

# FINTECH ET INTERMÉDIATION : LES ÉCLAIRAGES DE L'ANALYSE ÉCONOMIQUE

PIERRE GAZÉ\*  
JEAN-PAUL POLLIN\*\*

Cet article se propose de traiter des conséquences de l'introduction des Fintech sur la place et les formes de l'intermédiation financière. Pour préciser notre propos commençons par rappeler que la littérature portant sur les typologies des systèmes financiers oppose le plus souvent les économies dans lesquelles prédominent les financements directs ou de marchés (*market-based*) à celles dans lesquelles ce sont les financements directs ou intermédiés (*bank-based*) qui tiennent la plus grande place. Dans le premier cas, l'appariement des offres et les demandes de financement s'opèrent de façon décentralisée par le jeu des marchés, alors que dans le second cas, il se réalise par la centralisation des besoins et des capacités de financement auprès d'institutions financières qui en assurent la compatibilité en transformant au passage leurs caractéristiques.

En dépit de son caractère sommaire et discutable, cette typologie recouvre des différences majeures au niveau des critères ou des conditions d'accès aux financements, mais aussi de la nature (et des clauses) des contrats conclus dans les deux types de systèmes. De même que la répartition des risques y est dissemblable : dans un cas, ils sont dispersés entre les agents individuels, tandis que dans l'autre cas, ils sont concentrés pour une bonne part dans les bilans des intermédiaires. Et tout cela a des incidences importantes sur l'efficacité et la stabilité des économies concernées.

---

\* Maître de conférences, Laboratoire d'économie d'Orléans. Contact : pierre.gaze@univ-orleans.fr.

\*\* Professeur émérite, Université d'Orléans. Contact : jean-paul.pollen@univ-orleans.fr.

Or les Fintech, ou du moins nombre d'entre elles, sont *a priori* de nature à favoriser une configuration décentralisée des systèmes financiers et donc de gommer le clivage que l'on vient d'évoquer<sup>1</sup>. Parce que la production, le traitement et le stockage des informations, qui étaient au cœur de la fonction d'intermédiation, échappent aujourd'hui en partie à son contrôle. Et aussi parce que le développement des réseaux offre désormais aux individus la possibilité de communiquer et d'échanger sans la médiation d'institutions. Ce qui va du reste bien au-delà du secteur financier, puisque ce que l'on nomme l'« ubérisation » est essentiellement une forme de désintermédiation qui concerne de nombreuses activités.

Ces arguments méritent évidemment que l'on y prête attention et plus encore que l'on évalue dans quelle mesure ils laissent prévoir une réduction significative de la place de l'intermédiation dans le financement des économies. Mais indépendamment de la réponse à cette question, il faut aussi considérer que les Fintech sont susceptibles de changer les caractéristiques des intermédiaires financiers, c'est-à-dire leur taille, leur structuration, leurs modèles d'affaires, etc. Parce que le nouvel environnement technologique va transformer la cartographie des avantages concurrentiels dans le secteur. De sorte que l'on est conduit à se demander qui et comment seront les acteurs de l'intermédiation dans le futur.

Nous nous proposons d'étudier ces deux questions en nous appuyant principalement sur les acquis de l'analyse économique dans les domaines concernés. C'est-à-dire sur la théorie de l'intermédiation pour ce qui de la première question (l'évolution de la place de la finance intermédiée et notamment celle des banques), et des concepts et instruments de l'économie industrielle pour ce qui est de la seconde (l'évolution des caractéristiques des acteurs de l'intermédiation).

### *LES FINTECH VONT-ELLES REMETTRE EN CAUSE LE RÔLE DE L'INTERMÉDIATION DE BILAN ?*

Pour répondre à cette question, nous allons nous placer de deux points de vue bien distincts, mais fatalement complémentaires puisque le premier a trait à l'offre de financement, donc aux caractéristiques des actifs intermédiés par rapport à ceux qui s'échangent sur des marchés. Tandis que le second concerne la liquidité produite par les intermédiaires financiers, donc aux particularités de leurs passifs. Nous entendons montrer que les Fintech ne pourront pas dissoudre les différences qui existent à ces deux niveaux entre marchés et intermédiation. Leur développement contribuera tout au plus à déplacer la frontière entre l'espace des uns et celui des autres.

*Des relations de financement qui s'opposent sans s'exclure*

Notre première question consiste à se demander si les Fintech vont favoriser les transactions directes entre les offreurs et les demandeurs de capitaux, sans la médiation (ou l'interposition) d'institutions dédiées. Les nouvelles technologies sont en effet censées rendre possible ce type d'échanges de biens et de services. Ou de les stimuler lorsqu'ils existaient déjà sous une forme moins sophistiquée et plus coûteuse.

On sait que dans le domaine de la finance, cette désintermédiation est une réalité depuis bien longtemps, puisqu'elle se concrétise dans le fonctionnement des marchés financiers. Il arrive que l'on parle d'« intermédiation de marché » (par opposition à l'« intermédiation de bilan ») pour désigner les activités, les agents et les institutions qui participent à la production des informations nécessaires à l'exécution des ordres qui rendent possibles les transactions qui s'y déroulent. On doit y ajouter la partie de la gestion d'actifs qui concerne les placements sur les marchés financiers, sans que cela donne lieu à transformation. Dans tous les cas, il s'agit d'assurer la mise en relation sur des marchés de capacités et de besoins de financement ; il ne s'agit donc pas d'intermédiation au sens où on l'entend généralement.

Or, jusqu'ici, les financements désintermédiés concernaient essentiellement des opérations de grande taille initiées par des entreprises disposant d'une certaine notoriété et capables de diffuser publiquement des informations assez précises sur leur situation, leurs prévisions de performance, leurs projets, etc. Tandis que l'on considérait, avec des nuances selon les pays, que les autres types de financement devaient être intermédiés. C'est-à-dire qu'il était plus efficace de laisser à une institution la responsabilité de produire et d'utiliser (de façon privative) les informations nécessaires à la fixation des conditions de financement ainsi qu'à la conclusion, puis à la gestion des contrats<sup>2</sup>. Les ressources nécessaires en contrepartie des actifs ainsi créés étaient obtenues par cette même institution en collectant des dépôts ou en émettant des titres de dettes auprès de potentiels prêteurs.

Selon ce schéma et dans le prolongement de l'article de Diamond (1984), la théorie de l'intermédiation s'est attachée à étudier les conditions sous lesquelles (c'est-à-dire la nature et la forme des contrats) le comportement des institutions chargées d'établir et de gérer les relations de financement s'accordait avec les intérêts de leurs déposants et autres créditeurs. Mais à ce stade, ce qui justifie l'intermédiation, c'est-à-dire le fait de déléguer à une institution le soin de sélectionner des opérations de financement, c'est qu'il serait trop coûteux de le faire de façon décentralisée. Principalement parce qu'il faudrait alors recueillir et diffuser publiquement les informations nécessaires aux prises de

décisions sur les demandes de financement. Or il se trouve que le développement du numérique permet à la fois d'enrichir l'ensemble des informations pertinentes, de les traiter plus efficacement et de les diffuser plus largement et moins coûteusement. Ce qui doit logiquement améliorer l'avantage des marchés par rapport à l'intermédiation dans l'activité de financement. L'illustration la plus originale, sinon la plus significative, de l'apport des nouvelles technologies à l'essor des marchés est donnée par l'émergence des plateformes électroniques de *crowdfunding* qui proposent à d'éventuels apporteurs de capitaux des opportunités de prêts ou d'investissements sur fonds propres dans des projets de diverses natures<sup>3</sup>. Ces plateformes fournissent des informations sur ces projets et leur attribuent des notations, laissant aux investisseurs le soin de les sélectionner et de les financer en partie ou en totalité<sup>4</sup>. Le principe est donc d'organiser des financements directs (de « pair à pair » ou P2P) sans intermédiation, au sens qui a été retenu, la plateforme se bornant à mettre en relation et à distribuer une information librement utilisable. On imagine bien que ces mêmes technologies peuvent être mises en œuvre pour accroître la taille des marchés déjà existants (notamment pour les entreprises de taille intermédiaire, ou en forte croissance), mais dont l'activité est freinée par la faible disponibilité de ou les coûts élevés de l'information les concernant.

210

Dans tous les cas, on peut considérer qu'il s'agit là d'une extension de l'espace des marchés financiers doublée d'une fragmentation, puisque les plateformes électroniques sont *a priori* indépendantes, constituées de façon décentralisée et revêtent des formes diverses<sup>5</sup>. Dans les faits, cette extension reste encore relativement faible, mais sa croissance est forte dans certains pays et pour certains types de financements : les crédits à la consommation tout particulièrement<sup>6</sup>. Diverses études empiriques montrent que cette évolution peut réduire le coût du crédit et faciliter l'accès aux financements d'agents qui en sont actuellement exclus. On l'observe déjà dans les économies de pays avancés, mais ce devrait encore être plus sensible dans les économies faiblement bancarisées.

Ce sont là de bonnes nouvelles, mais il n'est pas sûr pour autant que les marchés puissent répliquer toutes les fonctions des intermédiaires financiers. Et il n'est donc pas certain que les uns et les autres soient substituables dans l'instauration et la gestion des divers types de relations de financement. En ce sens, trois points nous semblent devoir être considérés.

Le premier point, celui de l'expertise des institutions financières qui est sans doute supérieure, au moins en moyenne, à celle des investisseurs individuels. Du fait de leur expérience, de leurs bases d'informa-

tions plus larges (notamment des *soft informations* dont elles disposent) et de leurs capacités de traitement plus sophistiquées. Des travaux empiriques confirment du reste que les performances des investisseurs institutionnels surpassent significativement celles des individuels. Ce qui crée potentiellement un aléa de moralité : sachant que les institutionnels sont capables de mieux sélectionner les propositions de placements offertes sur la plateforme, les individuels sont incités à se retirer. C'est ce qui explique qu'aux États-Unis, la plateforme de crédit à la consommation la plus importante (Lending Club) a décidé, il y a quelque temps, de réduire l'information mise à disposition sur les caractéristiques des emprunteurs, afin de limiter l'avantage des institutionnels<sup>7</sup>.

Il n'empêche que sur les principales plateformes électroniques de crédit à la consommation aux États-Unis, les placements de ces institutionnels représentent aujourd'hui une proportion de l'ordre de 80 %. Or il s'agit là de crédits dont les méthodes de sélection sont relativement simples, utilisant des modèles dont les principes sont bien connus. Alors que l'attribution de crédits à des entreprises suppose des analyses plus sophistiquées, intégrant des informations qualitatives qu'il n'est pas évident de se procurer. Ce qui rend encore plus probable la supériorité des intermédiaires financiers sur ce créneau.

211

Dans ces conditions, on peut se demander en quoi les plateformes de *crowdfunding* constituent un système de financement alternatif à l'intermédiation. On semble loin d'un schéma d'échanges de « pair à pair » ; on est tenté d'y voir plutôt un instrument susceptible d'étendre les capacités de prêts des institutions financières : un canal complémentaire d'acquisition de clientèle (de distribution du crédit). Peut-être aussi un moyen de stimuler la concurrence en permettant à de nouvelles institutions d'entrer sur ce marché. Mais il reste à voir si ces nouveaux entrants disposent d'un avantage comparatif, par rapport aux banques en place, dans l'exploitation de ces plateformes.

Ajoutons qu'en sens inverse, certaines plateformes proposent des produits issus de la titrisation de crédits accordés par les canaux traditionnels, par des banques. Celles-ci trouvent alors ainsi la possibilité de se défaire plus facilement ou moins coûteusement d'une partie de leurs actifs. Mais ici encore, il n'y a rien de bien nouveau, si ce n'est l'opportunité offerte à de nouveaux investisseurs d'acheter ces produits (notamment des agents individuels). Et la question reste posée de savoir si la titrisation est réellement une désintermédiation<sup>8</sup>. Au total, cette présence significative des institutions financières, à la fois du côté de l'offre et de la demande sur les plateformes, peut être considérée comme une sorte de ré-intermédiation d'un système qui vise à désintermédier. Il s'agit moins d'une extension de l'espace des marchés aux dépens de

l'intermédiation que d'un effacement partiel de la frontière entre l'un et l'autre.

Le second point consiste à rappeler que la question des asymétries d'information ne se limite pas à l'évaluation de la solvabilité des projets à financer. Elle concerne aussi le comportement des emprunteurs et l'utilisation qui est faite des fonds, une fois le financement accordé (c'est-à-dire la maîtrise d'aléas de moralité *ex post*). Ce qui suppose une surveillance de l'allocation des capitaux, de l'avancée du projet, de ses résultats, etc., mais aussi la mise en place de mesures incitatives pour faire respecter les termes du contrat, voire de dispositions répressives si ce n'était pas le cas. Or ces actions se conçoivent mieux dans le cadre de relations bilatérales et hiérarchiques plutôt que dans celui anonyme et décentralisé des relations de marchés. En d'autres termes, il est plus facile de les mettre en œuvre s'il existe une « surveillance déléguée » exercée par un unique intermédiaire, que s'il faut que l'ensemble des contributeurs au financement du projet doivent se coordonner pour en décider et les implémenter. On comprend bien qu'en cas d'incidents de paiements ou d'informations défavorables sur les résultats à venir il est préférable que les décisions à prendre (faire valoir les garanties, les procédures de faillites, etc.) soient déléguées à un « tiers de confiance ».

212

Le troisième point concerne la surveillance en question qui doit s'opérer sur une longue période qui contredit également la logique du marché. Ne serait-ce que parce que les titres de créances ou de propriété sont susceptibles de changer de mains dès que les contrats de financement ont été conclus. C'est du reste cette question de la durée des relations entre coéchangistes (les apporteurs et les demandeurs de capitaux) qui nous semble la plus importante et constitue le dernier point de notre argument.

Car il existe ici une opposition radicale entre les intermédiaires et les marchés financiers : les uns établissent avec leur clientèle (disons les emprunteurs pour simplifier) des relations durables, alors que sur les marchés se nouent des relations ponctuelles. Il en est ainsi parce que, en dehors de phénomènes de réputation souvent volatils, les marchés ne peuvent établir de liens dans le temps entre les transactions. Par le simple fait que les prêteurs (anonymes) de demain ne seront généralement pas les mêmes que ceux d'aujourd'hui. Par construction, les marchés, à la différence des institutions, ne peuvent garder qu'une mémoire limitée des opérations passées. Tandis que la constitution de relations de clientèle ou de proximité représente un axe stratégique essentiel pour les intermédiaires financiers. Elles leur permettent d'accumuler des informations, d'inciter au respect des contrats, de fidéliser, mais dans le cas de la clientèle d'entreprise, cela les conduit aussi à établir des sortes de partenariat en lissant les conditions de

crédit, en les soutenant dans les périodes de basse conjoncture ou de difficulté temporaire. À la suite de l'article de Petersen et Rajan (1994), de nombreux travaux ont montré que les firmes qui entretiennent des relations durables avec une institution financière obtiennent, en effet, de meilleures conditions de crédit dans les creux conjoncturels. Ce lien intertemporel fait de péréquations intertemporelles constitue, pour les emprunteurs qui en bénéficient, une forme d'assurance qui confère à l'intermédiation une valeur ajoutée par rapport à la relation de marché.

Au plan macroéconomique, cela se traduit par une plus forte résilience aux chocs conjoncturels des économies dans lesquelles dominent les financements intermédiés (*bank-based*) ; alors que les économies *market-based* résistent mieux aux crises systémiques et semblent être plus agiles face aux transformations technologiques radicales. Ce qui est une première façon de relativiser les avantages des différents systèmes de financement. Une seconde façon de le faire consiste à observer qu'il existe certainement une complémentarité institutionnelle entre les modèles d'entreprise et les modèles de financement : en théorie, comme dans les faits, un modèle dit de « *shareholders* » s'accorde mieux avec un modèle *market-based*, alors qu'un modèle dit de « *stakeholders* » s'accorde avec un système plus intermédié (Levieuge et Pollin, 2016).

Mais en définitive, nous ne pensons pas que la contribution potentielle des Fintech à l'extension de l'espace des marchés, notamment à travers les plateformes, puisse rendre obsolète l'intermédiation de bilan. Plus précisément, le fait de pouvoir produire, traiter et diffuser moins coûteusement une information plus riche ne suffit pas pour répliquer les fonctions qu'exercent les intermédiaires financiers dans l'offre de crédit.

213

*L'avantage essentiel de l'intermédiation :  
la production de liquidité*

Au demeurant, les fonctions des intermédiaires financiers ne se limitent pas à rendre possible la conclusion de contrats de financements. Ils assurent aussi une transformation des actifs qu'ils produisent en passifs de caractéristiques différentes. En particulier, on sait que les dépôts qu'ils collectent ainsi que les titres qu'ils émettent sont généralement plus liquides que les actifs qui en sont la contrepartie comptable.

On peut, bien sûr, faire valoir que les marchés financiers ont aussi pour fonction d'assurer l'échange aussi rapide et peu coûteux que possible de titres qui s'y traitent. Mais les prix des actifs de marchés sont soumis à une variabilité souvent élevée, et ce d'autant plus que les volumes de transactions sont faibles. Le rôle des marchés est de révéler à un moment du temps les prix d'équilibre intégrant l'ensemble des

informations et anticipations des agents. De sorte que ces prix fluctuent au gré des flux d'informations et des sentiments volatils des échangistes. Ainsi les actifs traités sur les marchés offrent une liquidité que l'on peut dire risquée : ils sont aisément échangeables, mais leur valeur est susceptible de varier très significativement dans le temps<sup>9</sup>.

Tandis que les actifs émis par les intermédiaires financiers (leurs passifs) sont à la fois liquides et de valeur nominale relativement stable, du moins en dehors des périodes de crise. Dans le cas des dépôts, la valeur nominale est d'ailleurs parfaitement garantie, ce qui les rend utilisables en tant qu'instruments des échanges (leur confère les propriétés de la monnaie, à la différence, par exemple, des crypto-actifs). Or cette création de « liquidité non risquée » est rendue possible par un ensemble de dispositions qui assure la fiabilité de la transformation qu'effectuent les intermédiaires financiers. Ces dispositions couvrent en premier lieu la gestion des risques (de crédit, de position, de liquidité) par les établissements eux-mêmes, doublée d'un système de régulation (ratios de liquidité et de fonds propres). Elles concernent aussi les échanges sur le marché interbancaire et les refinancements de la banque centrale pour faire face à des déficits de liquidité de court terme, sans avoir à mobiliser des actifs de valeur incertaine.

214

Mais nous voudrions surtout souligner que la transformation qu'effectuent les intermédiaires financiers (tout particulièrement les banques) suppose une certaine opacité de la valeur de leurs portefeuilles d'actifs. Ce point peut sembler paradoxal, mais pour offrir ce service de « liquidité non risquée », il faut que la valorisation de ces actifs soit insensible aux informations qui font la volatilité des marchés, ou plus simplement qu'elles soient difficiles à estimer<sup>10</sup>. Faute de quoi des phénomènes de paniques (de *runs*) pourraient se produire. Venant à douter de la solvabilité d'établissements de crédit (de leur valeur nette), leurs créditeurs pourraient s'empresse de demander le remboursement de leurs dépôts, ou refuser le renouvellement des dettes arrivant à échéance, provoquant des ventes en catastrophe (*fire sales*) des actifs et finalement des faillites des établissements en question. La crise financière de 2008 a d'ailleurs offert une bonne illustration de ce mécanisme. Lorsqu'on a commencé à émettre des doutes sur la valorisation des produits titrisés sur laquelle on avait jusqu'ici négligé de s'interroger (leur évaluation étant de fait très compliquée), cela a provoqué une violente crise de liquidité qui s'est étendue à l'ensemble du système bancaire, y compris aux établissements qui avaient peu ou pas d'actifs toxiques. L'opacité avait jusque-là protégé le système, en dépit des réels problèmes posés par la titrisation complexe ; en levant le voile, presque par inadvertance (la difficulté de cotation d'un fonds), on a déclenché une série d'enchaînements de caractère systémique. Il est d'ailleurs

symptomatique que l'on ait alors, à juste titre, contesté l'application aux banques de la comptabilité en valeur de marché. De fait, elle a contribué à amplifier la crise de liquidité en reflétant la baisse des prix d'actifs victimes de *fire sales*.

Retenons donc que de façon générale les intermédiaires financiers, acteurs de la transformation, ne peuvent offrir une assurance « liquidité non risquée » que dans la mesure où ils sont capables de préserver une opacité sur les fluctuations de leur valeur nette. Ce qui rejoint la conclusion d'une ancienne contribution de Hirshleifer (1971) qui montrait que la révélation précoce de certaines informations pouvait remettre en cause la possibilité de conclure des contrats d'assurance. C'est aussi ce type de raisonnement qui explique (sinon justifie) l'existence de transactions hors marché ou de *darkpools* dans le cas d'actifs dont le marché est étroit et susceptible d'être déstabilisé par des échanges portant sur de gros volumes.

Or il s'agit bien ici d'un problème d'assurance. Pour satisfaire à une demande imprévue (ou mal planifiée) de liquidité, il est possible de désinvestir à un prix garanti de placements réalisés auprès d'intermédiaires financiers. Tandis que la vente d'actifs sur les marchés, pour un même motif, se fait à des conditions incertaines en fonction des informations disponibles au moment en question. On montre dès lors que l'intermédiation permet de répliquer, en situation d'aversion au risque, un contrat optimal d'assurance liquidité entre individus tel qu'il était imaginé dans l'article de Diamond et Dybvig (1983). Mais ces auteurs montraient qu'il n'était pas possible de l'implémenter ; ce qui justifiait selon eux l'intermédiation<sup>11</sup>. On notera que ce service d'assurance permet, logiquement, aux intermédiaires financiers de se procurer des ressources à des conditions plus favorables (notamment les dépôts) que celles du marché. Ce qui contribue à la formation de la marge d'intermédiation et/ou à la compétitivité du coût des crédits intermédiés.

On notera aussi que l'opacité des bilans bancaires ne peut naturellement pas être laissée incontrôlée sans susciter des comportements de prise de risque inacceptables. Et dans la mesure où, en l'absence d'information suffisante, ce contrôle ne peut être exercé par les marchés, la responsabilité doit en incomber à une régulation publique. C'est bien pourquoi les systèmes bancaires sont très généralement soumis à une réglementation et à une surveillance centralisée qui concerne notamment une analyse régulière de leur activité. On ajoutera que l'un des sujets qui méritent aujourd'hui une attention particulière est celui de l'extension de ces régulations et supervisions aux institutions qui pratiquent l'intermédiation sans avoir le statut d'établissement bancaire (les intermédiaires financiers non bancaires, autrefois désignés sous l'appellation de *shadow banking*).

On notera enfin qu'il est possible de concevoir un système bancaire dont les actifs seraient constitués uniquement de titres liquidités et sans risques (des titres AAA de court terme). Ce modèle, qui correspond à ce que l'on avait désigné par le terme de « banque éclatée », serait probablement immunisé contre les *bank runs* et permettrait, en conséquence, de faire l'économie de la régulation bancaire ou du moins de l'alléger sérieusement. Mais il se heurte à bien des objections et en particulier à la vraisemblable rareté des titres susceptibles de servir de contrepartie aux dépôts. En tout état de cause, un tel système induirait une forte réduction de la production de « liquidité non risquée » et en conséquence une augmentation des primes de risque. Ce qui constitue un argument essentiel pour justifier la nécessaire existence de l'intermédiation de bilan.

### *Quelle déformation du partage entre intermédiation et marchés ?*

En définitive, l'intermédiation de bilan conserve, par rapport aux marchés, des avantages significatifs que l'introduction des Fintech peut éventuellement affaiblir, mais sûrement ne pas faire disparaître. Cela tient, en résumant nos précédents arguments, à ce que :

- les intermédiaires financiers ont la capacité de recueillir et d'interpréter des informations souvent plus riches que celles qui peuvent être diffusées publiquement. De plus, ils ont les moyens et les incitations nécessaires pour surveiller les comportements et les performances des emprunteurs dans le temps ;

- les relations de proximité qu'ils entretiennent avec leur clientèle leur permettent de lisser les conditions de financement et d'offrir ainsi une forme d'assurance contre les aléas conjoncturels ;

- l'opacité de leur bilan (de leur valeur nette), du fait de la détention d'informations privées sur leurs actifs, les met en situation d'offrir à leurs créditeurs (déposants notamment) une assurance de « liquidité non risquée » qui entraîne une réduction du coût de leurs ressources.

Ces avantages par rapport aux marchés doivent alors être comparés aux différences de coûts de production de l'information entre les deux systèmes de financement. Car l'information acquise et protégée de façon privative est *a priori* plus onéreuse que celle qui est produite par et pour les marchés. Ne serait-ce que parce que, par définition, les coûts de la première ne sont pas partagés entre tous les agents qui participent au financement.

Cela dit, les résultats de cette comparaison varient naturellement en fonction du type d'emprunteur et/ou du type de projet de financement considéré. Ce qui revient à dire que, selon les cas, le recours aux marchés ou à l'intermédiation constituera la réponse la plus appropriée ; les deux solutions étant complémentaires au plan macroécono-

mique. On comprend aisément que l'apport des intermédiaires financiers à l'évaluation et à la surveillance est plus pertinent lorsqu'il s'applique à des PME en développement dans des secteurs innovants, plutôt qu'à des firmes bénéficiant d'une certaine ancienneté et relevant d'activités plus traditionnelles. De plus, la valeur des actifs représentatifs des financements consentis à ces PME est sans doute peu sensible au type d'informations qui donnent aux marchés leur volatilité ; ce qui peut s'interpréter comme une contribution à l'« opacité » des bilans bancaires.

Dès lors, la déformation du partage entre intermédiation et marchés va dépendre de l'évolution des facteurs que l'on vient de recenser : coût de production de l'information dans les deux systèmes, demandes d'actifs liquides et sans risque, origine et nature des besoins de financement<sup>12</sup>. Il est aujourd'hui bien difficile de prévoir l'ampleur de ses évolutions. Mais il nous paraît tout à fait improbable que la révolution du numérique conduise à une élimination ou à une marginalisation de l'intermédiation de bilan. En revanche, il reste à voir quelles formes nouvelles elle prendra et quels seront les acteurs de ses éventuelles transformations.

### *LES FINTECH PEUVENT-ELLES MODIFIER LA STRUCTURE DE L'INTERMÉDIATION FINANCIÈRE ?*

217

Pour répondre à cette question, nous allons nous efforcer de montrer que les innovations technologiques liées aux Fintech érodent certains avantages compétitifs des intermédiaires financiers traditionnels et placent *a contrario* des firmes d'origine non bancaire dans une position concurrentielle privilégiée. S'il ne modifie pas fondamentalement la nature de l'intermédiation financière, le choc technologique des Fintech est en revanche susceptible d'avoir des effets restructurants sur le marché de la banque. Les modalités de la production d'informations et la nature changeante des économies d'envergure dans l'offre des services bancaires sont à l'origine de ces mutations.

#### *Les Fintech à l'origine d'« économies de gamme numériques » ?*

L'efficacité des services bancaires est augmentée par l'exploitation des économies d'envergure, c'est-à-dire le bénéfice qu'il y a à entreprendre la production conjointe de plusieurs services. Ces économies, souvent accompagnées d'économies d'échelle, sont discutées avec beaucoup d'attention par la théorie de la banque, car elles déterminent le périmètre optimal de la firme bancaire. Les Fintech jouent probablement un rôle dans l'exploitation de ces économies de gamme dans la mesure où elles génèrent des nouvelles complémentarités entre types d'activités. Nous faisons un rapide point sur nos connaissances des

économies d'échelle et d'envergure dans la banque pour finalement analyser ce que les innovations numériques peuvent modifier dans ce domaine.

Une source fondamentale d'économies de gamme bancaires est de collecter les dépôts liquides de court terme et de les transformer en crédits de long terme peu liquides par nature. Hanson *et al.* (2015) ont montré que sur la très longue période, les dépôts ont financé 80 % de l'actif bancaire. Il s'agit là du couplage fondamental d'activités complémentaires définissant le cœur de l'intermédiation financière. Mais au fil du temps, les banques sont devenues des mastodontes multiservices combinant des activités de financement, d'épargne, de finance directe, d'assurance, etc. Alors que cette inflation des types de production semble vouloir croître encore, l'origine des économies d'envergure est en fait assez rarement identifiée et leur réalité souvent insuffisamment prouvée.

Sur le plan théorique, deux activités sont toutefois considérées depuis longtemps comme se renforçant mutuellement : l'organisation des paiements et l'octroi de crédit. Le couplage de l'intermédiation des paiements et de l'intermédiation financière donne lieu à des économies de gamme. En effet, lorsque les emprunteurs détiennent des comptes de dépôts au sein d'un même établissement de crédit, la banque dispose d'un avantage de coût pour procéder à la surveillance des prêts accordés (Black, 1975). La spécificité de l'information contenue dans les mouvements des comptes courants est son caractère continu. La banque dispose en effet d'un flux ininterrompu d'informations et en retire un avantage comparatif sur d'autres entreprises prêteuses de fonds, mais non teneuses de comptes. Une entreprise qui prête du capital sans distribuer conjointement des moyens de paiement peut certes obtenir des informations économiques et financières pour évaluer la qualité de l'emprunteur, mais elle ne peut le faire que sur une base discrète et ne peut donc pas produire une surveillance à bon marché. L'offre d'un compte de dépôts et la distribution des moyens de paiement qui en découle permettent donc d'améliorer les conditions dans lesquelles l'intermédiation financière s'effectue.

Sur le plan empirique, l'existence d'économies d'échelle et d'économies de gamme a été mise en évidence, mais leur ampleur est sujette à discussion. Dijkstra (2017) réalise une méta-analyse des travaux conduits après 2000 et conclut à la présence d'économies d'échelle sans que pour autant les sources de ces économies soient clairement identifiées<sup>13</sup>. Beccalli *et al.* (2015) montrent que les banques européennes exploitent des économies d'échelle et que, sur ce point, leur taille importante est une source d'efficacité. Par définition, l'origine des économies d'échelle est à rechercher dans la présence des coûts fixes de production. À ce titre, l'existence des réseaux physiques (les réseaux

d'agences) de distribution de la production bancaire sont à l'origine de coûts fixes élevés que seule une échelle de production importante permet d'amortir.

Les technologies de l'information, dont les Fintech sont la manifestation la plus récente dans le secteur bancaire, ont-elles un impact sur les économies d'échelle et de gamme ? Y a-t-il des ruptures en cours ou à venir susceptibles de modifier les structures de coûts des banques et de leurs concurrentes ?

Le développement spectaculaire des néobanques est une première réponse à cette question. Se dispenser du réseau d'agences permet à ces entreprises de produire les services bancaires en s'affranchissant d'une grande partie des coûts fixes. Mais c'est pour l'ensemble des banques (en ligne ou traditionnelles) que les technologies numériques ont d'ores et déjà augmenté globalement l'efficacité bancaire (Erber et Madlener, 2009). Ces technologies ont permis non seulement de vendre une plus grande variété de services financiers et bancaires (produits d'épargne, d'assurance, d'assurance-vie, etc.), mais aussi de les distribuer avec davantage de précision. Les technologies numériques permettent, par exemple, de constituer des groupes de consommateurs en fonction de leur intérêt pour un produit particulier. Les Fintech pourraient être à l'origine d'un progrès plus important encore dans la mesure où elles renouvellent assez radicalement les modes de collecte de l'information.

219

La réduction des asymétries d'information *ex ante* et *ex post* justifie l'existence des intermédiaires financiers. Les banques ont très logiquement vu dans la naissance de l'informatique le moyen d'industrialiser la production d'informations et ont été des pionnières dans la numérisation et l'exploitation des informations, c'est-à-dire dans une traduction numérique des caractéristiques de leur clientèle. Elles se sont dotées de puissants systèmes informatiques dès les années 1960 et 1970. Bien avant l'ère des mégadonnées, elles ont fabriqué des scores de crédit grâce à des algorithmes d'aide à la décision à disposition des personnels de banques. Deux faits récents sont parfois présentés comme étant probablement disruptifs : (1) la nature numérique de ces informations qui permet de les produire à coût marginal nul et d'en changer au final l'échelle de production, (2) l'inclusion massive de données non financières dans la production d'informations.

Le premier point signifie que la production des données numériques ne requiert plus de « contacts physiques » entre une banque et sa clientèle (par exemple, une collecte manuelle des informations lors de rendez-vous en agence), ce qui transforme radicalement les coûts de production et le volume des données recueillies et traitées. Puisque le réseau physique n'est plus le réceptacle incontournable de l'information, un avantage compétitif des intermédiaires financiers se trouve être

affaibli. Stulz (2019) souligne qu'un analyste financier peut désormais collecter des informations auprès de sources publiques concernant une entreprise en quelques heures, alors qu'il aurait fallu des semaines ou des mois pour mener à bien cette tâche dans le passé.

Le second point est spectaculaire et souvent commenté. Nous souhaitons commencer par rappeler que l'inclusion d'informations non financières en complément de données purement pécuniaires est une pratique banale de l'intermédiation financière (on peut penser notamment aux données personnelles comme, par exemple, la composition du foyer familial ou l'âge de l'emprunteur). Toutefois, il est vrai que des informations non financières plus surprenantes et *a priori* très lointaines de la solvabilité présumée de l'emprunteur peuvent désormais enrichir les algorithmes de calculs<sup>14</sup>. Les habitudes d'utilisation d'internet font figure de véritables empreintes numériques digitales et accroissent la performance des algorithmes de notation (Berg *et al.*, 2018). Jagtiani et Lemieux (2019) montrent, par exemple, que l'utilisation de données « alternatives » permet à la plateforme de financement Lending Club de calculer des probabilités de défaut plus exactes et d'inclure dans le système de crédit des consommateurs qui auraient été jugés comme étant trop risqués s'ils avaient été évalués par un algorithme de notation purement bancaire. C'est un résultat notable : la finesse des algorithmes Fintech permet de faire entrer sur le marché du crédit des ménages ou des petites entreprises qui auraient été exclues du système bancaire traditionnel (faute de données financières ou en raison d'une mauvaise utilisation de ces données).

220

La prise en compte de ces informations qui peuvent nous apparaître décalées au regard des pratiques bancaires habituelles n'est en réalité qu'une extension de la production d'informations, fonction fondatrice de l'intermédiation financière. L'utilisation innovante des mégadonnées et plus généralement des Fintech est peu à peu incorporée dans l'activité bancaire. Cependant, puisque les données pertinentes pour produire des services bancaires se collectent de plus en plus en dehors du marché bancaire, des firmes dont l'activité principale repose sur la collecte et le traitement des mégadonnées se trouvent *de facto* dans une position privilégiée. Les Fintech sont, en définitive, à l'origine d'économies de variété d'un type nouveau : les économies de gamme numériques.

*Les nouveaux entrants Bigtech sont particulièrement adaptés  
à ces mutations technologiques*

Un type d'entreprises appelées Bigtech<sup>15</sup> est particulièrement bien armé pour exploiter les économies d'envergure numériques. Ces grandes entreprises technologiques parviennent à combiner avec profit

plusieurs activités économiques. C'est finalement la production et la distribution conjointe de services bancaires et non bancaires qui pourraient accroître l'efficacité de l'intermédiation financière.

*Les effets de réseaux : instrument de conquête du marché bancaire*

Les activités non bancaires et non financières donnent à ces entreprises la possibilité de faire levier sur le marché des activités bancaires et des services financiers. Le commerce électronique sert les activités de banque ; il permet de produire des mégadonnées qui sont collectées, utilisées et valorisées par de puissants algorithmes dont nous avons souligné les performances. Les activités du groupe chinois Alibaba illustrent parfaitement cette idée. La plateforme de vente en ligne Alibaba génère des flux d'informations qui sont exploitées par la filiale bancaire et financière du groupe (Ant Financial). Ces données sont compilées puis synthétisées dans une notation appelée Sésame<sup>16</sup>.

Les entreprises Bigtech ont toutes des activités caractérisées par de puissants effets de réseaux, il s'agit d'une caractéristique essentielle de leur modèle d'affaire. Les effets de réseau sont des externalités positives de demande qui accroissent l'attractivité d'un bien ou d'un service à mesure que sa diffusion auprès des consommateurs augmente (Katz et Shapiro, 1985). Les effets de réseaux indirects sont une caractéristique essentielle des marchés à deux versants (*two-sided markets*). Ces marchés sont caractérisés par l'existence d'au moins deux groupes distincts de consommateurs qui achètent les services offerts par une entreprise appelée « plateforme ». Ces groupes coordonnés par la plateforme sont interdépendants. En effet, un groupe fait bénéficier à l'autre groupe d'une externalité croisée de réseaux. Par exemple, les consommateurs qui achètent des biens auprès de la plateforme Amazon valorisent la diversité des offreurs présents sur Amazon Marketplace. En retour, la satisfaction de ces offreurs augmente avec le nombre des consommateurs.

Une part importante de la valeur ajoutée produite par les plateformes est de développer ces effets de réseaux et de les valoriser sous la forme de bénéfices. À ces effets hautement générateurs de profit s'ajoute un effet structurant sur le marché qui tend alors à se concentrer parfois à l'extrême<sup>17</sup>. En effet, et par définition, les effets de réseaux donnent un avantage compétitif aux firmes dominantes sur un marché car l'attractivité de l'offre dépend précisément de la diffusion des produits. Les Bigtech peuvent donc espérer exploiter leur position dominante sur leur marché respectif en utilisant la rente d'effets de réseau comme un levier pour conquérir des marchés autrefois réservés aux banques. La vente par lots<sup>18</sup> (*bundling*) est un exemple d'outil permettant d'étendre une position dominante d'un marché à un autre.

En raison du caractère structurant des effets de réseaux (dans le sens d'une concentration de l'offre) et de cette possibilité de faire levier sur de nouveaux marchés, l'immixtion de nouveaux acteurs d'origine non bancaire sur le marché des services bancaires est susceptible de remettre en question les positions établies des intermédiaires financiers classiques. L'entrée des Bigtech sur des marchés jusque-là réservés aux établissements de crédit est à prendre au sérieux.

*Organiser les paiements pour collecter les informations  
du commerce électronique*

Les Bigtech sont en mesure d'exploiter très finement des données financières collectées lors des paiements. Ainsi, *AliPay*, la solution de paiement du groupe Alibaba, enrichit les algorithmes de solvabilité des emprunteurs de la filiale financière du groupe, *Ant Financial*. Nous avons là une illustration du couplage des activités de paiement et de crédit. Les moyens de paiement revêtent par conséquent une importance stratégique pour les Bigtech, ce qui explique pourquoi leur accès au marché des services bancaires et financiers se fait le plus souvent via ce segment de marché. Toutefois, la nature et le développement des infrastructures de paiement en place jouent un grand rôle dans la possibilité de conquête du marché des paiements par les Bigtech. C'est lorsque l'infrastructure bancaire existante est modérément développée que les Bigtech parviennent à mettre très rapidement sur pied une offre de paiement à destination des consommateurs et des commerces. La Chine illustre bien ce phénomène. Dans ce pays, la pénétration des services de paiement Alipay et WeChat Pay – respectivement 800 et 900 millions d'utilisateurs mensuels – a été très rapide notamment en raison de l'espace laissé disponible par une architecture du système de paiement bancaire non universellement développée (BRI, 2019).

Une telle conquête est-elle pour autant difficile à envisager dans des économies totalement bancarisées depuis plusieurs décennies comme la France ? La réglementation européenne a récemment évolué pour permettre à des prestataires de services de paiement d'accéder aux données des comptes bancaires des clients des banques pour initier des paiements ouvrant de fait le marché des paiements aux entrants potentiels<sup>19</sup>. Si les obstacles réglementaires ont tendance à s'estomper, est-il envisageable que ces grandes entreprises technologiques parviennent à prendre des parts du marché des paiements ? Certaines réponses sont à rechercher du côté de l'économie industrielle de la banque. La recherche académique a montré que les consommateurs étaient particulièrement attachés à un ou deux moyens de paiement et qu'ils spécialisaient l'usage d'un moyen de paiement particulier en fonction

des montants des transactions (Rysman et Schuch, 2017). Les travaux empiriques montrent que le montant des transactions est le facteur déterminant dans le choix d'un instrument de paiement particulier (Cohen et Rysman, 2013).

Les effets de réseaux sont à l'origine d'une grande inertie de nature à retarder l'adoption de nouveaux moyens de paiement, même lorsqu'ils sont *a priori* plus efficaces que les anciens. L'histoire des solutions de paiement regorge d'exemples illustrant ce point : les cartes de crédit qui entravent les cartes de débit, les chèques qui ralentissent l'usage des cartes bancaires, les cartes de débit qui freinent les monnaies électroniques, etc. Néanmoins la littérature économique a également montré que les consommateurs font preuve de pragmatisme en étant enclins à adopter un nouveau moyen de paiement lorsqu'une situation nouvelle ou un besoin nouveau se présente. La logique est celle d'un ajout à une collection de moyens de paiement davantage qu'à une substitution à des solutions de paiement déjà en place. Dans la terminologie de l'économie des plateformes, on peut dire que les consommateurs sont prêts à pratiquer le *multi homing*<sup>20</sup> si une nouvelle solution de paiement leur permet de répondre à de nouveaux besoins.

Au final, quels enseignements pouvons-nous en tirer ? Premièrement, si les Bigtech parviennent à créer une masse critique d'utilisateurs, elles ont la possibilité de pénétrer rapidement le marché des paiements caractérisé par des effets de réseaux très puissants. Ces masses critiques sont quasiment créées *ex nihilo* grâce aux succès commerciaux des activités non bancaires des Bigtech. Les effets de réseau peuvent donc être une barrière à l'entrée tout à fait surmontable pour les Bigtech et probablement pour elles seules ! Deuxièmement, grâce à leur avance dans les technologies numériques et à leur compréhension extraordinaire des attentes des consommateurs, les Bigtech ont précisément cette capacité à offrir des moyens de paiement spécialement adaptés à de nouveaux usages. On a vu par le passé comment PayPal avait réussi à concurrencer les solutions de paiement bancaire usuelles grâce à des caractéristiques conçues sur mesure pour de nouveaux besoins, par exemple en adjoignant au paiement une assurance couvrant le risque d'une transaction entre particuliers.

Les Bigtech sont dans une position idéale pour tirer parti des dernières technologies numériques. De façon crédible, elles peuvent exploiter des complémentarités dans leurs activités ; quête qui est plus difficile pour les intermédiaires financiers traditionnels. Pour autant les banques ne restent évidemment pas passives face au développement des Fintech et à la montée en puissance de nouveaux offreurs de services bancaires et financiers.

*Les banques en place peuvent-elles accommoder  
l'entrée des firmes Fintech et Bigtech ?*

*L'intégration des technologies Fintech dans la banque*

L'histoire des banques est inscrite dans le temps long. Les établissements bancaires ont intégré au fil de leur histoire les évolutions technologiques et notamment numériques. Les budgets consacrés aux dépenses technologiques sont d'ailleurs colossaux<sup>21</sup>. Cependant, les banques sont engagées dans un processus d'innovation dont les contraintes sont très différentes de celles supportées par les firmes Fintech ou les firmes Bigtech. L'intégration de nouvelles technologies est un processus qui conduit les banques à accumuler les innovations par couches successives sans que les anciennes techniques ne disparaissent tout à fait<sup>22</sup>. Les banques gèrent l'héritage des décennies passées.

Par ailleurs, la taille des banques ainsi que la multiplication des niveaux administratifs et hiérarchiques qui en découlent ne favorisent pas les évolutions rapides sinon radicales. Cela est d'autant plus vrai que la firme est diversifiée et entreprend une multitude d'activités dont les intérêts peuvent entrer en conflit. Par exemple, une application de banque sur téléphone mobile peut détourner la clientèle du réseau d'agences et conduire à une perte de profits sur certaines gammes de produits. Par ailleurs, la maîtrise du risque opérationnel et les contraintes réglementaires conduisent les établissements bancaires à mettre en place les innovations techniques avec la plus grande prudence. En dépit de ces difficultés, les banques opèrent une digitalisation de leur activité. Elles exploitent à grande échelle des données financières qui sont les sous-produits de la diversité des opérations financières et bancaires qu'elles effectuent avec leur clientèle. La Banque des règlements internationaux (BRI) note toutefois que les banques « se situent généralement à un stade moins avancé » que les Bigtech concernant l'exploitation numérique des données (Claessens *et al.*, 2018). Si la taille et la complexité des banques créent une inertie dans l'adoption des technologies numériques, elles leur donnent dans le même temps un atout important. Grâce à leur capacité financière, elles peuvent racheter les firmes Fintech ou nouer avec elles des partenariats sous diverses formes. L'innovation se fait alors hors des murs de la banque, mais finit par venir enrichir sa dotation technologique. On assiste actuellement à de nombreux rachats de firmes Fintech par les gros groupes bancaires<sup>23</sup>.

Les firmes Fintech fondent leur existence sur leur capacité d'innovation. En fonction de leur domaine d'activité, ces firmes sont soumises à diverses réglementations, mais elles n'ont jamais à supporter l'ensemble des contraintes réglementaires qui s'appliquent aux

banques. Cet élément est souvent mis en avant pour expliquer en partie leur agilité à innover. Si le poids de la réglementation est très réduit pour les Fintech, c'est qu'elles cantonnent le plus souvent leur activité à un seul segment du marché des services bancaires. C'est précisément pour cette raison qu'il est difficile de considérer les firmes Fintech comme de véritables entrants pouvant contester les parts de marché des banques. Les banques sont capables d'offrir l'ensemble de la gamme des services bancaires et financiers à leur clientèle et ont la capacité d'absorber les Fintech au fur et à mesure de leur entrée sur le marché. L'offre globale de services demeure aujourd'hui encore un avantage compétitif pour les réseaux bancaires.

*Les banques ont-elles encore quelque chose de spécial ?*

Si l'entrée sur le marché bancaire des firmes Fintech ne nous semble pas être en mesure de modifier significativement les parts de marché des groupes bancaires, il n'en va pas de même pour l'entrée des Bigtech. Actuellement les Bigtech ont investi seulement quelques segments du marché et ont limité leur activité de banque à quelques pays. À l'avenir et en raison des atouts dont disposent les Bigtech (effets de réseaux, économies de gamme et traitement des informations), on peut penser que leur offre de services sera de plus en plus étoffée et constituera une vraie menace pour les groupes bancaires.

225

Les établissements de crédit disposent toutefois d'avantages compétitifs pour faire face à l'entrée des Bigtech. Le premier d'entre eux provient de la relation de long terme établie avec la clientèle. Cette production d'informations, inscrite dans le temps économique long, est une singularité qui doit se comprendre comme un actif conférant une valeur accrue à l'intermédiaire financier. La relation de long terme donne à la banque la capacité de réagir avec discernement lorsque la conjoncture devient mauvaise. *A contrario*, nul ne sait comment procéderont les algorithmes des Bigtech lors d'une dégradation économique. On peut redouter que l'absence de liens de long terme entre l'offreur de crédit et les emprunteurs, ainsi que le mimétisme des processus de décision automatisés conduisent à une amplification des cycles bas. L'économie des algorithmes dont les Bigtech sont la figure de proue serait alors caractérisée par davantage de volatilité macro-économique. Par ailleurs, les banques ont une expertise des produits complexes que n'ont pas encore les Bigtech (banques d'investissement, finance d'entreprise, etc.). Sur le marché de la banque de détail, la digitalisation de l'offre de services bancaires conduit à une baisse tendancielle du volume relatif d'opérations traitées par le réseau d'agences au profit des opérations initiées à distance par les clients. Néanmoins les rendez-vous dans le réseau demeurent un atout fonda-

mental des banques traditionnelles. L'objectif visé par les banques est de réserver les rendez-vous physiques et le travail « humain » aux conseils et à la vente des services complexes demandant l'expertise technique d'un personnel de banque qualifié (produits d'épargne bancaire et financière, approche patrimoniale et fiscale, successions, crédits immobiliers etc.). À cette condition, le réseau d'agences – probablement redimensionné – peut encore constituer un avantage compétitif.

Enfin, les banques sont structurellement performantes pour lever des ressources dans de bonnes conditions grâce à leur accès au marché interbancaire et à la collecte des dépôts. C'est cette possibilité de collecter l'épargne du public qui, en même temps qu'elle génère des ressources stables et bon marché, impose une réglementation aussi indispensable à l'intérêt général que coûteuse pour les banques. Dès lors que les Bigtech s'attelleront à une conquête globale du marché de la banque, elles devront elles aussi produire la liquidité bancaire, recevoir l'épargne des agents et se plier ainsi à la réglementation bancaire. Il y a là un mécanisme de rappel qui gommara l'un des avantages compétitifs des nouveaux entrants.

La BRI passe en revue plusieurs scénarios décrivant l'impact des Fintech sur les banques en place (BRI, 2018). Le premier scénario est celui d'une « meilleure banque, modernisée et digitalisée », dans lequel les banques en place incorporent les Fintech dans le but d'améliorer leur offre de service (biométrie, intelligence artificielle pour le conseil, paiements sur mobiles, développement de plateformes de crédit, etc.). Selon nous, cette transformation peut déjà s'observer. D'autres scénarios évoquent une bataille pour conquérir ou conserver la relation client. Ce point est crucial car c'est l'offreur qui fait face au client qui est en mesure de prélever le plus de valeur. Dans une version douce de cet exercice de prospective, les banques peinent à conserver leur statut de banques universelles et doivent subir un éclatement de l'offre des services financiers fragmentée au sein d'acteurs spécialisés (banques, néobanques, Fintech, Bigtech). Dans une version plus radicale, les banques deviennent des prestataires de services financiers et perdent la relation avec leur clientèle au profit des nouveaux entrants, par exemple les Bigtech. Si la banque est une entreprise « spéciale » dans la mesure où elle bénéficie de complémentarités liées à l'ensemble de son activité, ce dernier scénario est selon nous peu probable. Si en revanche, les économies de gamme d'origine bancaire voire financière sont dans les faits peu probantes, alors la banque universelle telle que nous la connaissons aujourd'hui pourrait être contestée par les Bigtech capables de bénéficier de synergies avérées entre le commerce électronique et les services bancaires.

## CONCLUSION

L'impact des Fintech sur l'efficacité de la production des services financiers et bancaires pourrait être à ce point important qu'il trouve une traduction dans une baisse du coût macroéconomique du financement de l'économie (Philippon, 2017). Les nouvelles technologies numériques vont-elles accroître l'efficacité de la production des services bancaires et mettre fin à la stagnation du coût de l'intermédiation pour la collectivité ? L'intégration des Fintech dans le processus de production des banques et l'entrée sur le marché de nouveaux acteurs peuvent le laisser penser. Sans toutefois véritablement bouleverser la nature de l'intermédiation financière, les technologies numériques avancées contiennent en germe des effets structurants sur le marché des services bancaires. Les Fintech placent dans une position privilégiée des grandes entreprises d'origine non bancaires prêtes à conquérir certains segments du marché bancaire. Les Bigtech tirent leur force d'une compétence élevée dans l'analyse des données, des effets de réseaux et des économies d'envergure obtenues grâce à un entrelacement d'une offre constituée d'un bouquet de services<sup>24</sup>. Si l'on peut attendre de l'entrée de nouveaux offreurs des effets proconcurrentiels bénéfiques à court et moyen terme, il est aussi nécessaire de se prémunir collectivement contre de réels effets pervers consécutifs à cette entrée. En effet, la courte histoire des plateformes nous a déjà enseigné que les positions acquises des grandes plateformes internationales (par exemple, les GAFAM – Google, Amazon, Facebook, Apple et Microsoft) n'étaient pas à coup sûr compatibles avec l'intérêt général.

227

## NOTES

1. Cf. notamment Financial Stability Board (2019).
2. Dès lors que l'information sur l'emprunteur ne peut être obtenue gratuitement, il faut que ceux qui la produisent puissent en rentabiliser l'acquisition et donc qu'ils soient en mesure de la vendre ou d'en garder la propriété. C'est pourquoi on précise que l'institution qui la produit doit être capable de l'utiliser de façon privative. Dans le cas contraire, on serait confronté à un problème de « passager clandestin » : personne n'accepterait de produire dès lors que chacun pourrait en profiter sans avoir à en supporter le coût.
3. Dans le cas des plateformes dédiées aux opérations de crédit, on parle souvent de « *marketplace lending* ».
4. Pour une description du fonctionnement des plateformes, voir, par exemple, Morse (2015).
5. Sur les différentes formes de plateformes de « Fintech crédit », voir CGFS et FSB (2017).
6. C'est le cas, par exemple, aux États-Unis (voir Vallée et Zeng, 2019) ou en Allemagne (voir De Roure *et al.*, 2018).

7. Voir Vallée et Zeng (2019). Notons pourtant que Balyuk et Davydenko (2019) rapportent, en se fondant sur des observations relatives aux plateformes Prosper et Lending Club, que les investisseurs institutionnels s'y comportent de façon passive en se conformant aux notations et aux conditions de crédit proposées par les plateformes. Ce qui pourrait démontrer que l'éviction des investisseurs individuels ne proviendrait pas de leur désavantage dans le traitement de l'information, mais d'un autre facteur qui reste à déterminer.

8. La titrisation peut en effet se comprendre comme un moyen de financer de nouveaux crédits, sans avoir à lever de nouvelles ressources et en particulier des fonds propres.

9. Dans un fameux article, déjà très ancien, qui constituait son adresse présidentielle à la Royal Economic Society, Hicks (1962) soulignait l'ambiguïté du terme de liquidité tel qu'il était employé par Keynes dans son *Traité de la monnaie* « réalisable dans de brefs délais et sans perte ». Ainsi défini, le concept combine deux propriétés qui ne peuvent être agrégées : le caractère échangeable de l'actif et sa variabilité, censée traduire selon Hicks l'idée d'échange sans perte. Considérant qu'il n'est pas possible de traiter globalement ces deux caractéristiques, Hicks choisit alors de ne traiter que des titres parfaitement échangeables et de mesurer la liquidité d'un actif par sa variabilité en mobilisant la théorie des portefeuilles, alors naissante. C'est dans cet esprit que nous allons opposer la « liquidité risquée » des marchés à la « liquidité non risquée » de l'intermédiation.

10. Cette idée est notamment développée dans Dang *et al.* (2017). L'article en déduit l'arbitrage (fonction de l'opacité des bilans bancaires et de la qualité des projets financés) qui en résulte pour le partage entre marchés et intermédiation.

11. Pour qu'un tel contrat puisse se nouer, il faut en effet que l'on puisse vérifier la position de liquidité des agents se disant affectés par le risque, c'est-à-dire obligés de disposer précocement de liquidité. Or la vérification d'une telle information paraît irréaliste. De sorte qu'un tel contrat ne peut exister.

12. Merton et Thakor (2019) généralisent le problème en considérant que les institutions financières peuvent offrir plusieurs types de contrats et/ou de produits (dépôts, parts de fonds de placement, assurances, etc.). Ils montrent que ces offres sont susceptibles d'évoluer en fonction des préférences des agents, des risques de crédit, de la réglementation, etc. De là dépend aussi le niveau d'intégration des banques et des marchés.

13. Vingt-sept études empiriques sur trente-cinq concluent à la présence d'économies d'échelle.

14. Par exemple, Klein (2019) rapporte que l'heure de connexion à internet ou la marque de téléphone possédée par le candidat emprunteur sont utiles à collecter car corrélées à la probabilité de rembourser dans le futur les sommes empruntées. Parmi ces données non conventionnelles, ces *soft informations*, qui semblent avoir une certaine pertinence, on peut citer le nombre et les caractéristiques des « amis » des réseaux sociaux (Freedman et Ginger, 2017). La complexité et la nature du texte décrivant une demande d'emprunt d'une petite entreprise auprès d'une plateforme de financement (*text mining*) (Yencha *et al.*, 2018), les caractéristiques des photographies affichées par un emprunteur potentiel (Gonzalez et Komarova, 2014) et la localisation des emprunteurs permettent également d'établir des corrélations avec les probabilités de défaut des candidats au crédit.

15. Citons à titre d'exemple, Alibaba, Amazon, Facebook, Google ou Tencent.

16. Sésame est un score de crédit social dont les enjeux dépassent de très loin la sphère économique au point que Sésame peut apparaître comme un symbole de la dimension totalitaire de la collecte de données numériques.

17. On peut penser évidemment à la position de Microsoft sur le marché des systèmes d'exploitation ou à celle d'Amazon sur celui du commerce électronique. Ces concentrations du marché qui résultent des effets de réseaux (et donc à l'origine du choix des consommateurs) adressent des questions complexes en matière de politique de la concurrence au régulateur et à la collectivité tout entière (Khan, 2016).

18. Les effets de réseau permettent aux Bigtech de vendre des services par lots (Frost *et al.*, 2019). La rentabilité de cette pratique commerciale a été analysée par l'économie industrielle et, outre l'effet de levier mentionné, le *bundling* permet notamment de réduire l'hétérogénéité des dispositions à payer des consommateurs.

19. Les dernières dispositions de la directive européenne sur les services de paiement deuxième version (DSP2) entrent en vigueur le 19 septembre 2019. La DSP2 oblige les banques à fournir l'accès aux données de leurs clients aux initiateurs de services de paiement.

20. La recherche en économie industrielle qualifie de *single homing* les situations dans lesquelles les consommateurs ne sont clients que d'une seule plateforme (par exemple, un porteur de cartes bancaires qui choisit entre le réseau Visa et le réseau MasterCard) et parle de *multi homing* lorsque les consommateurs sont membres de plusieurs plateformes concurrentes (par exemple, un vendeur de bien d'occasion qui déposerait simultanément une annonce sur Le Bon Coin et sur eBay).
21. La banque JPMorgan Chase va consacrer 11,5 Md\$ à ses dépenses technologiques en 2019 dont la moitié pour le financement des innovations Fintech. Déclaration de Marianne Lake, cadre dirigeante de JPMorgan Chase.
22. Stulz (2019) rapporte qu'en 2015, la Deutsche Bank utilisait 45 systèmes d'exploitation.
23. Citons quelques exemples sur le marché français : le Crédit Mutuel a acquis Leetchi en 2015, la BPCE Pot commun en 2015 et Fidor en 2016, la BNP Paribas le Compte Nickel en 2017 et la Société Générale Lumo en 2018.
24. Ces trois points définissant l'ADN des Bigtech « *Data analytics, Network externalities and interwoven Activities* (DNA) », BRI(2019).

## BIBLIOGRAPHIE

- BALYUK T. et DAVYDENKO S. (2019), « Reintermediation in Fintech: Evidence from Outline Lending », *Working Paper*, août.
- BECCALI E., ANOLLI M. et BORELLO G. (2015), « Are European Banks Too Big? Evidence on Economies of Scale », *Journal of Banking & Finance*, vol. 58, pp. 232-246.
- BERG T., BURG V., GOMBOVI A. et PURI M. (2018), « On the Rise of Fintech - Credit Scoring Using Digital Footprints », NBER, *Working Paper*, n° 24551.
- BLACK F. (1975), « Banks Funds Management in an Efficient Market », *Journal of Financial Economics*, n° 2, pp. 323-339.
- BOOT A. W. A. (2017), « The Future of Banking: From Scale & Scope Economies to Fintech », *European Economy - Banks, Regulation and the Real Sector*, vol. 3 n° 2.
- BRI (Banque des règlements internationaux) (2018), « Implications of Fintech Developments for Banks and Bank Supervisors », Basel Committee on *Banking Supervision*, février.
- BRI (2019), *Annual Economic Report*.
- CGFS et FSB (Committee on the Global Financial System et Financial Stability Board) (2017), *Fintech Credit: Market Structure, Business Models and Financial Stability Implications*, Rapport, mai.
- CLAESSENS S., FROST J., TURNER G. et ZHU F. (2018), « Les marchés du crédit Fintech à travers le monde : taille, moteurs et enjeux de politique publique », BRI, Rapport trimestriel, septembre.
- COHEN M. A. et RYSMAN M. (2013), « Payment Choice with Consumer Panel Data », Federal Reserve Bank of Boston, *Working Paper*, n° 13-6.
- DANG T. V., GORTON G., HOLMSTRÖM B. et ORDOÑEZ G. (2017), « Banks as Secret Keepers », *American Economic Review*, avril, pp. 1005-1029.
- DE ROURE C., PELIZZON L. et THAKOR A. (2018), « P2P Lenders versus Banks: Cream Skimming or Bottom Fishing? », SAFE, *Working Paper*, n° 206.
- DIAMOND D. (1984), « Financial Intermediation and Delegated Monitoring », *Review of Economic Studies*, vol. 51, n° 3, pp. 393-414.
- DIAMOND D. et DYBVIK P. (1983), « Liquidity Risk, Liquidity Creation and Financial Fragility: a Theory of Banking », *Journal of Political Economy*, vol. 91, n° 3, pp. 401-419.
- DIJKSTRA M. A. (2017), « Economies of Scale and Scope in Banking: Effects of Government Intervention, Corporate Strategy and Market Power », PhD thesis, Supervisor Boot A. W. A, Faculty (FEB), Amsterdam Business School Research Institute (ABS-RI).

ERBER G. et MADLENER R. (2009), « Impact of ICT and Human Skills on the European Financial Intermediation Sector », in Balling M., Gnan E., Lierman F. et Schoder J.-P. (éd.), *Productivity in the Financial Services Sector*, Vienne, Autriche, SUERF, The European Money and Finance Forum, pp. 183-200.

FELDMAN R. J. (2010), « Size and Regulatory Reform in Finance: Important but Difficult Questions », in The Region, FED Minneapolis, <https://www.mneapolisfed.org/public>.

FINANCIAL STABILITY BOARD (2019), *Decentralised Financial Technologies*, juin.

FREEDMAN S. et GINGER ZHE J. (2017), « The Information Value of Online Social Networks: Lessons from Peer-to-Peer Lending », *International Journal of Industrial Organization*, vol. 51, pp. 185-222.

FROST J., GAMBACORTA L., HUANG Y., SHIN H. S. et ZBINDEN P. (2019), « Bigtech and the Changing Structure of Financial Intermediation », BIS, *Working Papers*, n° 779, avril.

GONZALEZ L. et KOMAROVA Y. (2014), « When Can a Photo Increase Credit? The Impact of Lender and Borrower Profiles on Online Peer-to-Peer Loans », *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, vol. 2, juin, pp. 44-58.

HANSON S., SHLEIFER A., STEIN J. et VISHNY R. (2015), « Banks as Patient Fixed-Income Investors », *Journal of Financial Economics*, vol. 117, n° 3, pp. 449-469.

HICKS J. (1962), « Liquidity », *Economic Journal*, décembre, pp. 787-802.

HIRSHLEIFER J. (1971), « The Private and Social Value of Information and the Reward to Inventive Activity », *American Economic Review*, vol. 61, n° 4, pp. 561-574.

JAGTIANI J. et LEMIEUX C. (2018), « The Roles of Alternative Data and Machine Learning in Fintech Lending: Evidence from the LendingClub Consumer Platform », Federal Reserve Bank of Philadelphia, *Working Paper*, n° 18-15, avril.

KATZ M. L. et SHAPIRO C. (1985), « Network Externalities, Competition and Compatibility », *The American Economic Review*, vol. 75, n° 3, juin, pp. 424-440.

KHAN L. M. (2016), *Amazon's Antitrust Paradox*, 126 Yale L.J.

KLEIN A. (2019), « Credit Denial in the Age of AI », Brookings Institution, *A Blueprint for the Future of AI*.

LEVIEUVE G. et POLLIN J.-P. (2016), « Désintermédiaire : pourquoi, comment et que peut-on en attendre ? », *Revue d'économie financière*, octobre, pp. 147-174.

MERTON R. et THAKOR R. (2019), « Customers and Investors: a Framework for Understanding the Evolution of Financial Institutions », *Journal of Financial Intermediation*, vol. 39, pp. 4-18.

MILNE A. et PARBOTTEAH P. (2016), *The Business Models and Economics of Peer-to-Peer Lending*, ECRI Research Report.

MORSE A. (2015), « Peer-to-Peer Crowdfunding: Information and the Potential Disruption in Consumer Lending », *Annual Review of Finance and Economics*, vol. 7, pp. 463-482.

PETERSEN M. et RAJAN R. (1994), « The Benefits of Lending Relationships: Evidence from Small Business Data », *Journal of Finance*, vol. 49, mars, pp. 3-37.

PHILIPPON T. (2017), « L'opportunité de la Fintech », *Revue d'économie financière*, n° 127, pp. 173-205.

RYSMAN M. et SCHUH S. (2017), « New Innovations in Payments », in Lerner J. et Stern S. (éd.), *Innovation Policy and the Economy*, vol. 16, University of Chicago Press.

STULZ R. (2019), « Fintech, Bigtech and The Future of Banks », NBER, *Working Paper*, n° 26312.

VALLÉE B. et ZENG T. (2019), « Market Place Lending: a New Paradigm? », *Review of Financial Studies*, mai, pp. 1939-1982.

YENCHA C., NOWAK A. et ROSS A. (2018), « Small Business Borrowing and Peer-To-Peer Lending: Evidence from Lending Club », *Contemporary Economic Policy*, vol. 36, n° 2, pp. 318-336.