interne, les fintechs, à l'image des entreprises innovantes, se retrouvent la plupart du temps avec des actifs spécifiques qui, en cas de liquidation, ont difficilement une valeur de marché ce qui entrave leur cession (Williamson, 1988). C'est donc une spécificité qui ne joue pas en la faveur des fintechs en besoin de financement car l'intangibilité des actifs va accroitre les coûts d'agence liés à l'asymétrie d'information avec les créanciers et notamment avec les créanciers à long terme[10]. Une entreprise pouvant proposer des actifs en garanties c'est-à-dire du tangible, va en même temps être incitée à ne pas s'engager dans des projets risqués étant donné que ses actifs sont en jeu. On a donc dans ce cas-là, un risque d'aléa moral qui se réduit pour les prêteurs. Nous pouvons donc prétendre que l'accès aux financements externes, en particulier la dette, est lié positivement au caractère tangible des actifs de la fintech. C'est d'ailleurs une conclusion corroborée par l'étude de Hall (2002)[11]

Ainsi, nous pouvons considérer que les fintechs ont une grande proportion d'actifs intangibles par rapport au total de leur actif, et donc comptablement d'immobilisations incorporelles. Ces immobilisations incorporelles constituent la principale valeur de la fintech et peuvent être envisagées comme révélatrices des opportunités de croissance de la fintech. En effet plus l'innovation concrétisée par les actifs de la fintech a de bonnes perspectives, plus on considèrera qu'elle a des opportunités de croissance. Or ces opportunités de croissance peuvent dans un premier temps créer des incertitudes qui seront liées au caractère innovant

[10] Voordeckers and Steijvers, *Business collateral and personal commitments in SM lending*, Journal of Banking & Finance, vol. 30, 2006.
[11] B. Hall, *The Financing of Research and Development*, Oxford Review of Economic Policy, vol. 18, 2002.

des projets des fintechs, augmentant le risque de sélection adverse pour les bailleurs de fonds, qui auront des difficultés à apprécier les projets et mesurer ses possibles résultats, et les dissuadant de s'engager avec les fintechs. Dans un second temps, ces opportunités de croissance peuvent pousser les dirigeants à prendre davantage de risque, et donc renforcer l'inconvénient d'aléa moral pour ces mêmes bailleurs de fonds (Myers, 1977[12]) qui auront des doutes quant aux décisions des dirigeants. On a donc une relation inverse entre les opportunités de croissance des fintechs et leur accès à la dette, et de manière générale aux financements externes, même si cela peut attirer les capital-risqueurs comme les business angels, qui seront séduits par ces perspectives de croissance.

[12] S.C. Myers, *Determinants of Corporate Borrowing*, Journal of Financial Economics, vol. 5, 1977.

CHAPITRE 3 – DETENTION DU CAPITAL, ASYMETRIE D'INFORMATION ET COUTS D'AGENCE

La nature de détention du capital des fintech peut être aussi un déterminant de la structure de son capital. Comme dit précédemment, la présence d'asymétries d'information va exacerber les contraintes des fintechs dans leur recherche de financements, dans la mesure où cette asymétrie d'information va provoquer des coûts d'agence pour l'entreprise. La prise en compte des coûts d'agence est issue de la théorie de l'agence proposée par Jensen et Meckling (1976)[13]. Cette théorie est fondée sur la relation d'agent qui est définie par ces auteurs comme un contrat entre une ou plusieurs personnes (le principal) et une autre personne (l'agent). Le principal mandate l'agent pour fournir un service en son nom, impliquant une délégation de pouvoir. Dans la mesure où les deux parties vont chercher à maximiser la fonction d'utilité qui leur est propre, il est très probable que ce contrat génère des divergences et qu'il apparaisse des conflits d'intérêts car l'agent est susceptible de ne pas agir constamment dans l'intérêt du principal. Ainsi, afin de réduire ce risque et limiter les conflits d'intérêts, le principal va être incité à mettre en place des mécanismes pour limiter ces biais. Tout d'abord en observant ou mesurant le comportement de l'agent, mais aussi grâce à des dispositifs destinés à « contrôler » l'agent comme la rémunération, les restrictions de budget, des règlements, etc., … De son côté l'agent peut être poussé à faire des dépenses lui permettant de s'assurer et de garantir que ces actions ne vont pas à l'encontre du principal, ou que celui-ci sera dédommagé s'il ne les fait pas. Ainsi, les conséquences de la relation principal-agent vont générer des coûts d'agence directs et indirects pour l'entreprise, qui sont souvent difficiles à mesurer. La source de ces coûts est donc la présence d'asymétrie d'information, et en fonction de la structure de détention de l'entreprise, cette asymétrie peut se manifester soit entre dirigeant et actionnaire, soit entre actionnaire majoritaire et minoritaire. De par les caractéristiques évoquées précédemment, les fintechs ont pour la plupart du temps un dirigeant qui est en même temps actionnaire à 100% de l'entreprise. Il n'y a donc pas de distinction entre détention et direction de l'entreprise, donc il n'y a pas divergence d'intérêt ni coût d'agence. Cependant, cela va avoir des conséquences lors de la détermination de la structure de financement. En effet l'asymétrie d'information va apparaitre si la fintech sollicite de la dette financière, où dans un premier temps le prêteur sera confronté au risque

[13] M.C. Jensen, W.H. Meckling, *Theory of the firm: Managerial behaviour, agency costs and ownership structure*, Journal of Financial Economics, 1976.

d'antisélection, c'est-à-dire qu'il n'aura pas une connaissance parfaite de l'entreprise à laquelle il prête et pourra émettre des doutes quant à la qualité de sa signature et de ses capacités managériales d'autant plus si c'est le dirigeant fondateur. Cela peut constituer un signal négatif envoyé aux bailleurs de fonds car ceux-ci préfèrent avoir une séparation entre actionnariat et direction afin d'éviter les comportements opportunistes. Pour la fintech emprunteuse le coût d'agence consécutif sera alors incarné par un taux d'intérêt élevé que le créancier mettra en place pour pallier l'asymétrie d'information[14]. Le risque d'aléa moral viendra renchérir le coût de la dette qui se manifestera donc par un taux d'intérêt élevé, et encore plus si l'entreprise ne peut proposer de garanties suffisantes pour réduire le risque du prêteur. Ces coûts dissuadent donc l'entreprise d'y faire appel. Ainsi la fintech en recherche de financement et qui ne pourra pas s'autofinancer se tournera vers la dette, mais sera confrontée à des obstacles consécutifs à l'asymétrie d'information importante pour ce type d'entreprise, et également davantage par rapport aux entreprises qui n'ont pas une forte caractéristique technologique (Hall et Lerner, 2010[15]). La théorie du financement hiérarchique propose que les entreprises réalisant plus de profit, ont plus recours à l'autofinancement ce qui est logique, et elles ont donc un niveau d'endettement faible. Ce raisonnement est applicable aux fintechs d'autant plus que la direction et la propriété sont la plupart du temps confondues, donc elles auront tendance à préférer l'autofinancement à une source externe pour des raisons de contrôle et d'indépendance des décisions. Nous pouvons donc poser une relation inverse entre la profitabilité et le niveau d'endettement[16].

[14] Ibid. p6 C. Chevallier, A. Miloudi
[15] B. Hall, *The Financing of R&D and Innovation*, Handbook of the Economics of Innovation, 2010.
[16] Ibid. p10 R. G. Rajan, L. Zingales,

CHAPITRE 4 – LES CARACTERISTIQUES LIEES AU SECTEUR D'ACTIVITE

Le secteur d'activité des fintechs vient introduire une nuance. En effet par leur domaine et leur cible de clientèle, les fintechs ont une proximité singulière avec les bailleurs de fonds en particulier les banques. Au-delà du risque que les fintechs présentent, elles sont la cible à terme de prises de participation importante de la part des banques, et dans un premier temps de fonds d'investissement spécialisés qui vont chercher à saisir les bonnes opportunités de croissance. Ainsi en France et en Europe on assiste à une forte dynamique du capital-risque et des prises de participations des banques via leurs fonds, car ces dernières sont en recherche de synergies générant des réductions de coûts pour elles mais aussi de gain de parts de marché. La réglementation a également un impact sur ces tendances d'investissement, et on peut citer par exemple la nouvelle Directive Européenne sur les Services de Paiement (DSP2) adoptée fin 2017, qui a pour but d'intensifier la concurrence et de mettre fin au monopole des banques et établissements de paiement sur l'activité de service de paiement. C'est donc une opportunité pour le capital-risque, via des prises de participations minoritaires dans les fintechs du secteur. Mais c'est une tendance généralisée avec notamment les fintechs spécialisées en blockchain ou les Assurtech qui viennent marcher sur les plates-bandes des établissements de bancassurance.

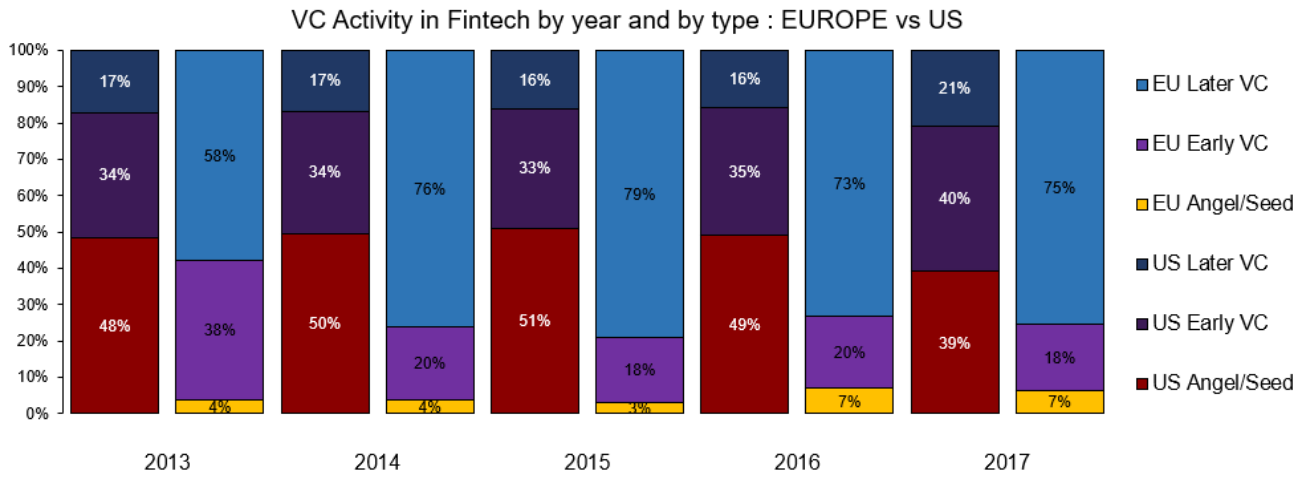

Figure 2 - L'activité des capitaux-risqueurs dans les fintechs par année et par type : Europe et Etats-Unis

Nous pouvons tout de même noter que les apporteurs de fonds en capital ne viennent que tardivement dans les tours de table (Série C, Série D), ce qui va dans le sens de la théorie du

financement hiérarchique. Cela est cependant spécifique à l'Europe, car en comparant avec les Etats-Unis on peut se rendre compte que les Séries A et B, mais également l'investissement des Business Angels (en montant) est beaucoup plus important par rapport au total du capital-risque dans les fintechs (voir figure 2[17][18]). Pour citer des exemples de prises de participations, nous pouvons évoquer en France le Crédit Agricole qui est devenu actionnaire, au côté de Crédit Mutuel Arkéa, de Linxo qui a développé une application de gestion de budget et de comptes bancaires. Ou la société de gestion Amundi (filiale du Crédit Agricole) qui a pris une participation dans WeSave, un site de gestion d'épargne. En parallèle des investissements, le secteur bancaire se rapproche des fintechs par d'autres moyens en créant par exemple des partenariats. C'est le cas de Yomoni, un gérant d'épargne spécialisé en ETF et qui commercialise des contrats d'assurance-vie de Crédit Mutuel Arkéa. Certains acteurs bancaires décident de s'impliquer dès la création de la fintech en créant des incubateurs qui vont leur permettre d'avoir des ressources autres que financière dès le départ, comme des ressources logistiques, un réseau, une expertise… C'est le cas de Visa, Barclays ou encore la sud-africaine Standard Bank, qui ont créé leurs incubateurs. A défaut d'investir directement dans l'entreprise, les banques y mettent donc déjà un pied afin d'être plus à même d'identifier les potentiels et contribuant ainsi à réduire les asymétries d'information. Ainsi la relation entre fintech et secteur bancaire ne fait que s'intensifier et ce n'est pas sans influence sur leur structure de capital. Un exemple avec encore le Crédit Mutuel Arkéa qui a racheté pour 50 millions d'euros 86% de Leetchi qui propose des cagnottes en ligne et qui a créé l'Etablissement de Paiement MangoPay.

[17] KPMG, *The Pulse of Fintech Q4 2017, Global analysis of investment in fintech*, 2018.
[18] National Venture Capital Association, *The Q4 2017 Pitchbook, NVCA Venture Monitor*, 2018.

PARTIE 2
-
DONNEES ET METHODOLOGIE

CHAPITRE 1 – VARIABLES ET HYPOTHESES

Après avoir présenté les caractéristiques propres aux fintechs pouvant déterminer la structure de leur capital, nous rappelons dans un premier temps nos hypothèses. Par la suite, la structure du capital sera déterminée en mesurant la tendance des entreprises de l'échantillon à s'endetter. Nous considérerons que le financement de type augmentation de capital vient dans un second temps après l'appel à la dette. La variable à expliquer sera calculée par le ratio Dette / Total des ressources. Il s'agit donc de vérifier, sous le prisme de la théorie du financement hiérarchique, l'impact de variables explicatives sur l'endettement des fintechs.

La taille de la fintech

La taille de la fintech peut être une variable explicative de son niveau d'endettement et donc de sa structure de capital. Tout d'abord car elle est souvent jeune en termes d'ancienneté, puis petite en termes de taille de bilan. La fintech n'a pas encore de notoriété au niveau de son marché ni au niveau des créanciers, et ces derniers ne peuvent pas se référer à un éventuel Track-record. De plus une petite taille signifie peu de diversification d'actifs en cas de liquidation, et une plus forte probabilité d'être en difficulté. Cela augmente donc les asymétries d'information entre la fintech et les financeurs. Notre première hypothèse est donc que la taille de l'actif est positivement reliée à la dette. La variable explicative sera estimée par le log du Total de l'actif.

La tangibilité des actifs

Avec un business model basé sur l'innovation, les fintechs ont des actifs sont souvent intangibles et spécifiques, avec de la R&D, des brevets, des logiciels… ce qui a pour conséquence de ne pas pouvoir être en capacité de proposer suffisamment de garanties aux bailleurs de fonds, ou du moins des garanties ayant une valeur de marché. L'intangibilité tend à accroitre l'asymétrie d'information et on pose donc comme hypothèse que la tangibilité des actifs est liée positivement à la dette. La variable explicative sera calculée par le ratio Immobilisations corporelles / Total actif.

Les opportunités de croissance

Selon le même argument, nous pouvons prétendre que les fintechs ont une grande part de leur actif composé d'actifs intangibles. Ces actifs peuvent être considérés comme révélateurs de leurs futures opportunités de croissance, comme par exemple une API. Cependant celles-ci sont par nature incertaines, ce qui ne joue pas en faveur de la capacité à se financer des fintechs, car cela signifie trop de doutes pour les prêteurs et une faible capacité à prévoir. Notre troisième hypothèse est donc que les opportunités de croissance sont négativement liées à la dette. La variable explicative sera calculée par le ratio Immobilisations incorporelles / Total actif.

La profitabilité de la fintech

Les modalités de détention et de direction des fintechs sont particulières, dans la mesure où le plus souvent le dirigeant est aussi l'actionnaire unique de la société. Pour des raisons évidentes de contrôle et d'autonomie financière, on considère que le dirigeant réalisant du profit et dégageant donc de la capacité d'autofinancement, préfèrera s'autofinancer plutôt que de faire appel à la dette, même en considérant les avantages fiscaux de l'emprunt. Notre dernière hypothèse testée est donc que la profitabilité est négativement liée à la dette. La variable explicative sera calculée par le ratio Résultat d'exploitation / Total actif.

CHAPITRE 2 – DESCRIPTION DES DONNEES

Les données sont issues de la base Diane, proposée par le Bureau Van Dijk, qui répertorie toutes les informations financières des sociétés françaises tenues de les fournir au Greffe du Tribunal de commerce. Le panel se compose des fintechs françaises membres de l'association France Fintech et de leurs données financières sur tous les exercices disponibles. Le panel initial est ainsi composé de 8 types d'activités différentes (voir figure 3), pour un total de 103 entreprises françaises pouvant être qualifiées de fintech du fait qu'elles sont membres de l'association France Fintech au mois de juin 2018.

Type d'activité	Nombre d'entreprises
Provisionnement du marché, outils d'aide à la décision financière	19
Etablissements de Paiements, moyens de paiement dématérialisés	26
Assurances, comparateur d'assurance	8
Dépôts et prêts, banques en ligne, agrégateurs de comptes	22
Levée de fonds, plateformes de financement participatif	13
Gestion des investissements, gestion de patrimoine	12
Réglementaire	2
Blockchain	1
Total	103

Figure 3 - Activité des fintechs de l'échantillon

Nous observons une prépondérance des établissements de paiement (26 entreprises) et des sociétés de Dépôts et prêts, banques en lignes, agrégateurs de comptes (22 entreprises) représentant presque la moitié du panel. Cela peut s'expliquer par les incitations réglementaires respectives (notamment pour les établissements de paiement) ou par l'accessibilité des investissements nécessaire au lancement de l'activité comme les agrégateurs de comptes.

Après un premier tri visant à exclure les entreprises dont les données ne sont pas disponibles, soit parce qu'elles sont trop jeunes soit parce qu'elles répondent aux caractéristiques leur accordant la confidentialité de leurs états financiers, l'échantillon a été réduit nous permettant d'exploiter 87 observations. Parmi les données exploitées, plusieurs retraitements ont été nécessaires dans le but de diminuer le nombre d'informations anormales, propres à certaines entreprises et dont l'activité implique des inscriptions au bilan qui ne sont pas représentatives de leur structure financière, et qui sont donc susceptibles de biaiser l'analyse. Nous pouvons citer le cas des établissements de paiement qui doivent inscrire au bilan les soldes de leur compte de cantonnement, ce qui vient en conséquence gonfler le total du bilan bien que ce ne soit pas représentatif de leur structure financière. Par ailleurs les entreprises récemment investies majoritairement par de grands groupes comme des établissements bancaires, ont été retirées car leur nouvelle structure financière n'était plus représentative du secteur. Après ce second tri, l'échantillon a permis de dégager 56 observations pouvant faire l'objet de notre analyse statistique.

Choix des variables

La variable concernant la dette est calculée en considérant le ratio dette financière sur l'actif total afin d'isoler les ressources de long terme provenant des établissements bancaires. Le but étant d'identifier les ressources pérennes de l'entreprise, qui sont davantage susceptibles de considérer les caractéristiques propres aux fintechs. La variable de taille est calculée grâce au log du total de bilan afin de pouvoir lisser la série en cas de fortes distorsions. La tangibilité des actifs est estimée en rapportant la valeur des immobilisations corporelles à laquelle nous ajoutons la valeur des stocks, sur l'actif total. Le but ici est d'identifier les actifs tangibles pouvant être facilement liquidables en cas de faillite et représentant ainsi les garanties à présenter aux éventuels créanciers. Les opportunités de croissance sont évaluées en rapportant les immobilisations incorporelles à l'actif total. Ici nous cherchons à représenter la valeur des actifs intangibles qui sont supposés être caractéristiques des fintechs et représenter leurs opportunités de croissance. Enfin la profitabilité est calculée en rapportant le résultat net à l'actif total, afin de mesurer la capacité de la fintech à dégager des richesses grâce aux ressources dont elle dispose.

Type de variable	Nature de la variable	Intitulé	Modalité de calcul
Dépendante	Dette	DF	Dette financière / Actif total
Indépendantes	Taille	TAI	Logarithme (Actif total)
	Tangibilité des actifs	TAN	Immobilisations corporelles + stocks / Actif total
	Opportunités de croissance	INT	Immobilisations incorporelles / Actif total
	Profitabilité	ROA	Résultat net / Actif total

Figure 4 - Tableau de synthèse des variables

CHAPITRE 3 – METHODE ET STATISTIQUES DESCRIPTIVES

La méthode utilisée afin de modéliser les données et d'analyser les variables est la méthode des moindres carré ordinaires (MCO). La régression linéaire multiple est réalisée grâce à l'outil XLSTAT, facilitant le traitement des données et permettant d'avoir une analyse des résidus. Le R^2 ainsi que le R^2 ajusté seront analysés afin d'observer la contribution des variables explicatives choisies Taille (TAI), Tangibilité des actifs (TAN), Opportunités de croissance (INT) et Profitabilité (ROA), sur la variable à expliquer Dette (DF). Le seuil de significativité des coefficients est fixé à 1%.

Le modèle est donc de la forme :

$$Y_{i,t}(DF) = \alpha + \beta_1 TAI_{i,t} + \beta_2 TAN_{i,t} + \beta_3 INT_{i,t} + \beta_4 ROA_{i,t} + \varepsilon_t$$

Où $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$ sont les coefficients estimés par le modèle et ε le terme résiduel.

Les statistiques descriptives de l'ensemble de l'échantillon (figure 5) étudié font ressortir un ratio Dette financière sur total de l'actif (DF) de 19,62% en moyenne, c'est-à-dire qu'environ 20% de l'actif des fintechs étudiées est composé de dette à caractère financier. Cela confirme dans un premier temps notre hypothèse que ce type d'entreprise ne fait que peu appel à la dette pour financer ses ressources. A titre de comparaison, Chevallier et Miloudi (2014) parviennent à un ratio bien supérieur à 54,5% sur les PME technologiques françaises, mais ceux-ci ont considéré l'ensemble de l'endettement et pas seulement l'endettement à caractère financier. Ils trouvent d'ailleurs un ratio de dettes à long terme (supérieures à 1 an) de 9,7%, ce qui semble conforter nos résultats. La taille de l'actif (TAI) s'établie en moyenne à 4,03 millions d'euros, ce qui est cohérent avec la caractéristique des fintechs françaises qui sont en majorité des startups c'est-à-dire des petites entreprises qui ont en moyenne moins de 10 millions d'euros d'actif total au bilan. Le ratio de tangibilité des actifs (TAN) s'élève lui à 4,11% de moyenne ce qui est un niveau très faible mais cohérent avec nos hypothèses qui prétendent que l'actif des fintechs n'est que faiblement tangible, ne contribuant pas à pouvoir proposer beaucoup de garanties aux bailleurs de fonds et corroborant ainsi le faible niveau moyen d'endettement financier. D'un autre côté les opportunités de croissance (INT) calculées par le ratio immobilisation incorporelles sur le total de l'actif s'établi à 15,98% de

moyenne, montrant bien que les fintechs ont une forte proportion d'actif intangibles dans leur actif, qui sont dans leur cas des logiciels, des algorithmes ou encore des frais de R&D. Nous pouvons citer les entreprises qui proposent des outils d'aide à la décision financière, ou des outils d'aide à l'investissement. Enfin la profitabilité (ROA) calculée par le ratio résultat net sur actif total ressort à -5,71% de moyenne, et montre bien que ce type d'entreprise a des difficultés à générer des résultats positifs réguliers malgré des chiffres d'affaires en hausse constante. Pour la plupart cela traduit une difficulté à absorber les chocs de croissance et à faire face aux charges fixes qui pèse sur leurs résultats et qui progressent plus vite que leur chiffre d'affaires.

Variable	Observation	Moyenne (écart-type)	Minimum	Maximum
Dette	56	**19,62%** (29,55%)	0,01%	145,43%
Taille	56	**4 036 518, 56 €** (0,607)	282 021 €	64 364 815 €
Tangibilité des actifs	56	**4,11%** (8,39%)	0,002%	50,48%
Opportunités de croissance	56	**15,98%** (23,88%)	0,00%	72,75%
Profitabilité	56	**-5,71%** (45,47%)	-258,19%	63,41%

Figure 5 - Statistiques descriptives

CHAPITRE 4 – ANALYSE DES RESULTATS EMPIRIQUES

L'analyse statistique multivariée fait ainsi ressortir un coefficient de détermination R^2 de 56,9%, en d'autres termes, quasiment 57% de la variabilité de la variable DF sont expliqués par les variables explicatives choisies. Le coefficient de détermination ajusté R^2 ajusté ressort à 53,5%, ce qui ne remet pas en cause la taille de l'échantillon sur l'estimation du modèle. Ces coefficients montrent cependant que 43,1% de la variabilité de DF est due à d'autres variables explicatives non prises en compte dans le modèle. La probabilité associée à la statistique F du modèle est inférieure à 0,0001, ce qui montre que les résultats n'ont pas été obtenus par chance car la statistique est inférieure à 1%, cela confirme donc la validité du modèle et que les informations fournies par les variables explicatives sont meilleures que celles qui seraient expliquée par la seule moyenne de la variable à expliquer.

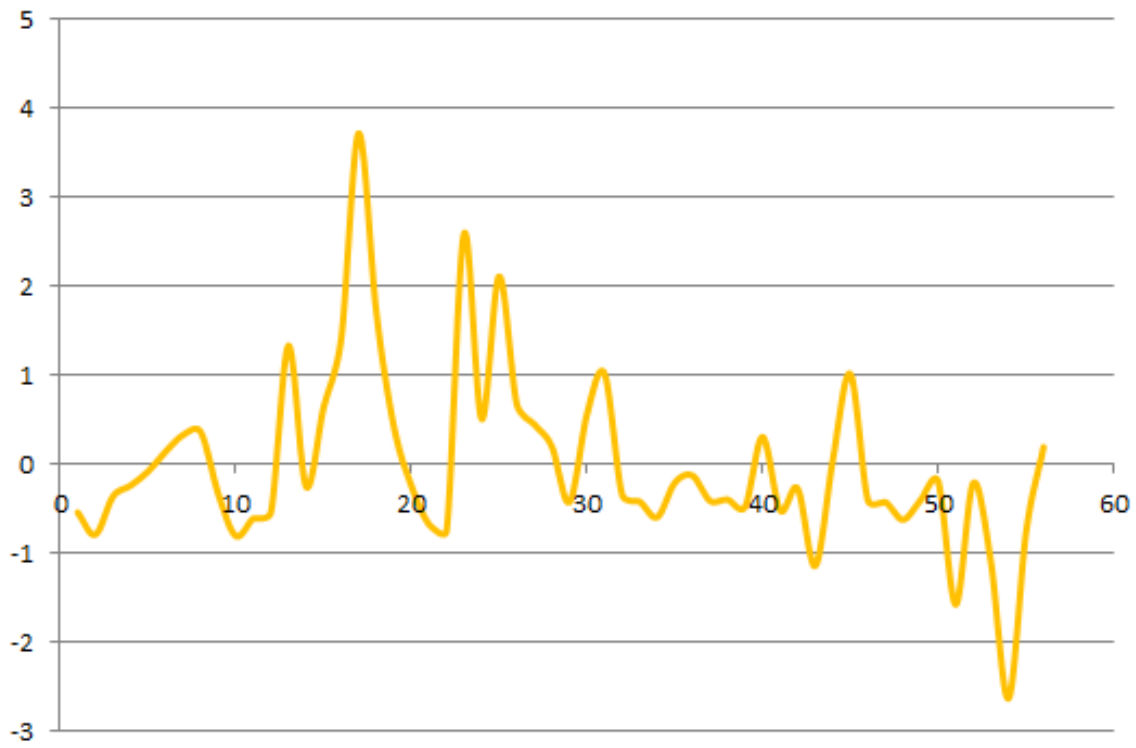

Figure 6 - Distribution des résidus

L'analyse des résidus (figure 6) ne fait pas ressortir d'anomalie, l'échantillon est normalement distribué autour de zéro.

La taille de l'actif (TAI) des fintechs est négativement corrélée à la dette financière. Cela infirme notre première hypothèse, mais peut bien traduire le fait que les fintechs financent leur actif par d'autre moyen du fait des difficultés auxquelles elles sont confrontées. La proportion de dette augmente donc moins vite que la taille de l'actif.

La tangibilité des actifs (TAN) est positivement liée à la dette financière, ce qui confirme notre seconde hypothèse et traduit bien la recherche de la part des banques de collatéraux et de la possibilité d'assoir leurs investissements sur des actifs tangibles et susceptibles d'être liquidés plus aisément car ils trouvent une valeur de marché. La tangibilité contribue donc à réduire les asymétries d'information entre les créanciers et les fintechs. Cette relation positive confirme également la cohérence du faible niveau d'actifs tangibles des fintechs et du faible niveau d'endettement associé.

Les opportunités de croissance (INT) sont négativement liées à la dette financière, confirmant ainsi notre troisième hypothèse. Les banques restent prudentes quant au financement des fintechs à forte composante technologique et donc intangible, du fait de l'asymétrie d'information et des incertitudes sur l'évaluation de l'actif et la rentabilité des projets entrepris. De même, elles n'auront pas de collatéraux facilement évaluables et pouvant être liquidés. Cela est à rapprocher avec le haut niveau d'actifs intangibles dans l'actif des fintechs s'élevant à 15,98%, et qui est donc défavorable à leur accès à la dette financière.

Enfin la profitabilité (ROA) est négativement liée à la dette financière, confirmant notre dernière hypothèse. C'est également une conclusion à laquelle parviennent plusieurs auteurs (Chevallier et Miloudi 2014, Jordan et alii 1998[19], Michaelas et alii 1999[20]) : les dirigeants, qui sont dans beaucoup de cas pour les fintechs propriétaire du capital, et qui génèrent de la rentabilité, vont préférer s'autofinancer plutôt que de faire appel à la dette. Cela peut s'expliquer par la perte potentielle de contrôle et la perte d'indépendance des décisions que la dette implique.

[19] J. Jordan, J. Lowe, P. Taylor, *Strategy and Financial Policy in UK Small Firms*, Journal of Business Finance and Accounting, vol. 25, 1998.
[20] N. Michaelas, F. Chittenden, P. Poutziouris, *Financial Policy and Capital structure Choice in UK SMEs: Empirical evidence from company panel data*, Small Business Economics, vol. 12, 1999.

Variables explicatives	Dette financière (DF)
Taille de l'actif (TAI)	-0,311
Tangibilité de l'actif (TAN)	0,050
Opportunités de croissance (INT)	-0,064
Profitabilité (ROA)	-0,735
R^2	56,9%
R^2 ajusté	53,5%
F.	16,802
Pr > F	< 0,0001

Figure 7 - Coefficients de corrélation

CONCLUSION

Les fintechs sont un type d'entreprise très particulier du fait de leur jeunesse et des caractéristiques de leur actif qui orienté vers la technologie. Comme toutes les jeunes entreprises, elles vont être confrontées à des difficultés pour se financer mais leurs particularités font qu'elles vont avoir des difficultés accrues. Comme nous l'avons montré, la structure de leur capital révèle une forte disposition à la théorie du financement hiérarchique, dans la mesure où leur petite taille ne joue pas en la faveur de l'accès à la dette, puis la nature de leurs actifs qui ne permet pas de proposer de collatéraux suffisants pour les prêteurs. Ainsi, le dirigeant va préférer s'autofinancer plutôt que de s'endetter. Les opportunités de croissance ne contribuent pas non plus à l'accès aux financements externes, car elles traduisent des incertitudes trop fortes, favorisant les asymétries d'information. Enfin, la profitabilité de ces fintechs va avoir un effet inverse sur l'endettement, ce qui est compréhensible car le dirigeant, qui est la plupart du temps le seul actionnaire de sa société, préfèrera encore une fois s'autofinancer plutôt que de perdre de l'autonomie et du contrôle. Le problème majeur est bien sur l'asymétrie d'information qui est démultiplié et qui constitue l'obstacle principal rencontré.

Bien que les variables choisies pour expliquer le niveau d 'endettement de l'échantillon ne soient pas explicatives de sa variabilité à 100%, elles permettent de confirmer 3 de nos 4 hypothèses directement issues de la théorie du financement hiérarchique. La principale réserve à émettre sur cette étude concerne le nombre de variables explicatives qui aurait dû idéalement être plus grand, en prenant en compte les différentes modalités de financement des fintechs qui sont parfois ponctuelles comme le crédit interentreprises. A l'image de l'étude de Chevallier et Miloudi (2014), il aurait été judicieux de dissocier l'endettement à court terme et l'endettement à long terme, car il s'avère que le financement court terme est très usité par les petites entreprises. Aussi, une analyse des dépenses en R&D aurait permis d'enrichir notre étude, afin de pouvoir constater concrètement les efforts fournis sur ce poste et le mettre en relation avec la difficulté d'accès à la dette en ajoutant une variable explicative. Egalement, la taille de l'échantillon aurait dû être plus grande mais en se focalisant sur les entreprises françaises, cela introduit une limite immédiate. La difficulté vient du fait que les fintechs sont une cible d'étude inédite et que leur jeunesse ne permet pas d'avoir de données totalement accessibles ni complétement fiables, beaucoup mettent en avant la confidentialité pour

protéger leurs projets. De plus le secteur d'activité particulier et la proximité avec le secteur bancaire et financier historique, fait que ce sont des entreprises sujettes à des rachats et globalement à des consolidations régulières. Cela a donc un fort impact sur leur structure et dynamique de capital qui n'est pas semblable aux jeunes entreprises classiques comme par exemples les entreprises industrielles.

Les fintechs restent tout de même une catégorie dont la structure de capital est intéressante à étudier car très dynamique et peu analysée par la littérature. Beaucoup ont connu des croissances fulgurantes car elles viennent bousculer l'industrie financière et elles constituent une cible pleine d'opportunité pour le capital-risque notamment. Cependant parmi toutes les innovations qu'elles proposent il est difficile d'identifier celles qui perceront, à l'image des plateformes de financement participatif ou des établissements de paiement qui sont suivis par une réglementation encourageante et accommodante.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Baker M., Wurgler J., *Market timing and capital structure*, The Journal of Finance, vol. 57, 2002.

Banque Centrale Européenne, *Survey on the Access to Finance of Small and Medium-sized Enterprises in the Euro Area, SAFE*, 2017

Belin J., Cavaco S., Guille M., *Structure financière et dépenses de R&D*, La Documentation française, Economie & prévision, 2011.

Chevallier C., Miloudi A., *Structure du capital des PME françaises de haute technologie*, ISEOR, Recherche en Sciences de Gestion, 2014.

Giudici G., *The provision of finance to innovation: A survey conducted among Italian Technology-Based Small firms*, Article in Small Business Economics, 2000.

Hall B., *The Financing of Research and Development*, Oxford Review of Economic Policy, vol. 18, 2002.

Hall B., Lerner J. *The Financing of R&D and Innovation*, Handbook of the Economics of Innovation, 2010.

Jensen M.C., Meckling W.H., *Theory of the firm: Managerial behaviour, agency costs and ownership structure*, Journal of Financial Economics, 1976.

Jordan J., Lowe J., Taylor P., *Strategy and Financial Policy in UK Small Firms*, Journal of Business Finance and Accounting, vol. 25, 1998.

KPMG, *The Pulse of Fintech Q4 2017, Global analysis of investment in fintech*, 2018.

Michaelas N., Chittenden F., Poutziouris P., *Financial Policy and Capital structure Choice in UK SMEs: Empirical evidence from company panel data*, Small Business Economics, vol. 12, 1999.

Myers S.C., *Determinants of Corporate Borrowing, Journal of Financial Economics*, vol. 5, 1977.

National Venture Capital Association, *The Q4 2017 Pitchbook, NVCA Venture Monitor*, 2018.

Rajan R. G., Zingales L., *What do we know about capital structure? Some evidence from international data*, working paper No. 4875, 1994.

Voordeckers W., Steijvers T., *Business collateral and personal commitments in SM lending*, Journal of Banking & Finance, vol. 30, 2006.

TABLES DES FIGURES

FIGURE 1 - LES PROBLEMES LES PLUS IMPORTANTS RENCONTRES PAR LES ENTREPRISES DE LA ZONE EURO 11
FIGURE 2 - L'ACTIVITE DES CAPITAUX-RISQUEURS DANS LES FINTECHS PAR ANNEE ET PAR TYPE : EUROPE ET ETATS-UNIS 16
FIGURE 3 - ACTIVITE DES FINTECHS DE L'ECHANTILLON 21
FIGURE 4 - TABLEAU DE SYNTHESE DES VARIABLES 23
FIGURE 5 - STATISTIQUES DESCRIPTIVES 25
FIGURE 6 - DISTRIBUTION DES RESIDUS 26
FIGURE 7 - COEFFICIENTS DE CORRELATION 28

TABLE DES MATIERES

DECLARATION ANTI-PLAGIAT **5**
AUTORISATION DE DIFFUSION **6**
SOMMAIRE **5**
INTRODUCTION **6**
PARTIE 1 - LES CARACTERISTIQUES DETERMINANTES DES MOYENS DE FINANCEMENT DES FINTECHS FRANÇAISES **9**
CHAPITRE 1 – LES CARACTERISTIQUES DE TAILLE ET D'AGE DES FINTECHS 10
CHAPITRE 2 – LES CARACTERISTIQUES LIEES A L'INNOVATION ET L'INTANGIBILITE DES ACTIFS 12
CHAPITRE 3 – DETENTION DU CAPITAL, ASYMETRIE D'INFORMATION ET COUTS D'AGENCE 14
CHAPITRE 4 – LES CARACTERISTIQUES LIEES AU SECTEUR D'ACTIVITE 16
PARTIE 2 - DONNEES ET METHODOLOGIE **18**
CHAPITRE 1 – VARIABLES ET HYPOTHESES 19
CHAPITRE 2 – DESCRIPTION DES DONNEES 21
CHAPITRE 3 – METHODE ET STATISTIQUES DESCRIPTIVES 24
CHAPITRE 4 – ANALYSE DES RESULTATS EMPIRIQUES 26
CONCLUSION **29**
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES **31**
TABLES DES FIGURES **33**
TABLE DES MATIERES **34**