

**DIRECTION DES AFFAIRES FINANCIÈRES ET DES ENTREPRISES
COMITÉ DE LA CONCURRENCE**

Disruption numérique sur les marchés financiers – Note de M. Xavier Vives

5-7 juin 2019

Le présent document a été rédigé à titre d'information sur le point 5 de l'ordre du jour de la 13^e réunion du Comité de la concurrence qui a eu lieu du 5 au 7 juin 2019. Les opinions qui y sont exprimées et les arguments qui y sont avancés ne reflètent pas nécessairement les points de vue officiels de l'OCDE ou des gouvernements de ses pays membres. D'autres documents relatifs à cette discussion peuvent être consultés à l'adresse suivante : <http://www.oecd.org/daf/competition/digital-disruption-in-financial-markets.htm>

Merci de contacter M. Antonio Capobianco pour toute question concernant ce document [Courriel : Antonio.Capobianco@oecd.org].

JT03449459

Table des matières

La disruption numérique dans le secteur bancaire	3
Introduction.....	4
1. Technologies disruptives et efficience	5
1.1. Les moteurs de la disruption numérique, du côté de l'offre et de la demande.....	5
1.2. Technologies financières et efficience.....	7
2. Nouveaux entrants et acteurs en place : concurrence ou coopération ?.....	10
2.1. Les stratégies des acteurs : prestataires en place contre FinTechs.....	13
2.2. Les stratégies des acteurs : opérateurs en place contre plateformes BigTechs	14
2.3. En résumé	16
3. La concurrence et le rôle de la réglementation.....	17
4. Conséquences de la disruption numérique pour la stabilité financière.....	21
5. Résumé et conclusions.....	23
Notes.....	27
Références.....	32

Graphiques

Graphique 1. L'avenir ?	15
-------------------------------	----

Encadrés

Encadré 1. Les innovations des FinTechs	7
Encadré 2. Le cas de la Chine	9
Encadré 3. Évaluation des FinTechs par le Bureau de la concurrence du Canada.....	20

La disruption numérique dans le secteur bancaire

Note d'information de M. Xavier Vives*

La présente note examine le phénomène de la disruption numérique à l'œuvre dans le secteur bancaire, sous l'angle de son incidence sur la concurrence ainsi que de son potentiel d'accroissement de l'efficacité et de la satisfaction de la clientèle. Elle analyse les stratégies possibles des acteurs concernés – opérateurs historiques, FinTechs et BigTechs – et le rôle de la réglementation. Le secteur bancaire subira une transformation radicale et une restructuration qui le conduira vers un modèle centré sur le client et reposant sur des plateformes. La concurrence s'intensifiera lors de l'entrée de nouveaux acteurs dans le secteur, mais l'incidence à long terme est plus incertaine. La réglementation déterminera de manière décisive à quel point les BigTechs s'implanteront dans le secteur et qui seront les acteurs dominants. L'enjeu, pour les régulateurs, consistera à maintenir les conditions d'une concurrence équitable, en trouvant le juste équilibre entre la volonté d'encourager l'innovation et celle de préserver la stabilité financière. Les questions de protection des consommateurs occupent ici le tout premier plan.

* Cette note d'information a été rédigée par M. Xavier Vives, de IESE Business School. Elle a bénéficié des commentaires et apports de Ania Thiemann, de la Division de la Concurrence de l'OCDE et de l'assistance de Giorgia Trupia et Orestis Vravosinos pour les recherches.

Introduction

1. Depuis la crise financière de 2007-2009, le secteur bancaire est confronté à de faibles taux d'intérêt, au désendettement ou à une faible croissance du crédit, au renforcement de la réglementation et des exigences de conformité, et à une dégradation de sa réputation. Parallèlement à l'émergence de ces menaces, de profonds changements s'opèrent dans le secteur depuis quelques années. Il y a dix ans, les dix plus grandes banques, en volume d'actifs, étaient basées en Europe ou aux États-Unis, alors que, à l'heure actuelle, six des dix plus grandes banques sont situées en Asie. La raison n'en réside pas seulement dans la crise et dans l'ascension de l'Asie : les banques ont dû faire face à toutes les menaces apparues dans le sillage de la crise mais aussi aux bouleversements provoqués par la concurrence accrue, sur le marché des services de détail, des FinTechs et des concurrents opérant à partir de plateformes. La rentabilité du secteur s'est trouvée menacée, et les banques européennes peinaient à couvrir le coût de leur capital. Une question que l'on peut légitimement se poser est celle de savoir à quoi ressemblera le palmarès des dix plus grandes banques dans dix ans. Notons ici que la capitalisation des grandes entreprises à assise technologique (BigTechs), comme Amazon et Google, se chiffre à plus du double de celle de JP Morgan.

2. L'activité bancaire se transforme : elle repose de moins en moins sur des activités menées dans des succursales et de plus en plus sur un usage intensif des technologies de l'information et des mégadonnées, ainsi que d'un capital humain hautement spécialisé. Avant cette phase, déjà, les banques et les marchés étaient devenus étroitement imbriqués, avec une proportion croissante d'activités intermédiaires reposant sur le jeu des forces du marché. Les banques sont soumises à la concurrence d'autres intermédiaires, à assise numérique bien souvent, sur leur cœur de métier, comme les services de paiement et de conseil. La montée en puissance du secteur des FinTechs (un raccourci pour « technologies financières ») induit un changement dans l'usage qui est fait de la technologie pour élaborer de nouveaux services et modèles opérationnels. Ce secteur émergent se caractérise par l'application aux services financiers de technologies de l'information et d'automatisation innovantes. La vitesse d'adoption des différentes nouvelles technologies numériques et d'acquisition d'utilisateurs associés à elles s'est nettement accélérée. De fait, le principal changement émane aujourd'hui de la disruption numérique à l'œuvre dans le secteur, qui laisse les acteurs existants avec des technologies héritées potentiellement obsolètes (comme le système central) et des réseaux d'agences trop étendus pour offrir les nouvelles normes de services que les nouveaux concurrents peuvent assurer. Pour ce qui est du service, la clientèle bancaire s'attend désormais à des interfaces plus conviviales et à davantage de transparence. La disruption numérique va changer la donne en intensifiant la concurrence sur les marchés bancaires ainsi que leur contestabilité, avec un impact potentiellement puissant. Le secteur bancaire s'acheminera vers un modèle centré sur le client et reposant sur des plateformes, ce qui obligera les acteurs en place à se restructurer¹.

3. La disruption numérique recèle un vaste potentiel d'amélioration de l'efficacité grâce à l'innovation, de diversification de l'offre et de transformation du système financier pour le rendre plus compétitif, ce qui permettrait d'élargir le marché de façon à favoriser l'inclusion financière. Ce bouleversement exercera des pressions sur les marges des établissements existants, les incitant peut-être à prendre davantage de risques, et déclenchera une course à la capture de rentes dans le secteur. Pour que le potentiel d'efficacité puisse se concrétiser, la restructuration des acteurs en place doit se produire au moment même de l'entrée des nouveaux concurrents sur le marché, de sorte que les nouvelles positions dominantes ne s'installent pas de façon prolongée. Si les nouveaux

entrants (FinTechs et BigTechs²) gagnent des parts de marché, ce devrait être grâce à des gains d'efficacité plutôt que parce qu'ils contournent la réglementation ou monopolisent l'interface avec la clientèle. En outre, les instances de réglementation doivent s'efforcer de détecter de nouvelles menaces pour la stabilité financière émanant de nouvelles formes de risque systémique dérivé.

4. Le reste de ce document est structuré comme suit. La section 1 décrit les bouleversements technologiques à l'œuvre dans le secteur bancaire et financier ; la section 2 porte sur les interactions entre nouveaux entrants et entreprises en place ; la section 3 examine l'incidence de la réglementation ; et la section 4 passe en revue les conséquences pour la stabilité financière. Enfin, la note s'achève sur des remarques de conclusion.

1. Technologies disruptives et efficacité

1.1. Les moteurs de la disruption numérique, du côté de l'offre et de la demande

5. La disruption numérique dans le secteur financier résulte de facteurs situés aussi bien du côté de l'offre, principalement l'évolution technologique, que du côté de la demande, avec la modification des attentes des consommateurs à l'égard des services fournis³. Du côté de l'offre technologique, les facteurs concernés sont les API⁴, l'informatique en nuage, les smartphones et la technologie blockchain.

6. Les API ont permis d'améliorer les services, notamment en offrant plus d'immédiateté dans les paiements, et ont fourni le socle d'un dégroupage accru des services. Elles sont devenues la norme de partage des données dans les applications de « banque ouverte »⁵. Celles-ci autorisent l'accès de tiers aux données bancaires des consommateurs (avec leur consentement) et deviennent un outil fondamental des technologies de rupture. Elles permettent ainsi aux applications logicielles de partager des données et des fonctionnalités, et contribuent à rendre plus contestables les marchés assortis de coûts de transfert élevés, parce qu'elles aident les clients à comparer les offres de produits et de services⁶. L'informatique en nuage consiste à utiliser, généralement via internet, un réseau de serveurs à distance pour fournir des services informatiques et pour stocker et partager des données. Ses avantages résident dans la souplesse de fourniture des services et dans l'efficacité en fonction des coûts. Elle est utilisée pour la gestion des relations avec la clientèle, les ressources humaines et la comptabilité financière ; et son usage se développe pour les paiements des consommateurs, la notation de crédit, les relevés bancaires et la facturation. Autant les API que l'informatique en nuage peuvent, si elles ne sont pas gérées dans un souci de sécurité ou suffisamment surveillées, donner lieu à de nouveaux risques mettant en danger la stabilité structurelle du marché. À cet égard, l'UE, le Royaume-Uni, Singapour, le Japon et Hong Kong (Chine) ont entrepris d'élaborer des cadres pour l'application des API.

7. Les appareils mobiles sont devenus un élément essentiel de la vie quotidienne des consommateurs dans de nombreuses juridictions, dans la mesure où ils élargissent la disponibilité des services financiers et deviennent une plateforme pour des développeurs tiers. Ceux-ci captent l'interface client avec de multiples fonctions, dont les paiements (portefeuille), les transferts d'argent et les achats en ligne. L'intégration est déjà très poussée en Asie, où des applications de paiement desservent actuellement un milliard d'utilisateurs et sont intégrées à un bouquet de services tels que e-commerce, discussions en ligne, livraisons ou encore commandes de repas et de voitures avec chauffeur⁷. Même si

les banques traditionnelles, Visa et Mastercard demeurent les chefs de file sur le marché des paiements de transactions, des entités non bancaires telles que PayPal, Apple et Google, ainsi que de nouveaux entrants tels que Revolut, N26 ou Transferwise sont souvent à l'origine des innovations en matière de paiement. Par exemple, les dispositifs de paiement sur mobile ont un effet considérable dans les juridictions où seule une faible proportion de la population détient un compte courant. C'est souvent le cas en Afrique, où un quart seulement de la population possède un compte en banque, mais où une part beaucoup plus grande des habitants ont accès à un téléphone portable⁸. C'est souvent dans ce type de région que l'on met à l'essai de nouveaux systèmes de paiement ainsi que des prêts destinés à des consommateurs n'ayant guère d'antécédents de crédit. Il convient de noter le bond technologique extraordinaire que représente, pour une personne dépourvue de compte bancaire, le fait de se voir proposer des services bancaires sur son téléphone portable.

8. Les systèmes de paiement classiques peuvent aussi subir une rupture, dans leurs principes, de la part de monnaies numériques comme le Bitcoin. Dans les systèmes de cryptomonnaies, la création d'unités monétaires est régie par des techniques de cryptage reposant sur la technologie blockchain⁹. Cette technologie dite de « registres distribués » permet de transférer des sommes d'argent entre pairs via des transactions authentifiées par de nombreux ordinateurs (ceux d'utilisateurs du monde entier) sans intervention d'un intermédiaire. Les monnaies numériques sont toutefois assorties de limites inhérentes (comme le temps et le coût de réalisation des transactions, ou les incertitudes réglementaires découlant de la possibilité que ces monnaies soient utilisées au profit d'activités criminelles et de blanchiment de capitaux) qui font d'elles un investissement spéculatif plutôt qu'une réserve de valeur ou un outil de transaction. Néanmoins, la blockchain pourrait accentuer les effets de rupture induits par les nouveaux entrants, car il est probable que les plateformes des FinTechs et des BigTechs soient mieux en mesure d'exploiter le potentiel d'innovations réductrices de coûts que permet cette technologie. L'impact disruptif est exacerbé par le fait que les banques classiques se sont spécialisées dans l'intermédiation financière, dont la nécessité serait potentiellement réduite par cette technologie.

9. Aux facteurs technologiques susmentionnés, on pourrait ajouter des considérations de structure de marché et de réglementation (qui seront abordées plus loin) : elles peuvent en effet susciter des ruptures telles que la concentration sur les marchés des produits bancaires, le recul de la concurrence et des inégalités dans la réglementation.

10. Du côté de la demande, les facteurs de rupture numérique tiennent au relèvement des anticipations de la génération mobile en matière de service au consommateur. Ce rehaussement découle de la numérisation du commerce et des capacités de transactions en temps réel des appareils connectés à l'internet, qui offrent davantage de commodité, de vitesse et de simplicité pour l'utilisateur des services financiers, avantages lancés par Uber, Amazon et autres prestataires similaires. Les FinTechs ont investi le créneau des besoins non satisfaits des clients sur le plan des paiements et des transferts (envois de fonds internationaux des travailleurs émigrés, par exemple), du crédit et du conseil en investissement. Des facteurs démographiques et la réputation dégradée des établissements en place jouent aussi un rôle parmi les jeunes générations, qui sont plus susceptibles d'adopter des produits FinTech proposés par des banques à assise numérique¹⁰. De plus, certains consommateurs peuvent percevoir les crédits consentis par les FinTechs, notamment les prêts entre particuliers (P2P), comme plus socialement responsables et intéressants que les prêts bancaires classiques¹¹.

11. La révolution numérique a modifié la demande de services financiers et transformé le secteur, désormais centré sur le client, avec une expérience client améliorée. Du côté de l'offre, les opérateurs historiques se retrouvent avec des technologies obsolètes, comme une dépendance à l'égard d'un système informatique central rigide, et un réseau de succursales hypertrophié, alors que les nouvelles générations attendent des services bancaires sur leur téléphone portable. Le secteur dispose ainsi de capacités excédentaires et, ce qui est peut-être pire, de capacités d'un type inadapté. Il se trouve face à une profonde restructuration dans un contexte de faibles taux d'intérêt et rentabilité (surtout dans la zone euro et au Japon).

Encadré 1. Les innovations des FinTechs

Grâce aux plateformes de prêt entre particuliers (P2P), où individus et entreprises peuvent investir dans de petites initiatives, il est possible d'obtenir du crédit en l'absence d'intermédiation bancaire. Ces plateformes mettent les emprunteurs en relation directe avec les prêteurs : certaines permettent aux prêteurs de choisir les emprunteurs, tandis que d'autres regroupent des prêts, et les enchères en ligne sont souvent utilisées. Il arrive souvent que ces plateformes attribuent aux emprunteurs une note en fonction du risque, qu'ils établissent à l'aide d'algorithmes faisant appel à des mégadonnées. Les prêts P2P sont très répandus en Chine, et ils se développent rapidement aux États-Unis (avec, en tête, LendingClub et Prosper, qui ciblent les investisseurs individuels et institutionnels) ainsi qu'au Royaume-Uni (avec Funding Circle pour chef de file). D'autres pays leaders en Europe pour les prêts P2P à la consommation sont l'Allemagne, la France et la Finlande. Le nombre de plateformes de financement participatif (une version du P2P qui permet à des projets de lever des fonds auprès d'une vaste réserve d'investisseurs à partir d'une plateforme en ligne) a fortement augmenté dans l'Union européenne, en particulier en France, aux Pays-Bas, en Italie et en Allemagne, bien que, de manière générale, les prêts P2P n'occupent qu'une place limitée dans l'UE.

Le « conseiller-robot » est un autre exemple d'innovation de type FinTech. Il s'agit de programmes informatiques qui génèrent des conseils en investissement en fonction des informations dont ils disposent sur les clients. Utilisant des outils d'apprentissage machine, ils constituent une solution moins onéreuse que les conseillers patrimoniaux humains. De plus, s'ils sont programmés correctement, ils peuvent contribuer à atténuer les conflits d'intérêts habituels, très répandus dans le secteur bancaire. Néanmoins, la technique du conseiller-robot est encore très jeune, et de taille modeste par rapport à la sphère du conseil financier ; c'est particulièrement vrai en Europe, où les actifs « robot-gérés » représentent des montants beaucoup moins élevés qu'aux États-Unis.

1.2. Technologies financières et efficience

12. L'utilisation de nouvelles technologies comporte d'importants effets en termes de bien-être, conduisant potentiellement à un abaissement des coûts d'intermédiation financière eu égard aux prêts, aux systèmes de paiement, au conseil financier et à l'assurance, tout en fournissant des produits améliorés pour les consommateurs¹². Grâce au montage de prêts en ligne, les FinTechs sont plus pratiques pour les emprunteurs. La technologie des FinTechs est un facteur d'efficience à plusieurs égards.

1. Elle permet d'opérer un tri plus efficace parmi les candidats emprunteurs grâce à des modèles statistiques fondés sur les mégadonnées, qui remédient aux asymétries d'information, lesquelles sont au fondement de l'activité bancaire.
 2. La fixation du prix est ainsi beaucoup plus ciblée. Par exemple, les FinTechs appliquent aux prêts immobiliers des modèles de fixation des taux d'intérêt plus performants que ceux des établissements classiques, car une plus grande partie de la variation du taux de remboursement anticipé entre les emprunteurs peut être attribuée aux taux d'intérêt dans le cas des prêts des FinTechs. En outre, la facilité de montage des dossiers de prêt en ligne permet aux FinTechs de facturer des taux plus élevés, surtout aux emprunteurs à faible risque, qui sont souvent moins sensibles au prix mais plus sensibles aux délais. Enfin, la probabilité de refinancement d'emprunts immobiliers est 7 à 10 % plus élevée parmi les FinTechs que dans les banques classiques¹³.
 3. Les FinTechs peuvent contribuer à l'inclusion financière en ouvrant la porte des services financiers aux pays moins développés ainsi qu'à des segments de la population et des petites entreprises qui ne sont actuellement pas, ou guère, desservis par les banques¹⁴.
 4. Enfin, les FinTechs et les BigTechs ne sont pas obligées de gérer des technologies héritées du passé et se caractérisent par une culture du concept opérationnel efficient. Ajoutée à leur taille souvent modeste, dans le cas des FinTechs, cette caractéristique leur offre une capacité d'innovation supérieure à celle des entités traditionnelles.
13. L'informatique en nuage est une autre source d'efficacité pour les nouveaux entrants. L'adoption de l'informatique en nuage par les établissements financiers en place est lente par rapport à d'autres secteurs, ce qui peut s'expliquer par des coûts de transition élevés, des problèmes de sécurité et la complexité de la mise en conformité réglementaire. C'est là qu'un avantage s'offre tant aux FinTechs qu'aux BigTechs, puisqu'elles peuvent bénéficier d'une conception de leurs systèmes sur le nuage informatique dès le départ, au lieu de devoir les superposer sur des systèmes informatiques hérités du passé.
14. Les FinTechs ont modifié la structure, la fourniture et la consommation des services financiers, mais elles ne sont pas parvenues à obtenir une position de force sur le marché. Bien qu'elles aient démarré avec l'objectif de remplacer les banques classiques dans leur position de chefs de file sur le marché, de nombreuses FinTechs en sont revenues à nouer des partenariats avec les opérateurs historiques lorsqu'elles rencontrent des difficultés pour changer d'échelle et élargir leur clientèle. Même si elles ont déployé avec succès des efforts d'innovation et élevé les attentes de la clientèle grâce à des innovations comme l'octroi rapide des prêts, la disposition des clients à se séparer de leur fournisseur historique n'est pas à la hauteur des espoirs, car les coûts de changement et l'inertie des consommateurs sont élevés et les opérateurs en place se sont adaptés aux innovations des FinTechs¹⁵.
15. Des exceptions sont à noter dans les localités où il n'existait pas de prestataires installés et sur les segments de marché où il existait des besoins insatisfaits : dans de tels cas, les nouveaux entrants ont atteint une taille significative. La Chine (voir Encadré 2) et le Kenya en offrent de bons exemples. Les FinTechs se heurtent à une autre limite : la construction d'infrastructures supplémentaires et la mise en place de nouveaux écosystèmes de services financiers. Jusqu'à maintenant, en effet, elles se sont plutôt appuyées sur les écosystèmes et infrastructures en place. Bien que les FinTechs ne soient pas parvenues à modifier le paysage de la concurrence, elles ont accompli les premiers pas

vers une future rupture. L'accélération du rythme de l'innovation implique que l'agilité du modèle opérationnel et l'aptitude des partenariats à se nouer rapidement – un point faible des banques classiques – sont la clé du succès d'un établissement financier.

16. C'est au Royaume-Uni, aux États-Unis, à Singapour, en Allemagne, en Australie et à Hong Kong (Chine) que se situent les pôles de pointe en matière de FinTechs, grâce aux talents, à l'accès aux financements, aux politiques publiques et à la demande de services de FinTechs¹⁶. L'impact des FinTechs et BigTechs est plus prononcé en Chine, dont le cas mérite d'être examiné. De fait, les géants chinois des BigTechs (Alibaba, Baidu et Tencent) sont désormais prestataires de services financiers (voir Encadré 2).

17. En somme, les FinTechs ont pour avantage fondamental d'être des entreprises plus légères, bénéficiant de technologies de pointe dépourvues de systèmes rigides hérités du passé, ce qui leur permet de répondre rapidement et en souplesse à l'évolution des préférences des consommateurs. Les FinTechs reposent néanmoins sur une technologie suffisamment souple pour pouvoir travailler avec des technologies existantes. Elles peuvent ainsi offrir une expérience client satisfaisante sur appareil mobile, à assise numérique, et axée sur des activités bancaires à rendement supérieur telles que paiements, conseil et distribution de produits financiers. Dans le même temps, elles jouissent d'un avantage réglementaire du fait que leurs ressources se composent en beaucoup plus grande partie de fonds propres que les banques classiques. Enfin, et surtout, les FinTechs sont en mesure d'attirer, plus que les établissements installés, les talents d'individus brillants et principalement jeunes¹⁷. Parallèlement, elles souffrent, par rapport à leurs concurrents historiques, de l'absence de base de clientèle installée et loyale, d'un accès limité à des données informelles sur des clients potentiels, et d'un manque de réputation et de reconnaissance de la marque, ainsi que d'un coût du capital relativement élevé – autant de défis qu'elles vont tenter de relever.

18. Les plateformes BigTechs, quant à elles, ont la plupart des avantages des FinTechs mais pratiquement aucun des inconvénients. Elles disposent d'une clientèle loyale et bien établie, d'une solide réputation et d'un nom de marque connu, et peuvent financer leurs activités sur la base d'un faible coût du capital. Par conséquent, les BigTechs sont potentiellement beaucoup plus menaçantes pour l'activité bancaire traditionnelle.

Encadré 2. Le cas de la Chine

La Chine est un excellent exemple des effets puissants que les FinTechs et les BigTechs peuvent exercer sur le secteur bancaire. Grâce à l'écosystème de connectivité fondé sur les appareils mobiles, à la rareté des services bancaires ciblés sur le consommateur et au cadre réglementaire favorable à l'innovation, les BigTechs ont pu s'emparer de larges parts de marché. Les prêts P2P sont très répandus en Chine, de même que les paiements sur mobile.

Les BigTechs opèrent dans la finance en Chine, tout particulièrement sur le segment des paiements de biens de consommation sur mobile, lesquels ont de plus en plus de succès, puisqu'ils représentent 16 % du PIB du pays, contre moins de 1 % du PIB aux États-Unis et au Royaume-Uni. Profitant d'un système de paiement qui n'était alors pas très développé, Alibaba, le leader chinois du commerce électronique, a créé, en 2003 et 2004, Alipay (rebaptisé par la suite Ant Financial) en tant que plateforme tierce de paiement en ligne, qui s'est révélée décisive pour la réussite d'Alibaba. Elle offre désormais des services de paiement, de gestion de patrimoine, de prêt, d'assurance et de notation de crédit à plus de 520 millions d'utilisateurs, et les fonds qu'elle gère sont comparables à ceux des quatre

grands établissements de prêt traditionnels chinois. La plateforme couvre désormais plus de 50 % du secteur chinois des paiements sur mobile, qui pèse USD 5 500 milliards ; son seul concurrent sérieux est la BigTech Tencent (qui possède l'application WeChat, numéro un de la messagerie instantanée), et les deux sociétés représentent ensemble 94 % du marché. Le fonds monétaire en ligne Yu'e Bao, de Ant Financial, à la tête de USD 200 milliards d'actifs en septembre 2018, est le plus gros fonds monétaire au monde.

Ant Financial est aussi un prestataire majeur de services d'assurance, détenant la majorité du capital de Cathay Insurance China et une part fondatrice de ZhongAn, la première compagnie d'assurance chinoise à opérer uniquement en ligne, avec 535 millions d'assurés. Dans le même temps, la Chine est le plus grand marché du crédit FinTech, avec 2 525 plateformes de FinTechs proposant du crédit à la fin de juin 2017 et un volume de crédit qui ne cesse de croître : le volume de prêts cumulé atteignait CNY 1 359 milliards (USD 215 milliards) au premier semestre de 2017. Le moteur de recherche Baidu s'est lui aussi lancé dans les services bancaires et financiers.

Au total, les smartphones sont devenus une plateforme majeure pour la fourniture de services alternatifs en Chine. On peut ainsi trouver sur une seule et même plateforme de la vente en ligne, un portefeuille sur téléphone portable et un système de transfert d'argent.

Source : voir WEF (2017), Carstens (2018) et FSB (2019).

19. Ces deux types de sociétés non bancaires devraient avoir un impact important sur les solutions de paiement et sur la prestation de services de conseil à l'intention des marchés de capitaux, mais aussi sur l'évolution des attentes des consommateurs. Sur d'autres segments de la banque de détail, en particulier pour le montage et la distribution de prêts à la consommation et aux PME, l'effet probable est plus difficile à cerner. Habituellement, les technologies numériques transforment le traitement des dossiers (activités administratives, post-marché), la gestion de clientèle et l'analytique de données.

20. Il ne fait aucun doute que les FinTechs vont renforcer la contestabilité des marchés bancaires et aiguïser la concurrence à court terme. La question est de savoir si l'entrée des plateformes BigTech sur le marché consolidera la position dominante des grands acteurs et si cela pourrait donner lieu à des risques systémiques.

2. Nouveaux entrants et acteurs en place : concurrence ou coopération ?

21. Les FinTechs concurrentes des banques empiètent sur le terrain traditionnel de celles-ci, en dépit des efforts déployés par ces dernières pour s'adapter au monde numérique. Du côté de l'offre, les nouveaux concurrents sont en mesure d'utiliser des données « dures » (codifiables) pour éroder la relation entre les banques et leurs clients, laquelle est habituellement fondée sur des données qualitatives (issues de la connaissance qu'ont les banques de leurs clients). Ainsi, les entrants technologiquement capables sont à même de traiter de vastes quantités de données relatives aux consommateurs (à l'aide de techniques d'apprentissage machine, par exemple) et de les mettre à profit, tandis que les opérateurs historiques utilisaient, eux, ces données, quand ils les utilisaient, dans un contexte de contacts et d'interprétation personnels. Cependant, jusqu'à maintenant, bon nombre de nouveaux concurrents s'abstiennent de solliciter une licence bancaire afin de s'économiser les coûts de mise en conformité, tout en s'efforçant de récupérer les activités rentables des banques. Ils tentent aussi de tirer parti de l'arbitrage réglementaire. Du côté

de la demande, les nouveaux entrants exploitent la défiance de la génération Y à l'égard des banques en offrant des services numériques avec lesquels la jeune génération se sent à l'aise¹⁸.

22. Si les banques se concentrent traditionnellement sur le produit, les nouveaux entrants mettent, eux, l'accent sur le client, ce qui fait pression sur le modèle opérationnel des banques. Les entrants doivent s'intéresser au client, parce que c'est l'essence même de leur métier, alors que les banques en place viennent d'une tradition où le consommateur était déjà client de la banque, qui lui vendait déjà des produits. De fait, un avantage concurrentiel des banques de détail, qui peut être érodé par les nouveaux entrants, est qu'elles ont un accès privilégié à une base de clientèle stable, à laquelle elle peut vendre une gamme de produits. La présence d'une garantie des dépôts peut faciliter l'entrée de nouveaux concurrents sous forme de banque numérique, mais, dans ce cas, les entrants devront payer les coûts de mise en conformité qui, - ajoutés à la licence bancaire -, pèsent lourdement sur les petits établissements.

23. Il est intéressant de noter que, sur le marché américain des prêts immobiliers, les banques supportent des coûts implicites de financement un peu plus faibles et fournissent des produits de meilleure qualité que les banques du système parallèle, mais qu'elles ont néanmoins perdu des parts de marché, à cause du durcissement des exigences réglementaires auxquelles elles sont soumises¹⁹. Les FinTechs profitent de la situation en faisant appel aux garanties d'État explicites et implicites (prêts hypothécaires, en l'occurrence), puisqu'elles ont pu transférer leurs risques à des organismes fédéraux parapublics, comme nous le verrons à la section 4.

24. En définitive, les entrées sur le marché de l'intermédiation dépendront beaucoup de la manière dont la réglementation et les garanties d'État sont appliquées. Le Royaume-Uni a mis en place un environnement facilitant l'entrée des FinTechs et des « néobanques » opérant uniquement sur mobile, comme Monzo, Revolut ou Starling (avec un régulateur unique, la Financial Conduct Authority – FCA –, un bac à sable²⁰ et un régime de banque ouverte), alors que, aux États-Unis, les barrières sont beaucoup plus nombreuses (régulateurs multiples et règles exigeant une présence dans des succursales). De plus, lorsque la réglementation bancaire se durcit (renforcement des exigences de fonds propres, par exemple), l'activité se déplace vers le secteur bancaire parallèle et la proportion d'établissements non bancaires à assise numérique va croissant.

25. Une question cruciale est celle de savoir si, et à quel point, l'émergence de nouveaux concurrents non bancaires intensifiera la concurrence dans la banque de détail. Premièrement, le fait que les FinTechs soient soumises à une réglementation plus légère jouera un rôle central dans la concurrence entre banques et nouveaux entrants²¹. Deuxièmement, les frictions exogènes et endogènes, de même que les coûts de changement de fournisseur, ont une incidence sur la banque en ligne. Par exemple, les établissements peuvent répondre à l'amélioration des outils de recherche sur internet par des stratégies de brouillage, génératrices de frictions, afin de restaurer leurs marges²². De telles stratégies peuvent se traduire par des tactiques de vente à perte ou d'amorçage et de substitution. Par exemple, les prestataires de services financiers en ligne peuvent tenter d'attirer des clients en offrant des taux très faibles sur les prêts immobiliers, mais en passant sous silence les conditions restrictives supplémentaires, dans le but de les persuader de payer un taux plus élevé à des conditions plus souples²³. De manière générale, la transparence accrue sur les prix que permet l'internet peut avoir des effets dynamiques peu clairs sur la fixation des prix, comme le révèle souvent l'analyse de la transparence²⁴.

26. Les stratégies des nouveaux entrants et celles des banques en place dépendront de la question de savoir si l'investissement rend une entreprise plus solide ou plus vulnérable face à la concurrence, et si la concurrence sur le marché fait appel à des substituts ou compléments stratégiques, c'est-à-dire si la hausse d'une certaine action d'un rival (par exemple, ses prix) conduit à une baisse ou à une hausse, respectivement, de cette action par l'entreprise concernée. Ainsi, en fonction des caractéristiques sous-jacentes du secteur, un opérateur en place peut décider de s'accommoder d'une entrée ou de l'empêcher²⁵. L'accommodation peut être pratiquée pour un entrant appliquant des stratégies non agressives, qui s'engagerait par exemple à conserver une petite taille ou à nouer un partenariat avec l'opérateur en place. Pour une entreprise en place, le meilleur engagement à ne pas se montrer agressif peut résider dans le fait d'avoir une grande base de clientèle bien installée. Dans d'autres cas, les opérateurs historiques peuvent tenter d'empêcher l'entrée en privant les entrants d'accès aux infrastructures. Par exemple, si un nouvel entrant doit utiliser l'infrastructure de paiement de l'opérateur en place pour proposer ses services, ce dernier peut décider de lui refuser l'accès à cette infrastructure²⁶. Un autre moyen que peuvent utiliser les banques classiques pour empêcher l'entrée consiste à dégrader l'interconnexion entre les candidats à l'entrée et leur infrastructure, élevant ainsi les coûts d'entrée²⁷. Cette dernière stratégie ressemble à ce qui a été observé avec les réseaux de guichets automatiques de banque (GAB) : dans ce cas, les grandes banques ont décidé de limiter la compatibilité.

27. En réaction à l'entrée de nouveaux arrivants sur le marché, les opérateurs en place peuvent aussi appliquer des stratégies de vente liée ou subordonnée. Schématiquement, le cas se présente lorsqu'une banque en place est présente sur des segments de marché adjacents, détient un pouvoir de marché substantiel sur le segment A (comptes de particuliers ou emprunts immobiliers, par exemple) et est confrontée à un concurrent sur le segment B (produits d'assurance et cartes de crédit, par exemple)²⁸. La banque peut alors soit intégrer ces activités, soit tenter d'exploiter son pouvoir de marché sur le segment A en rattachant le produit B. Cette stratégie n'est pas efficace lorsque les produits sont indépendants et que B est produit de façon compétitive avec un rendement d'échelle constant, ce qui représente la doctrine classique de l'école de Chicago. La vente liée peut constituer une stratégie dissuasive ou une stratégie d'accommodation. En tant que stratégie dissuasive, elle accentue l'agressivité de l'opérateur en place et impose à l'entrant de réussir sur les deux marchés. La vente liée peut être efficace pour faire obstacle à l'entrée lorsqu'elle est irréversible et que le degré de complémentarité entre A et B n'est pas trop élevé, ou lorsqu'il existe des liens de coût entre marchés, ou encore lorsque l'entrée sur le segment B est incertaine, la vente liée rendant l'entrée plus coûteuse et incertaine puisque l'entrant doit réussir sur les deux marchés complémentaires²⁹. En tant que stratégie d'accommodation, elle peut constituer un outil de discrimination par les prix au sein d'une clientèle hétérogène. La plupart du temps, lorsque l'opérateur en place pratique la vente liée, le rival est moins incité à innover, alors que l'opérateur existant l'est davantage. Comme on l'a vu, les innovations dans les systèmes de paiement sont principalement le fait de nouveaux entrants.

28. En résumé, les opérateurs en place peuvent nouer des partenariats avec les nouveaux entrants, les racheter partiellement ou totalement, ou encore lutter contre eux. La décision sera liée à la situation détaillée de chaque segment du marché ainsi qu'à l'importance des technologies héritées dans chaque établissement. De fait, la réponse des établissements sera probablement hétérogène, en fonction de leur spécificité. Les nouveaux entrants peuvent décider d'entrer sur le marché à petite échelle et de croître à partir de là ou, tenter, pour les géants de l'internet en particulier, une entrée à grande échelle en prenant

le contrôle de l'interface avec les clients. Les BigTechs peuvent d'ailleurs exploiter leur position de force sur certains segments, comme la recherche ou la vente au détail en ligne, en attachant des services financiers à leur offre principale. Quoi qu'il en soit, l'activité bancaire, jusqu'à maintenant fondée sur une relation avec le client dans laquelle les données qualitatives sont cruciales, deviendra une activité de plus en plus fondée sur le marché et sur les données, où prédomineront les données codifiables.

2.1. Les stratégies des acteurs : prestataires en place contre FinTechs

29. Une stratégie utilisée par les opérateurs en place est discriminatoire dans la mesure où elle peut faire de la place aux nouveaux entrants sur certains segments de marché et tenter d'empêcher l'entrée sur d'autres segments. Lorsque les clients doivent acquitter un coût élevé pour changer de prestataire, une banque en place se comportera comme un « gros chat » paisible pour protéger la rentabilité de sa large base de clientèle. Cela peut permettre à un nouvel acteur d'entrer sur le marché et d'attirer, par exemple, des clients qui s'y connaissent en technologies ou même des consommateurs sans compte en banque. Les banques préfèrent se montrer accommodantes à l'égard des nouveaux entrants parce qu'elles y gagnent les commissions d'interchange que leur versent les nouveaux opérateurs et parce que la baisse des recettes qu'engrangent les banques pour chaque achat sera peut-être plus que compensée par la progression du volume total de transactions réalisées par les clients.

30. À l'occasion, l'entrant peut s'engager à conserver une taille modeste de façon à ne pas susciter une réaction agressive de la part de l'opérateur en place³⁰. Les prêts P2P, par exemple, offrent un moyen d'entrée à petite échelle s'ils s'adressent essentiellement à des segments non desservis de la population. Les partenariats qui peuvent se former entre entrants et établissements en place offrent pour avantage à ces derniers l'accès à des connaissances informatiques, mais aussi les bénéfices de l'arbitrage réglementaire, puisque les nouveaux entrants sont assujettis à une réglementation plus légère, ou encore la desserte de nouveaux clients³¹. Dans le même temps, les FinTechs peuvent bénéficier d'une enseigne connue, d'économies d'échelle et du réseau de distribution de l'opérateur en place, comme c'est le cas en Allemagne avec ING et Scalable. Un autre exemple est celui de TransferWise, une plateforme de change au détail offrant une solution moins onéreuse que les lourds frais de transaction prélevés par les banques, qui a récemment commencé à collaborer avec des banques, comme N26 en Allemagne, Starling au Royaume-Uni et LVH en Estonie, afin d'élargir sa base de clientèle. Il se peut cependant que l'entrée de nouvelles banques (avec licence) devienne moins probable compte tenu des coûts élevés de mise en conformité que cela suppose³². Bien entendu, les banques installées peuvent aussi lancer leur propre banque opérant uniquement en ligne³³.

31. Quoi qu'il en soit, les stratégies suivies tant par les opérateurs en place que par les nouveaux entrants seront conditionnées par la réglementation. Au Royaume-Uni, la FCA facilite l'entrée, alors que, à Singapour, les pouvoirs publics poussent les acteurs historiques à passer au numérique. La plus grande banque de Singapour, DBS, a ainsi déplacé plus de 80 % de ses capacités informatiques d'un mainframe vers le nuage, tandis que les FinTechs de Singapour ne desservent plus de consommateurs mais offrent des services numériques aux banques³⁴.

2.2. Les stratégies des acteurs : opérateurs en place contre plateformes BigTechs

32. Le cœur de métier des BigTechs est la technologie et les données et, contrairement aux petites FinTechs, elles disposent en outre d'une clientèle vaste et bien installée, d'une réputation et d'un nom de marque connus, de confortables réserves de bénéfices non distribués et d'un accès aisé aux marchés de capitaux. Elles peuvent ainsi affronter directement la concurrence des banques en place, soit en devenant elles-mêmes des banques (intermédiaires), avec l'exploitation des économies de gamme – par le regroupement de leurs offres existantes avec des produits bancaires classiques et l'exploitation des économies de gamme –, soit par le biais de plateformes polymorphes (marchés) centrées sur les activités bancaires les plus rentables³⁵.

33. Les BigTechs peuvent se transformer en banques, et profiter à cette occasion d'informations de qualité sur les préférences, les habitudes et le comportement de la clientèle ; elles peuvent aussi suivre les habitudes d'achat de nombreux consommateurs et, depuis peu, les schémas de distribution et de commercialisation de nombreux fournisseurs. Elles disposent non seulement de ces mégadonnées de qualité, mais aussi d'un avantage sur le plan des outils (des algorithmes d'IA, par exemple) pour analyser ces données de façon à comprendre les besoins des consommateurs et les influencer. Les BigTechs peuvent aussi être en mesure de proposer de nouveaux services en groupant leurs services existants (comme le commerce électronique et la publicité en ligne) avec des produits bancaires classiques. L'octroi de prêts de faible montant serait une première méthode pour les plateformes géantes de commerce électronique (comme Ant Financial et JD.com en Chine), qui détiennent des masses de données précises sur les habitudes d'achat de leurs clients. En combinaison avec une solide situation financière et un accès aisé à des capitaux bon marché, les BigTechs pourraient accroître très rapidement leur taille et leur gamme dans les services financiers, surtout sur les segments de marché propices aux effets de réseau, comme les paiements et règlements, les prêts et l'assurance. Il se pourrait toutefois que les BigTechs décident de ne pas accepter de dépôts, parce que cela risquerait de restreindre leur capacité d'innovation en imposant précisément les obligations réglementaires auxquelles sont soumis les opérateurs en place.

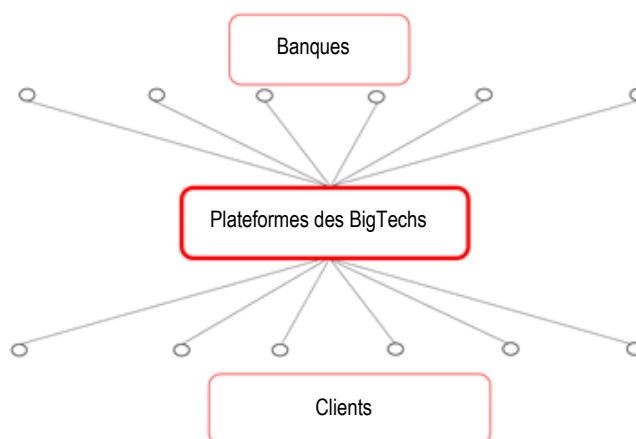
34. Opérant comme un marché, les plateformes (FinTechs et BigTechs) offriront la possibilité de s'adresser à différents établissements financiers. La fourniture de produits financiers via une plateforme pourrait bien devenir le modèle de distribution dominant. En tant que plateformes polyvalentes, les BigTechs peuvent cibler les segments les plus rentables des opérateurs en place. Par exemple, d'après un rapport de McKinsey, elles pourraient s'arroger une partie des activités de distribution des banques – qui génèrent 47 % de leurs recettes et 65 % de leurs bénéfices, avec un rendement des fonds propres pouvant atteindre 20 %, contre une moyenne qui peut tomber au-dessous de 10 %³⁶.

35. Les BigTechs peuvent appliquer une stratégie d'« enveloppement » pour exclure d'autres intermédiaires en exploitant leur propre supériorité en termes de données (puisque leurs autres métiers leur procurent des sources complémentaires de données sur les clients). Cette stratégie est une variante de la tactique d'« adoption-amélioration » imaginée par Microsoft pour prendre le contrôle du segment des navigateurs internet, en reproduisant ce que faisait son rival (Netscape) et en l'améliorant. Les chances de réussite sont plus grandes lorsque les usagers de la plateforme présentent une large plage de chevauchement avec l'intermédiaire à exclure et lorsque les économies de gamme sont élevées. Il est à noter que les consommateurs desservis par une plateforme spécifique, comme Android ou iOS, utiliseront probablement cette plateforme pour une grande partie de leurs besoins bancaires. Cela signifie que la plateforme contrôlera l'accès au réseau pour une fraction de la clientèle

et que les banques devront être présentes au sein de différents écosystèmes ou plateformes concurrents³⁷. De plus, les BigTechs peuvent pratiquer des subventions croisées entre produits financiers et non financiers pour obtenir un avantage concurrentiel.

36. Grâce à la technologie et à leur vaste base de clientèle, les BigTechs pourraient monopoliser l'interface avec la clientèle, en contrôlant le montage des prêts et les activités de distribution, tandis que les prestataires historiques accepteraient les dépôts et investiraient dans des produits distribués par les BigTechs (voir le graphique pour une représentation de ce schéma)³⁸. Les plateformes des BigTechs, lorsqu'elles dominent le marché, pratiquent, sur leur plateforme centrale, une discrimination positive en faveur de leurs filiales en amont ou en aval – comme l'a affirmé la Commission européenne dans une série de trois procès antitrust intentés contre Google dans l'UE ; il lui était reproché, dans deux cas, d'utiliser sa position dominante pour favoriser ses propres activités verticales et, dans un autre cas, de protéger la position dominante de son moteur de recherche en exploitant sa position dominante dans les systèmes d'exploitation grâce à Android³⁹.

Graphique 1. L'avenir ?



37. Par conséquent, il est probable que la présence des BigTechs mènera à une intensification de la concurrence mais, à long terme, cet effet pourrait être annulé si elles dominent l'interface avec la clientèle⁴⁰. L'histoire a montré que, lorsque les BigTechs entrent dans des secteurs dotés de longues chaînes de valeur verticales, elles peuvent, en exploitant leur avantage comparatif, exercer un monopole sur les segments où elles opèrent, puis étendre leur pouvoir monopolistique à d'autres dimensions de l'activité en faisant jouer les effets de réseau⁴¹. L'élargissement des parts de marché des BigTechs peut être associé à une concentration inchangée ou plus forte, ainsi qu'à un changement de composition au détriment des acteurs traditionnels. Un exemple frappant est le marché des paiements sur mobile en Chine, où deux entreprises accaparent 94 % du marché global.

38. En ce qui concerne les stratégies des opérateurs en place, plusieurs options se présentent. Tenter d'imiter la stratégie de vente subordonnée des BigTechs n'en est pas une, parce qu'il est très difficile de contester la position dominante des BigTechs dans les produits et services non financiers qui peuvent être groupés avec des produits et services bancaires. L'autre stratégie consiste à coopérer avec des tierces parties. Pour ce faire, les banques devraient transformer leur activités propres en une plateforme ouverte, partagée avec d'autres banques et intermédiaires financiers, pour profiter des investissements conjoints de tous les participants à la plateforme. Les plateformes peuvent priver certains vendeurs (comme les banques) d'une partie de leur activité au bénéfice d'autres acteurs qui

soit appartiennent au même groupe soit sont prêts à payer pour obtenir une place. Comme les banques ne peuvent pas imiter directement la stratégie de vente subordonnée des BigTechs, elles peuvent se transformer en plateformes ouvertes, proposant aussi les produits des concurrents. Elles peuvent décider d'affronter ouvertement les BigTechs ou coopérer au travers de partenariats. Dans ce dernier cas, la question de savoir qui aura la main sur l'interface avec la clientèle est cruciale ; si ce sont les BigTechs, les banques verront se rétrécir leurs marges bénéficiaires parce que leur activité deviendra une marchandise comme une autre, et elles pourraient alors choisir de se spécialiser pour desservir des groupes de clients spécifiques. Les banques peuvent aussi nouer des partenariats, comme l'ont fait Amazon et JP Chase, ou comme vont le faire, selon une annonce récente, Apple et Goldman Sachs pour proposer des cartes de crédit, ou encore Amazon et Bank of America pour accorder des prêts. De fait, dans certains scénarios, les banques classiques n'auraient pas d'autre option viable que de coopérer avec les plateformes des BigTechs.

39. Quoi qu'il en soit, les prestataires en place devront se restructurer, et les surcapacités actuelles ajoutées à la nécessité d'investir lourdement dans les technologies de l'information dans un environnement de faible rentabilité conduiront à une consolidation dans le secteur.

2.3. En résumé

40. Il ne fait aucun doute qu'un premier effet de la disruption numérique sera l'érosion des marges des prestataires historiques ainsi qu'une intensification des pressions concurrentielles et de la contestabilité des marchés bancaires. L'incidence à long terme est moins certaine, même si, dans un scénario central, la concurrence se renforcera également. L'impact à long terme dépendra du degré de pénétration des BigTechs et de la question de savoir si un petit nombre de BigTechs (y compris, peut-être, quelques opérateurs historiques transformés en plateforme) réussiront à monopoliser l'interface avec la clientèle et à s'approprier les rentes de l'activité bancaire.

41. Les prestataires en place n'ont qu'une gamme d'options limitée pour maintenir leur activité si les BigTechs font leur entrée à plein régime dans le secteur bancaire. Ils peuvent soit devenir une plateforme et concurrencer directement les BigTechs : ils tenteraient alors de compenser les capacités supérieures de celles-ci en matière de données par le niveau plus élevé de confiance de leurs clients et de sécurité (les banques savent garder les secrets) ainsi que par leurs meilleures capacités de navigation dans le dédale réglementaire. Ou alors ils se spécialiseraient dans des produits financiers sans équivalent, que les BigTechs ne peuvent pas offrir et qui ne peuvent donc pas devenir une denrée comme une autre. Quoi qu'il en soit, les établissements bancaires existants devront se restructurer, et un processus de consolidation sera à l'œuvre.

42. Les FinTechs se transformeront soit en sociétés de services spécialisées, sans licence bancaire, soit en banques à assise numérique. Les premières noueront des partenariats avec les opérateurs historiques, tandis que les secondes feront l'objet d'une consolidation ou se vendront aux établissements existants. Les BigTechs s'implanteront dans les services bancaires, ce qu'elles ont déjà commencé à faire, en raison de la forte complémentarité entre les services financiers, d'une part, et leur connaissance des clients et la nature des produits qu'elles offrent, d'autre part (c'est notamment ce qui se passe en Chine, à partir d'une clientèle beaucoup moins bancarisée). La question est de savoir jusqu'où elles iront, et la réponse dépend dans une large mesure du traitement réglementaire.

3. La concurrence et le rôle de la réglementation

43. Quelles sont les conséquences réglementaires de la disruption numérique ? Comment convient-il de réglementer les BigTechs et les FinTechs ? Il est clair que la réglementation influera sur la nature de la concurrence entre prestataires historiques et nouveaux entrants. Une question centrale est de savoir quel doit être le but de la réglementation : instaurer les conditions d'une concurrence équitable ou favoriser les entrants afin de stimuler la concurrence ?

44. La crise financière de 2007-2009 a donné naissance à de nouveaux points de vue sur la concurrence dans le secteur des services financiers. Un exemple en est la réforme menée en 2015 au Royaume-Uni, qui a conféré à la Financial Conduct Authority des compétences concurrentes lui permettant de faire appliquer la politique de la concurrence. Les autorités de contrôle de plusieurs pays possèdent aujourd'hui certaines compétences en rapport avec la concurrence⁴². Les compétences concurrentes attribuées aux autorités de contrôle et aux autorités de la concurrence rendent la situation un peu plus complexe, mais il est bon que la protection des consommateurs et des investisseurs soit sous le même toit que la concurrence dans le secteur financier. La raison en est que la protection des consommateurs et la concurrence ont le même but : le bien-être des consommateurs⁴³.

45. En dépit du fait que la plupart des cadres prudentiels actuels sont antérieurs à l'émergence des FinTechs, plusieurs exemples d'initiatives réglementaires postérieures à la crise financière méritent d'être mentionnées⁴⁴. La directive révisée de l'UE sur les services de paiement (PSD2) est entrée en vigueur en 2016. Elle a pour but de renforcer la concurrence en accordant aux prestataires (non bancaires, titulaires d'une licence) de services d'initiation de paiement et de services d'information sur les comptes un accès ouvert à certains types de données bancaires des clients⁴⁵. Cette initiative vise à rendre l'utilisation des services de paiement par internet plus sûre et plus pratique, à protéger les consommateurs contre la fraude, les abus et les problèmes de paiement, tout en encourageant l'émergence de services de paiement et sur mobile novateurs. Par exemple, la PSD2 stipule que les clients doivent pouvoir utiliser une seule application pour voir la liste de tous leurs comptes, même auprès d'autres banques.

46. Les exemples de telles initiatives ne sont pas limités à l'UE. En 2017, le Japon a révisé sa loi bancaire, qui comporte désormais des dispositions encourageant les banques à ouvrir leurs API et facilitant l'acquisition de FinTechs par les banques ou du moins la collaboration entre elles, l'objectif étant de stimuler l'innovation et d'améliorer l'efficacité des banques. En 2017, les autorités canadiennes de la concurrence ont passé en revue les secteurs des services de paiement, des prêts, du financement participatif ainsi que des transactions et du conseil en matière d'investissement. En 2018, le Mexique a approuvé une loi instaurant des obligations pour les entités financières, mais aussi pour les FinTechs, ainsi que des modèles novateurs (un bac à sable réglementaire, par exemple) visant à ouvrir à des tierces parties l'accès aux données à l'aide d'API. L'accès peut être payant, mais les autorités financières doivent approuver préalablement le montant des commissions, de façon à éviter les excès⁴⁶. Enfin, le gouvernement australien a déclaré qu'il allait mettre en place un « droit des consommateurs à leurs données », secteur après secteur, en commençant par le secteur bancaire ; les clients auront ainsi le droit de demander que leurs données soient partagées avec des tierces parties auxquelles ils font confiance⁴⁷.

47. Toutes ces initiatives réglementaires influenceront sur le mode de concurrence entre prestataires en place et nouveaux entrants. Si la réglementation parvient à instaurer des conditions de concurrence équitables, le potentiel d'accroissement de la concurrence

frontale augmentera probablement. Cependant, les politiques qui impliquent une réglementation asymétrique entre FinTechs et BigTechs d'un côté et banques classiques de l'autre peuvent encourager l'entrée de nouveaux acteurs, renforcer la contestabilité en abaissant les coûts de changement de fournisseur pour la clientèle, et accroître la transparence du marché. Ce renforcement de la concurrence à court terme doit toutefois être équilibré, car il existe un risque potentiel à long terme de monopolisation par les BigTechs (et même par les prestataires existants convertis en plateformes). La directive PSD2 stipule que les banques doivent accorder aux prestataires tiers agréés l'accès aux données des clients ; en particulier, les banques sont obligées de fournir gratuitement les données de leurs clients à leurs concurrents agréés. Un dispositif similaire a été élaboré dans le cadre de l'initiative britannique Open Banking. Par ailleurs, aux termes du règlement général sur la protection des données (RGPD), les prestataires tiers – y compris les plateformes des BigTechs – ne sont tenus de faciliter la portabilité des données que dans les cas où c'est techniquement faisable. Tous ces éléments pourraient désavantager les banques par rapport aux BigTechs bénéficiant d'un accès non réciproque à des données précieuses⁴⁸. Les conditions de concurrence peuvent devenir encore moins équitables si les plateformes des BigTechs continuent d'échapper aux obligations en matière de risque et de conformité lorsqu'elles entrent dans le secteur de la banque de détail. Les autorités de réglementation devront, en particulier lorsqu'une coopération existe entre prestataires en place et nouveaux entrants, répondre à la question de savoir qui supportera la charge des risques opérationnels et de sécurité, ainsi que celle de la conformité réglementaire. La protection des consommateurs est d'une importance capitale dans un environnement bancaire ouvert, car les consommateurs doivent être assurés de l'intégrité du processus, ce qui suppose que leurs transactions sont traçables, afin de pouvoir attribuer la responsabilité en cas de violation.

48. D'après Andrea Enria, ancien dirigeant de l'Autorité bancaire européenne, le débat sur les innovations technologiques et financières oppose généralement deux points de vue : « réglementer et restreindre », qui s'avère souvent inefficace, et « laisser faire », qui implique des risques accrus au sein des banques parallèles. Pour la supervision des FinTechs, l'ABE prône une approche combinant ces deux méthodes. Le principal pilier de cette approche est une structure réglementaire à plusieurs étages, qui demande à chaque entreprise de répondre à des exigences réglementaires différentes en fonction de ses risques, de ses clients, du secteur financier et de l'économie en général. Le but est d'imposer les mêmes règles pour les activités présentant des niveaux de risque similaires. La réalisation de cette structure passe par le suivi des innovations, l'évaluation des risques au regard de l'intérêt public et un usage sélectif du corpus de règles existant. Elle peut relever du défi pour les autorités réglementaires, car elle implique un degré supérieur de complexité des opérations réglementaires, mais aussi de détermination de la part des autorités, ainsi qu'un dialogue nourri avec les entreprises et des méthodes coordonnées au sein du marché unique. Cette approche présente néanmoins des avantages, puisqu'elle vise à maîtriser avec souplesse des risques spécifiques, et l'on peut espérer qu'elle sera mieux adaptée à des marchés financiers en constante évolution.

49. Les principales recommandations que l'ABE a tirées de la consultation générale sur les FinTechs consistent à suivre une approche paneuropéenne afin d'assurer l'égalité de traitement entre les FinTechs et leur offrir un vaste marché intérieur qui leur permettra de se développer et de soutenir la concurrence mondiale. Il est ressorti de cette consultation que plus de 30 % des FinTechs échappaient à toute réglementation et que les prestataires en place se déclarent en faveur d'établissements financiers proposant le même type de

services, exposés aux mêmes risques et soumis aux mêmes obligations réglementaires et prudentielles.

50. Un compromis doit être trouvé entre, d'une part, étendre le périmètre de la réglementation bancaire à tous les prestataires de services financiers et donc restreindre l'innovation financière (et, implicitement, offrir une protection publique aux nouveaux entrants) et, d'autre part, maintenir les nouveaux entrants complètement hors du périmètre et faire pencher la balance en leur faveur. Il convient de parvenir à un équilibre de façon à ce que le périmètre réglementaire puisse couvrir toutes les activités qui ont un potentiel de risque systémique, tout en étant plus indulgent par ailleurs. Il est à noter également que ce sont les entités, et non les activités, qui font défaut et peuvent engendrer un risque systémique. L'arbitrage se situe entre la réglementation par activité, qui favorise des conditions de concurrence équitables, et la protection contre le risque systémique lié aux entités ayant fait défaut. Le périmètre réglementaire devrait être centré sur les établissements qui opèrent au cœur du métier bancaire, c'est-à-dire qui à la fois acceptent des dépôts et accordent des prêts.

51. L'approche européenne tend à imposer les mêmes règles et le même contrôle aux services comparables, indépendamment de la nature de l'entité qui les propose⁴⁹. Elle est toutefois difficile à appliquer, car la réglementation et le contrôle visent essentiellement des établissements plutôt que des produits et des services. Jusqu'à maintenant, la tendance de la réglementation à l'égard des nouveaux services des FinTechs consiste à aménager un bac à sable réglementaire, qui offre aux entreprises la possibilité de mener des expérimentations en étant dégagées de toutes les obligations réglementaires auxquelles le secteur bancaire classique doit se soumettre. Cette démarche offre aussi au régulateur l'occasion de tester les moyens les plus efficaces pour sauvegarder la stabilité tout en encourageant l'innovation⁵⁰. L'expérience pionnière du Royaume-Uni est jugée positive tant pour la FCA que pour les entreprises parce que, entre autres, elle a montré que le régulateur pouvait jouer un rôle dans la promotion de l'innovation⁵¹.

52. De plus, la réglementation doit tenir compte des risques d'interconnexions et de prise de contrôle découlant, par exemple, d'activités apparemment extérieures au modèle bancaire traditionnel, mais en relation avec les banques par voie de détention de capital, de partenariat ou de parrainage, pouvant impliquer des garanties. Il peut d'ailleurs s'agir de nouveaux partenariats entre prestataires historiques et entrants sur le marché. De plus, la réglementation devrait être neutre sur le plan technologique en autorisant la substituabilité des technologies, sans limiter les entreprises aux monopoles technologiques verticalement intégrés. L'un des défis consiste à élaborer des normes favorisant l'intégration au marché tout en évitant d'imposer une technologie spécifique. Dans le même temps, le bien-être du consommateur doit être protégé ou amélioré grâce à un éventail de prestataires plus large, à un niveau supérieur d'accessibilité et de qualité, au respect de la confidentialité des données, mais aussi à l'atténuation des risques de confusion et de cyberattaques⁵².

53. Les autorités de réglementation doivent aussi tenir compte du fait que les asymétries des régimes de protection des données entre pays peuvent conduire à un morcellement du marché et entraver l'activité commerciale internationale. Plus précisément, le risque existe qu'une entreprise située dans un pays ayant un régime de protection des données restrictif se voie interdite d'activité dans d'autres juridictions au motif qu'elle est incapable de se soumettre au contrôle effectif de l'autorité de contrôle de ces autres pays. Les desiderata de la réglementation et du contrôle supranationaux ne sont pas prévisibles compte tenu du cloisonnement et des questions de sécurité, mais c'est un sujet sur lequel il convient de commencer à se pencher dans les forums internationaux.

54. Si elles suscitent toutes ces questions, les technologies numériques peuvent néanmoins aussi apporter des réponses aux autorités de réglementation, améliorer aussi bien la réglementation que le contrôle, et aider les régulateurs et les entreprises à abaisser les coûts de mise en conformité. Les nouvelles technologies peuvent être utilisées pour obtenir une exécution plus efficace des obligations réglementaires et de conformité. Cette approche, baptisée « RegTech », est définie par l'Institute of International Finance comme « l'usage des nouvelles technologies pour apporter une solution plus efficace et efficiente aux obligations réglementaires et de conformité ». La RegTech doit s'attaquer à la question du contrôle du partage des données en commençant par déterminer qui possède les données nécessaires à la supervision des algorithmes des FinTechs (par exemple, les conseillers-robots) à des fins de protection des consommateurs et d'intégrité du marché.

Encadré 3. Évaluation des FinTechs par le Bureau de la concurrence du Canada

Le Bureau de la concurrence du Canada a récemment (2017) publié une évaluation de l'innovation technologique dans le secteur des services financiers, débouchant sur quelques recommandations essentielles à l'intention des pouvoirs publics. C'est un exemple qui montre bien comment les régulateurs anticipent les changements dans le secteur bancaire. D'après cette étude, la réglementation devrait présenter les caractéristiques suivantes.

1. Demeurer neutre sur le plan de la technologie et du mode de prestation. Souvent, les règles prescriptives auxquelles une entreprise doit se conformer sont rédigées en fonction des technologies du moment (par exemple, obligation de rencontre en personne avec les consommateurs pour une signature manuscrite ou la collecte de renseignements personnels). Si de tels principes étaient appropriés par le passé, il est désormais nécessaire d'adopter des règles favorisant l'innovation et capables de s'adapter aux nouvelles technologies (et aux technologies à venir).
2. Être fondée sur des principes. Les règlements devraient être élaborés en fonction des résultats attendus, sans formuler de procédures spécifiques pour atteindre ces résultats. Par exemple, au lieu de prescrire avec précision comment vérifier une identité, un règlement peut simplement exiger que le prestataire de services vérifie l'identité du client, ce qui permet d'utiliser des façons nouvelles et plus efficaces de le faire.
3. Être fondée sur la fonction d'une entité, de sorte que toutes les entités qui exécutent la même fonction assument la même charge réglementaire, et que les consommateurs aient les mêmes protections lorsqu'ils traitent avec des fournisseurs de services concurrents.
4. Être proportionnelle aux risques à atténuer. Les entrants non bancaires pourront ainsi bénéficier de conditions de concurrence équitables vis-à-vis des fournisseurs déjà en place, avec les mêmes types de services. Cela permettra en outre de réduire le risque d'arbitrage réglementaire.
5. Être harmonisée entre les territoires de compétence, car les différences de règlement entre les provinces peuvent alourdir le fardeau d'observation de la loi, freinant ainsi le développement des FinTechs.
6. Encourager la collaboration au sein du secteur. Une meilleure collaboration entre régulateurs favorisera une approche claire et unifiée envers le risque, l'innovation et la concurrence.

7. Désigner un organe spécialisé auquel les autres organismes peuvent se référer. Il peut aussi constituer une ressource unique d'information et encourager l'investissement dans des entreprises novatrices.
8. Faciliter l'accès à l'infrastructure et aux services centraux. Par exemple, l'accès au système de paiements permettra aux entrants d'offrir de nouveaux services complémentaires tels que le paiement des factures ou les opérations de change.
9. Adopter un accès « ouvert » aux systèmes et aux données au moyen des API, ce qui permet aux FinTechs d'innover dans la création d'applications facilitant le changement de fournisseur de services à des tarifs compétitifs.
10. Examiner la possibilité d'utiliser la vérification d'identité numérique, ce qui réduirait les coûts d'acquisition des clients pour les nouveaux fournisseurs (et ceux en place) et, partant, les coûts de changement pour les consommateurs, et faciliterait le respect des règlements où la vérification d'identité est nécessaire.
11. Poursuivre l'examen des cadres réglementaires, afin qu'ils continuent de promouvoir efficacement la concurrence dans le contexte de l'innovation future.

Source : <https://www.bureaudelaconcurrence.gc.ca/eic/site/cb-bc.nsf/fra/04322.html>

4. Conséquences de la disruption numérique pour la stabilité financière

55. Plusieurs sources de risques apparaissent avec l'entrée des FinTechs et des BigTechs dans le secteur bancaire. L'un des principaux effets est que, dans la mesure où cet entrée réduit la rentabilité des prestataires en place, ceux-ci peuvent commencer à prendre des risques excessifs pour tenter de compenser la pression à la baisse sur leurs marges. La réponse des régulateurs à la hausse de la contestabilité et à la prise de risque accrue peut alors consister à durcir les exigences prudentielles à l'égard des banques, ce qui peut renforcer l'incitation à contourner la réglementation et favoriser une recrudescence de l'activité bancaire parallèle. On se trouverait alors en présence d'un développement auto-entretenu de l'activité bancaire parallèle à l'extérieur du périmètre réglementaire. Par exemple, la réglementation macroprudentielle vise à contenir le risque systémique, mais il se pourrait que la limitation des prêts à effet de levier imposée aux banques aboutisse à une hausse des prêts à effet de levier non bancaires. C'est exactement ce qui s'est produit aux États-Unis avec les orientations données en matière d'effet de levier par le Financial Stability Oversight Council (FSOC)⁵³.

56. Le risque de voir l'intensification de la pression réglementaire provoquer un développement de l'activité bancaire parallèle est toujours présent, comme on l'a vu sur le marché hypothécaire aux États-Unis après la crise⁵⁴. Le durcissement réglementaire qui a suivi la crise des *subprimes* aux États-Unis a conduit à une expansion rapide de l'activité bancaire parallèle. Ainsi, la part de marché des banques parallèles a presque triplé au cours des huit années qui ont suivi la crise, et cette hausse s'est accompagnée d'un changement dans l'origine des opérations, qui est passée de succursales physiques à des intermédiaires en ligne pour des montants conséquents. Par exemple, en 2007, les FinTechs prêteuses étaient à l'origine de moins de 5 % des prêts résidentiels, alors qu'en 2015, cette part dépassait les 12 %. La charge réglementaire accrue pesant sur les banques classiques peut expliquer environ 55 % de la croissance des banques parallèles au cours de la période étudiée, tandis que 35 % de cette expansion est imputable à l'utilisation de la technologie

financière⁵⁵. De plus, les prêteurs parallèles, parmi lesquels les FinTechs sont à l'origine de plus d'un tiers des prêts, ont particulièrement prospéré sur des segments et localités où la réglementation entravait l'activité des banques traditionnelles, acceptant des dépôts ; il s'agit notamment des groupes d'emprunteurs de la Federal Housing Administration caractérisés par un risque élevé et de bas niveaux de solvabilité, ainsi que des quartiers à revenus moyens peu élevés et à forte proportion de groupes de population minoritaires. Il est important de noter que les banques parallèles et les FinTechs ont recours aux garanties fournies par les entreprises parapubliques (*government-sponsored enterprises – GSE*), puisqu'elles transfèrent aux GSE les prêts qu'elles montent. La composition des ressources collectées par les banques parallèles a évolué : alors que, en 2007, les fonds émanaient essentiellement des banques, des compagnies d'assurance (FinTechs en particulier) et d'autres capitaux, ils provenaient, en 2015, à 85 % de prêts immobiliers vendus aux GSE après montage des dossiers. Il en résulte une transformation du paysage : si, auparavant, les États-Unis subventionnaient le logement grâce à des dépôts peu onéreux et à la titrisation de créances émises par des organismes privés, ils subventionnent maintenant, de fait, les banques parallèles et les FinTechs en permettant à celles-ci de transférer aux GSE les prêts qu'elles ont montés, faisant ainsi appel aux garanties fournies par les GSE.

57. D'autres sources de risques associées aux nouveaux entrants sont les conséquences des technologies numériques disruptives sur les asymétries d'information et, potentiellement, sur le risque systémique.

58. S'agissant des problèmes d'asymétrie de l'information, les plateformes ont une incidence potentiellement ambiguë eu égard aux problèmes d'aléa moral et de sélection adverse et, par conséquent, sur la stabilité financière⁵⁶. Dans la mesure où les plateformes n'ont que de modestes enjeux dans les prêts qu'elles contribuent à monter puisqu'elles ne les conservent pas, des problèmes d'aléa moral peuvent se poser. Comme le rôle principal des plateformes réside surtout dans le processus de sélection des bénéficiaires de prêts, elles se soucient essentiellement de maximiser le volume des prêts et des commissions, et peuvent donc se montrer moins exigeantes sur la qualité des prêts. Cet effet peut être exacerbé par le fait qu'elles ne disposent guère d'informations qualitatives, un domaine où les banques classiques ont l'avantage⁵⁷. L'aléa moral peut aussi augmenter même quand les plateformes financent les prêts qu'elles montent (comme peuvent le faire les BigTechs), puisqu'elles seront incitées à développer le crédit pour soutenir les activités de la plateforme – c'est-à-dire à vendre d'autres produits ou services sur leur plateforme de commerce électronique ou à acquérir des données complémentaires à monétiser sur leur plateforme de publicité.

59. Des problèmes de sélection adverse peuvent aussi apparaître. Du fait que les prêts P2P sont par nature à double insu, la sélection adverse est plus probable pour les prêts en ligne. On a observé que, parmi les consommateurs ayant des cotes de crédit comparables, les taux de défaut sur les prêts P2P sont plus élevés que pour d'autres types de crédit⁵⁸. Néanmoins, il se pourrait aussi que les emprunteurs moins fiables s'autosélectionnent pour des prêts P2P, où les cotes de solvabilité ne mesurent qu'imparfaitement la qualité de crédit. De plus, les plateformes des BigTechs peuvent profiter de la qualité supérieure de leurs données sur la clientèle et de leurs technologies pour procéder à un écrémage, c'est-à-dire éliminer les prêts de moindre qualité de façon plus efficace que les jeunes FinTechs et les banques classiques. Ainsi, les banques traditionnelles pourraient en arriver à assumer des risques de crédit accrus et des problèmes de sélection adverse. L'intensification des pressions concurrentielles peut conduire les banques à prendre encore plus de risques pour tenter de retrouver une meilleure rentabilité. Si cela devait se produire, la prise de risque

accrue pourrait aboutir à un durcissement de la réglementation prudentielle et à un exode croissant de l'activité hors du périmètre réglementaire des banques.

60. Il est intéressant aussi de noter qu'une réglementation asymétrique peut limiter le partage d'informations entre prestataires de services financiers (par exemple, en matière d'historique de crédit), ce qui, par conséquent, peut nuire à l'efficacité des marchés du crédit, étant donné que consommateurs et entreprises peuvent emprunter aussi bien auprès des banques que des plateformes.

61. L'incidence potentielle sur le risque systémique donne lieu à plusieurs sources de préoccupation.

1. La première est le risque de voir se développer un système de paiements parallèle, insuffisamment surveillé par la banque centrale, ce qui peut se produire si les BigTechs déposent les fonds de la clientèle directement auprès des banques, comme c'est le cas en Chine⁵⁹.
2. Le deuxième sujet de préoccupation survient si une certaine proportion d'établissements financiers font appel à une BigTech (ou à quelques-unes) qui fournit des services tiers (stockage, transmission ou analytique de données, par exemple), dont certains en nuage. Dans un tel cas, une cyberattaque ou une défaillance opérationnelle peut poser un risque systémique.
3. Le développement même de grands fonds monétaires en ligne comme Yu'e Bao en Chine, qui ne sont pas assurés, en principe, les rend vulnérables à des retraits massifs (ce qui est vraisemblable, comme nous l'a appris la crise financière de 2007-2009). Du côté positif, les start-ups FinTechs peuvent réussir à opérer avec moins d'endettement que les banques classiques⁶⁰.
4. Enfin, si les BigTechs pénètrent au cœur de l'activité bancaire, les risques systémiques s'accroîtront, car des difficultés dans l'activité non bancaire d'une telle entreprise peuvent contaminer la composante bancaire, qui serait très probablement de nature systémique. On est ici dans un cas d'application des principes prudentiels qui appellent à séparer l'activité bancaire des activités commerciales et industrielles.

62. Les autorités de réglementation sont confrontées à un environnement complexe dans lequel les banques en place sont en concurrence avec des FinTechs agiles et des BigTechs bien établies, et où de nouvelles formes de risque systémique peuvent émerger. Une clé de la prévention est la détection précoce, et les nouvelles technologies devraient permettre d'élaborer des outils de veille continue en tirant parti des mégadonnées qui peuvent servir d'indicateurs de risque précoces. Ces outils devraient être ajoutés à ceux qui permettent de mesurer la base du risque systémique à partir des données de marché et la structure en réseau des liens entre intermédiaires financiers⁶¹.

5. Résumé et conclusions

63. La disruption numérique dans le secteur bancaire promet d'apporter un accroissement général de l'efficacité et du service en contribuant à surmonter les asymétries d'information (grâce aux mégadonnées et aux techniques d'intelligence artificielle), en offrant aux consommateurs une interface confortable ainsi qu'un niveau de service supérieur, et en suscitant le remplacement de technologies obsolètes. La banque migrera vers un modèle centré sur le client. Cette mutation représente un défi considérable

pour les prestataires en place, puisqu'ils doivent moderniser leurs plateformes technologiques (en abandonnant les systèmes centraux, relativement rigides, pour adopter l'informatique en nuage) et réduire les surcapacités en termes de succursales compte tenu de l'environnement actuel de faible rentabilité (en particulier en Europe et au Japon, où il reste des actifs dépréciés à éliminer), tout en tentant d'atteindre la nouvelle qualité de service imposée par la concurrence des nouveaux entrants, lesquels empiètent sur les lignes de métier les plus rentables. Les prestataires historiques devront subir une profonde restructuration, et la consolidation sera à l'œuvre dans le secteur. Ils sont soumis à une sévère surveillance réglementaire ainsi qu'à des obligations de conformité, et doivent surmonter les énormes dégâts qu'ils ont subis en termes de réputation lors de la crise financière de 2007-2009. Ils se trouvent face à un dilemme : affronter ouvertement les nouveaux entrants ou coopérer avec eux. Ce dilemme se résout avec les FinTechs par l'acquisition ou le partenariat.

64. Avec les BigTechs, le dilemme qui se présente aux prestataires en place est plus aigu. La principale menace pour les banques existantes est que les BigTechs tentent de prendre le contrôle de l'interface avec la clientèle en exploitant leur supériorité en termes de base de clientèle (données) et en se posant comme acteurs incontournables de la distribution de produits financiers. Si cette situation devait se produire, les banques existantes seraient reléguées au rang de fournisseurs de produits sur des plateformes qu'elles ne maîtrisent pas : leur activité deviendrait une marchandise comme une autre. Certaines banques, ayant déjà perçu cette menace, offrent des plateformes ouvertes, qui peuvent intégrer des produits émanant d'autres prestataires financiers, ou nouent des partenariats avec des BigTechs. Quoi qu'il en soit, les prestataires existants disposent de certains atouts qu'ils peuvent exploiter, comme le fait que leurs clients leur font confiance pour assurer la sécurité de leurs données, mais aussi une somme de connaissances sur la façon de gérer la complexité et un environnement réglementaire intrusif. Pour survivre, les prestataires historiques devront réussir leur migration du système central vers le nuage, être économes en sites traditionnels mais généreux en capital humain, et soit se transformer en plateforme numérique pour préserver l'interface avec le client, soit proposer des produits sans équivalents sur des plateformes qui distribueront les produits aux clients.

65. Les BigTechs s'implanteront dans les services financiers en raison de la forte complémentarité entre ces services, d'une part, et les données qu'elles possèdent sur leurs clients ainsi que les produits qu'elles offrent, d'autre part, comme le montre l'exemple de la Chine. L'ampleur de leur implantation dépendra fortement du traitement réglementaire. De fait, il se peut que les régulateurs prudents n'autorisent pas les BigTechs à acquérir une licence bancaire en bonne et due forme, en raison des possibilités de contamination entre activités bancaires et non bancaires, source de risque systémique. De manière générale, la plupart des nouveaux entrants hésitent à solliciter une licence bancaire à cause des coûts de mise en conformité que cela implique. Les banques ont accès à des fonds moins onéreux, parce qu'elles peuvent accepter des dépôts sous la protection de dispositifs publics de garantie explicite ou implicite, mais elles sont soumises à une stricte surveillance.

66. Il ne fait aucun doute qu'un effet immédiat de la disruption numérique sera l'érosion des marges des prestataires historiques ainsi qu'une intensification de la contestabilité des marchés bancaires. L'incidence à long terme dépendra de la structure de marché qui finira par prévaloir. Le secteur bancaire, traditionnellement oligopolistique, pourrait prendre une forme nouvelle, dans laquelle quelques plateformes dominantes contrôlent l'accès à une clientèle fragmentée, si un petit nombre de BigTechs, associées à quelques prestataires existants convertis en plateformes, monopolisent l'interface avec la clientèle et

s'approprient les rentes de l'activité bancaire. Pour que le marché reste suffisamment concurrentiel, la propriété des données et la portabilité seront des dimensions essentielles, de même que l'interopérabilité entre plateformes, de façon à atténuer le coût du changement de fournisseur pour les clients.

67. Tant que les avantages en termes d'efficacité, comme la supériorité de l'information, les technologies de sélection, un fonctionnement plus économe et un moindre endettement, sont les principaux moteurs qui propulsent l'entrée des BigTechs, le secteur financier peut devenir plus efficace et favoriser l'inclusion financière. Cet effet sera particulièrement prononcé si, en réaction à ces entrées, les prestataires en place deviennent plus efficaces grâce à des restructurations et à l'adoption de technologies plus évoluées. Néanmoins, si les forces à l'œuvre dans l'entrée des BigTechs consistent à exercer un pouvoir de marché, exploiter les failles de la réglementation et profiter des externalités de réseau à des fins d'exclusion, alors l'efficacité du système bancaire pourrait en souffrir à long terme.

68. La disruption numérique représente aussi un redoutable défi pour les autorités de réglementation. Elles doivent s'adapter au monde numérique en encourageant la concurrence et en permettant aux avantages de l'innovation d'imprégner le système tout en sauvegardant la stabilité financière. Les régulateurs doivent coordonner la réglementation prudentielle et la politique de la concurrence afin que les questions de conformité ne deviennent pas une barrière à l'entrée et que l'entrée ne soit pas déstabilisante. Une réglementation allégée pour les entrants dans le secteur peut favoriser la concurrence, mais avec le risque potentiel de déstabiliser les prestataires en place, en réduisant leur rentabilité et en les incitant à prendre davantage de risques, ce qui transférerait la source du risque systémique vers les entités non bancaires. Comme on l'a vu aux États-Unis, par exemple, les banques parallèles (dont les FinTechs) se sont déjà taillées la part du lion dans le montage des opérations de prêts immobiliers. On sait que la plupart des crises financières, depuis la panique de 1907 aux États-Unis jusqu'à la crise mondiale de 2007-2009, trouvent leur origine dans un système bancaire parallèle.

69. Les autorités réglementaires doivent maintenir les conditions d'une concurrence équitable, favorisant l'innovation et maintenant la stabilité. Cependant, pour que les conditions de concurrence restent équitables, les acteurs dominants (qu'il s'agisse de prestataires historiques ou de BigTechs) doivent être traités différemment des petits entrants pour ce qui est des exigences de conformité réglementaires. Un allègement des obligations imposées aux petits établissements non systémiques encouragera la concurrence et l'innovation sans mettre la stabilité en danger, tant que ces entités n'appliquent pas des stratégies corrélées. En outre, maintenir des conditions de concurrence équitables est plus facile à dire qu'à faire, comme en témoigne l'asymétrie des obligations de partage des données sur la clientèle dans la banque ouverte entre la directive PSD2 (qui s'applique aux opérateurs en place) et la RGPD (qui s'applique aux entrants non bancaires). L'interopérabilité des données entre fournisseurs de produits et services est la clé du maintien de conditions de concurrence équitables.

70. Les régulateurs doivent aussi être vigilants à l'égard des nouvelles formes de risque systémique. Par exemple, si l'activité bancaire s'oriente vers un système fondé sur des plateformes, le risque de problèmes systémiques découlant de cyberattaques et de fuites massives de données arrive au premier plan. De plus, les possibilités de contamination entre activités bancaires et non bancaires, source de risque systémique, s'accroîtraient de même que le risque de défaillance de prestataires tiers. La décision concernant les activités à maintenir à l'intérieur du périmètre réglementaire de la banque aura des conséquences, car

une réglementation orientée sur les activités peut encourager l'innovation et une concurrence équitable, mais ce sont les entités, et non les activités, qui font défaut et peuvent engendrer un risque systémique. Les bacs à sable réglementaires peuvent apporter une contribution, à la petite échelle des FinTechs, mais il n'est pas certain qu'ils fonctionneront à l'échelle des grandes BigTechs ou des prestataires historiques.

71. Les questions de protection des consommateurs se placent ici au tout premier plan. Les autorités de réglementation doivent, par exemple, déterminer qui contrôle les données (l'UE semble en pointe sur ce terrain) et assurer la sécurité des transactions sur les plateformes. Elles doivent aussi tenir compte du fait que les technologies numériques offrent des capacités accrues de discrimination par les prix, et appellent donc à renforcer la protection du consommateur. Il convient tout particulièrement d'encourager une utilisation transparente des technologies numériques de façon à atténuer d'éventuels biais de comportement parmi les consommateurs et les investisseurs. La transparence des conditions de traitement de la clientèle est et restera un avantage concurrentiel des banques numériques, qui devrait se diffuser dans tout le secteur.

72. En conclusion, la réglementation doit relever le défi consistant à s'assurer que la capacité disruptive, mais propice au bien-être, des nouvelles technologies et plateformes se concrétise bien, pour offrir des avantages aux consommateurs et aux entreprises sans menacer la stabilité financière.

Notes

¹ Voir Vives (2016, 2019) pour une vue d'ensemble de la concurrence dans le secteur bancaire, tenant compte de l'évolution récente.

² Par BigTechs on entend les grandes entreprises à assise technologique qui se développent pour fournir directement des produits ou services financiers. Elles opèrent généralement à partir de plateformes, comme Amazon, Google ou Apple.

³ Voir Carstens (2018) et FSB (2019).

⁴ Une interface de programmation applicative (*application programming interface* – API) est un ensemble de règles et de spécifications suivies par des programmes logiciels pour communiquer entre eux et échanger des données directement, sans intervention humaine, ou encore une interface entre différents logiciels qui facilite leur interaction.

⁵ La banque ouverte offre aux prestataires un moyen sécurisé de recueillir des informations financières sur les comptes des clients d'un établissement financier. C'est ainsi qu'elle permet à des tiers de fournir des services aux clients d'une banque.

⁶ Voir, par exemple, OCDE (2018).

⁷ On citera par exemple les applications proposées par des sociétés telles que Alibaba et Tencent en Chine (voir l'encadré), et Grab en Asie du Sud-Est.

⁸ Voir The Economist (2015). Par exemple, M-Pesa est un service de paiement sur mobile basé au Kenya, lancé en 2007 par la principale compagnie de télécommunications, Safaricom. M-Pesa propose des services courants de financement et de microfinance, tels que dépôts et paiement de factures, et, en partenariat avec des banques kényanes, des comptes rémunérés, des prêts et des contrats d'assurance. Cette application a acquis une certaine renommée pour les transferts d'argent instantanés et peu onéreux sous forme de temps d'appel, c'est-à-dire de minutes de téléphonie mobile prépayées qui servent de monnaie. À la suite de son succès initial dans son pays d'origine – les trois quarts des Kényans sont abonnés –, M-Pesa s'est implanté en Tanzanie, en Afrique du Sud, en Afghanistan, en Inde et en Roumanie. (Voir Kenya FinAccess, enquête ménages (2019), [Central Bank of Kenya, Kenya National Bureau of Statistics et FSD Kenya GCAP](#), « Infographic : Tanzania's Mobile Money Revolution » (Washington, DC : Groupe consultatif d'assistance aux pauvres [GCAP], 2014). <https://www.cgap.org/research/infographic/tanzanias-mobile-money-revolution>.)

⁹ Voir Nakamoto (2008) et Geneva Reports on the World Economy 21 (2018).

¹⁰ D'après Raddon, aux États-Unis, 85 % de la génération Y (personnes nées entre 1981 et 1996) utilisent des services bancaires sur mobile et, d'après les prévisions, cette part sera plus élevée encore pour la génération née après 1996. Voir The Economist (2019).

¹¹ Voir par exemple EY (2017), IMF (2017) et FSB (2019).

¹² Voir Philippon (2018), Vives (2017).

¹³ Voir Buchak et al. (2018).

¹⁴ Un exemple en est le service proposé par International Smart Card (ISC) dans l'une des régions les moins desservies du Proche-Orient, l'Iraq, où, d'après la Banque mondiale, moins d'un quart des habitants possédaient en compte en banque en 2017. L'ISC, dont le capital est en partie contrôlé par deux banques publiques, a commencé comme un système de paiement électronique mais gagne actuellement du terrain en tant qu'acteur du plan de décaissement électronique des salaires et

prestations de l'État via une carte de débit, en faveur de quelque 7 millions d'Irakiens. (*Iraq's financial inclusion drive boosted by homegrown FinTech*, Financial Times [24 avril 2019].)

¹⁵ Voir WEF (2017). Un exemple d'adaptation d'un opérateur historique est Bizum, une coentreprise de paiement sur mobile associant la plupart des établissements bancaires espagnols (à certaines exceptions près, comme ING). À ce jour, cette initiative permet aux particuliers d'envoyer et de recevoir des fonds en temps réel. Elle consiste à connecter le compte en banque des clients en passant par leur numéro de téléphone portable, sans devoir utiliser le code IBAN.

¹⁶ Voir EY (2016).

¹⁷ Voir <https://www.economist.com/special-report/2017/05/04/banks-are-finding-it-harder-to-attract-young-recruits>

¹⁸ Voir par exemple WEF (2017).

¹⁹ Les banques parallèles sont des établissements financiers situés en dehors du périmètre réglementaire des entités dépositaires. Les FinTechs sont des banques parallèles sauf si elles ont sollicité une licence bancaire, comme l'on fait N26 ou Revolut, par exemple. Voir Buchak et al. (2018).

²⁰ Un « bac à sable » (ou sas) réglementaire est un « espace protégé » au sein duquel les entreprises peuvent tester leur innovation – produits, services, modèles opérationnels ou dispositifs de fourniture – sans devoir immédiatement se soumettre à l'ensemble du cadre réglementaire qui s'appliquerait normalement à cette activité. (UK Financial Conduct Authority, 2015).

²¹ Par exemple, aux termes de la directive de l'UE sur les services de paiement II (2015), une entreprise peut offrir des services de paiement si elle devient un prestataire de services de paiement ou un établissement de monnaie électronique ; aux États-Unis, l'homologue est désigné sous l'appellation d'entreprise de services monétaires.

²² Voir Ellison et Ellison (2009).

²³ Il arrive que ces pratiques aient pour but d'exploiter des biais de comportement des consommateurs, lesquels peuvent être exagérément optimistes ou accorder trop peu d'attention au libellé des contrats, par exemple des conditions initiales attrayantes comme des taux d'appel pour les emprunts par carte de crédit. Les consommateurs risquent alors de signer un contrat dont ils surestiment la valeur. Voir section 4.3.2 de Vives (2016).

²⁴ La transparence, du point de vue du consommateur, tend à favoriser la concurrence, mais les effets dynamiques sont ambigus. S'il est plus tentant d'offrir des prix inférieurs à ceux d'un accord collusoire lorsque la transparence pour le consommateur est plus grande (parce que cela accroît l'élasticité effective de la demande de la banque), une répression plus sévère des contrevenants est possible aussi. La transparence, du point de vue des banques, est toujours favorable à la collusion parce qu'elle permet de détecter les réductions de prix abusives. Voir Schultz (2005) et chapitre 4 de Vives (2016).

²⁵ Voir Fudenberg et Tirole (1984), et section 7.4 de Vives (1999).

²⁶ À cet égard, l'autorité britannique de réglementation des systèmes de paiement, une filiale de la Financial Conduct Authority, peut imposer des obligations relatives aux règles régissant le système et obliger les opérateurs à offrir un accès direct aux systèmes de paiement. Un exemple de tentative de blocage des entrants est le procès intenté par l'autorité brésilienne de la concurrence (CADE) contre Bradesco, accusée d'empêcher l'application de gestion financière GuiaBolso d'accéder aux données de ses clients. GuiaBolso permet aux clients des banques de comparer les offres de crédit de plusieurs établissements financiers (Matt Richards, « Brazil launches another FinTech probe », *Global Competition Review*, 1^{er} mai 2019.)

²⁷ Voir Salop et Scheffman (1987) et Economides (1998).

²⁸ Voir Rey et Tirole (2007) pour le cadre général.

²⁹ Voir, respectivement, Whinston (1990), Carlton et Waldman (2002), ainsi que Choi et Stefanidis (2001).

³⁰ C'est le concept d'« économie du judo » imaginé par Gelman et Salop (1983), qui correspond à la stratégie du « chiot gentil » dans la terminologie de Fudenberg et Tirole (1984).

³¹ Parmi les exemples, citons LevelUp, Simple et Lending Club. LevelUp, lancée en 2001 à Boston, a noué un partenariat avec Bank of America pour rendre possibles les paiements sur téléphone portable au point de vente. Les commissions d'interchange sont nulles et LevelUp perçoit un revenu lorsque les consommateurs regardent des annonces publicitaires sur leur téléphone. Simple est une entité non bancaire américaine proposant des services de dépôt en ligne, en l'absence de toute succursale physique. Avant son acquisition par BBVA en 2014, elle fonctionnait sur la base d'un partage des commissions d'interchange et des intérêts perçus avec Bankcorp, contre l'usage de locaux pour les dépôts. Lending Club collabore avec Citigroup pour le financement de prêts.

³² Un exemple ancien de nouvel entrant profitant de la banque en ligne était ING pendant les années 1990. Au Royaume-Uni, METRO Bank offre un exemple de nouvel entrant opérant avec des succursales et sous-traitant sa plateforme informatique pour réduire les coûts, bien qu'elle ait des difficultés à se développer et à devenir rentable.

³³ Parmi les exemples, citons Open Bank en Espagne, détenue par Santander, et Boursorama en France, détenue par la Société Générale.

³⁴ Voir The Economist (2019).

³⁵ Voir WEF (2017) et de la Mano et Padilla (à paraître).

³⁶ Voir de la Mano et Padilla (à paraître). Les BigTechs empiètent déjà sur l'activité bancaire : Amazon fournit des prêts et des services d'affacturage aux PME, tandis que Rakuten émet des cartes de crédit et propose des services d'intermédiaire ainsi que des prêts immobiliers. Amazon profite de la masse d'informations dont elle dispose sur ses vendeurs, ce qui permet de sélectionner les meilleurs emprunteurs.

³⁷ D'après Eisenman et al. (2011) : l'enveloppement permet à un prestataire opérant sur un marché de plateforme de pénétrer sur un autre marché de plateforme, et de combiner ses propres fonctionnalités avec celles de la cible au sein d'un bouquet multiplateforme qui tire parti des relations partagées avec les usagers. Les enveloppeurs gagnent des parts de marché en empêchant un opérateur historique d'accéder aux utilisateurs ; ce faisant, ils exploitent les effets de réseaux qui protégeaient jusque là le prestataire en place. Voir de la Mano et Padilla (à paraître) pour une discussion argumentée sur la manière dont les BigTechs pourraient radicalement changer la donne dans le secteur bancaire.

³⁸ C'est la thèse défendue par de la Mano et Padilla (à paraître).

³⁹ Tous ces procès se sont soldés par de lourdes amendes. En 2017, Google s'est vu infliger une amende de EUR 2.42 milliards par la CE pour comportement anticoncurrentiel pour avoir utilisé son moteur de recherche en ligne afin d'offrir un avantage illégal à son propre service d'achat en ligne tout en rabaisant ceux de ses concurrents. En 2018, une amende record de EUR 4.3 milliards a été imposée à Google parce qu'il obligeait les fabricants d'appareils Android et les opérateurs de réseaux mobiles à pré-installer le moteur de recherche Google en tant que condition pour utiliser Google Play, l'application d'achat pour smartphones. En 2019, la CE a déclaré que Google avait, entre 2006 et 2016, inséré diverses clauses restrictives dans des contrats avec des sites web tiers dans l'Espace économique européen, et l'a condamné à verser EUR 1.49 milliard d'amende. Le comportement frauduleux de Google consistait à bloquer les publicités en ligne des rivaux en utilisant, là encore, la position dominante en matière de recherche que lui procurait AdSense. L'objectif, là aussi, était de favoriser ses propres activités verticales par rapport à celles de ses concurrents. (Commission européenne. Affaire AT.39740, Google Search [Shopping]. http://ec.europa.eu/competition/antitrust/cases/dec_docs/39740/39740_14996_3.pdf ; Commission européenne. Affaire AT.40099, Google Android. http://europa.eu/rapid/press-release_IP-18-

[4581_en.htm](#); Commission européenne, Affaire AT.40411, Google Search (AdSense). http://europa.eu/rapid/press-release_IP-19-1770_en.htm

⁴⁰ Sur les marchés comportant des externalités de réseau, une fois qu'un opérateur a atteint une part de marché critique, un seuil de basculement, alors cette entreprise peut devenir dominante.

⁴¹ En témoigne la saga des procès antitrust pour abus de position dominante intentés par les autorités de la concurrence (surtout dans l'UE mais aussi aux États-Unis) contre Microsoft, Google et Apple, par exemple.

⁴² Par exemple, la Banque centrale d'Irlande (le contrôleur prudentiel) s'est vu conférer le pouvoir de plafonner le taux des prêts immobiliers. Voir Carletti et Smolenska (2017).

⁴³ Voir Section 7.1 in Vives (2016).

⁴⁴ Voir FSB (2019).

⁴⁵ Aux termes de la PSD2, les banques ne peuvent pas refuser aux prestataires de ces services l'accès aux informations concernant les comptes bancaires personnels en ligne si les clients l'autorisent. La page de réponses (en anglais uniquement) aux questions fréquemment posées sur la directive comporte une section sur l'accès des prestataires aux informations relatives à un paiement ou à un compte bancaire, qui précise que : Ces nouveaux prestataires seront autorisés à fournir uniquement les services que le payeur décide d'utiliser. Aux fins de la fourniture de ces services, ils ne bénéficieront pas d'un accès total au compte du payeur. Aux fins de lancer le paiement (avec le consentement exprès du payeur), les seules informations que pourront recevoir les prestataires proposant des instruments de paiement ou des services d'initiation de paiement de la part de la banque du payeur concernent la disponibilité de fonds (réponse oui/non) sur le compte. Les prestataires de services d'information sur les comptes recevront les informations pour lesquelles le payeur a explicitement donné son accord, et seulement dans la mesure où elles sont nécessaires pour le service fourni au payeur. Les données de sécurité de l'utilisateur des services de paiement ne seront pas accessibles à des tierces parties et devront être transmises par des canaux sûrs et efficaces à la banque qui gère le compte. Un code dynamique, valable uniquement pour la transaction en question (lié au montant et au bénéficiaire), devra être utilisé dans le processus d'authentification. Voir aussi Ernst and Young (2018).

⁴⁶ Voir FSB (2019).

⁴⁷ Australian Competition and Consumer Commission (ACCC), <https://www.accc.gov.au/focus-areas/consumer-data-right-cdr-0>.

⁴⁸ Ce point est souligné par de la Mano et Padilla (à paraître).

⁴⁹ Voir Demertzis et al. (2018) et ABE (2017).

⁵⁰ La FCA a été l'une des premières autorités à mettre en place un bac à sable réglementaire, à la poursuite de trois objectifs principaux : i) raccourcir le délai de mise sur le marché d'un nouveau produit ; ii) améliorer l'accès aux financements ; et iii) encourager l'innovation. La FCA prévoyait quatre moyens différents d'attirer les consommateurs vers le bac à sable. Voir Arner et al. (2017).

⁵¹ Voir Deloitte (2018).

⁵² Il convient d'y ajouter la nécessité de lutter contre les risques de blanchiment de capitaux qui sont associés aux FinTechs.

⁵³ Voir Kim et al. (2017).

⁵⁴ Voir Plantin (2015) pour la manière de concevoir la réglementation des fonds propres en cas d'arbitrage réglementaire.

⁵⁵ Voir Buchak et al. (2018).

⁵⁶ Voir de la Mano et Padilla (à paraître) pour les éventuels effets délétères des BigTechs sur la stabilité financière.

⁵⁷ Voir Vallée et Zeng (2019).

⁵⁸ Voir Balyuk et Davidenko (2018). Les auteurs attirent aussi l'attention sur une évolution intéressante de réintermédiation des marchés initiaux, en ces termes : « le marché des prêts entre particuliers a été conçu pour permettre aux emprunteurs et aux prêteurs d'interagir en ligne, en se passant de l'entremise des banques. Pourtant, nous constatons que, contrairement à d'autres sites de négoce, les plateformes de prêts P2P sont devenues, au fil du temps, de nouveaux intermédiaires et accomplissent aujourd'hui, pour l'essentiel, toutes les tâches liées à l'évaluation des prêts. Par contraste, les prêteurs sont en grande majorité passifs et financent automatiquement presque tous les prêts proposés par la plateforme, renonçant ainsi aux avantages potentiels d'une sélection active des prêts. Le rôle dominant des plateformes de prêt n'ayant guère à perdre rend le marché vulnérable à l'aléa moral, et à la menace d'un retrait des investisseurs institutionnels. Les conclusions de nos recherches laissent penser que, sur des marchés dépourvus d'informations privées, la réintermédiation peut se produire naturellement, parce que le savoir-faire des plateformes en matière de données surpasse celui des investisseurs. » Ce processus de réintermédiation peut accroître le risque que les plateformes de prêt P2P finissent par faire appel au filet de sécurité lorsqu'elles se trouvent en difficulté.

⁵⁹ Cela peut non seulement compromettre la stabilité financière mais aussi entraver la prévention d'activités illégales comme le blanchiment de capitaux.

⁶⁰ Voir Philippon (2018).

⁶¹ Voir la section 3.1.2 de Vives (2016).

Références

- Arner, D.W., J. Barberis et R.P. Buckley (2017), « FinTech and RegTech in a nutshell, and the future in a sandbox », *CFA Institute Research Foundation*, vol. 3, n° 4, pp. 1-20.
- Balyuk, T. et S. Davydenko (2018), « Reintermediation in FinTech: evidence from online lending », *SSRN Electronic Journal*.
- Buchak, G., G. Matvos, T. Piskorski et A. Seru (2018), « FinTech, regulatory arbitrage, and the rise of shadow banks », *Journal of Financial Economics*, vol. 130, n° 3, pp. 453-483.
- Bureau de la concurrence, Canada (2017), *L'innovation axée sur les technologies dans le secteur canadien des services financiers : une étude de marché*, disponible à l'adresse : <http://publications.gc.ca/site/fra/9.848469/publication.html>.
- Carletti, E. et A. Smolenska (2017), « 10 ans après la crise financière : la coopération entre les autorités de réglementation et celles de la concurrence dans le secteur financier », note à l'intention du Groupe de travail n° 2 de l'OCDE sur la concurrence et la réglementation, OCDE, Paris.
- Carlton, D. et M. Waldman (2002), « The strategic use of tying to preserve and create market power in evolving industries », *The RAND Journal Of Economics*, vol. 33, n°2, p. 194.
- Carstens, A. (2018), « Big tech in finance and new challenges for public policy », allocution d'ouverture prononcée lors du *FT Banking Summit*, Londres, 4 décembre.
- Choi, J. et C. Stefanadis (2001), « Tying, Investment, and the Dynamic Leverage Theory », *The RAND Journal of Economics*, vol. 32, n° 1, p. 52.
- Conseil de stabilité financière (2019), *FinTech and market structure in financial services: Market developments and potential financial stability implications*.
- de la Mano, M. et J. Padilla (2019), « Big Tech Banking », *Journal of Competition Law and Economics*, <https://doi.org/10.1093/joclec/nhz003>.
- Deloitte (2018), « A journey through the FCA regulatory sandbox », Centre for Regulatory Strategy, EMEA.
- Demertzis, M., S. Merler et G. Wolff (2018), « Capital markets union and the FinTech opportunity », *Journal of Financial Regulation*, vol. 4, n° 1, pp. 157-165.
- EBA (2017), « EBA's approach to financial technology (FinTech) », *EBA Discussion Paper DP/2017/02*.
- Economides, N. (1998), « The incentive for non-price discrimination by an input monopolist », *International Journal of Industrial Organization*, vol. 16, n° 3, pp. 271-284.
- Eisenmann, T., G. Parker et M. Van Alstyne (2011), « Platform envelopment », *Strategic Management Journal*, vol. 32, pp. 1270-1285.
- Ellison, G. et S. Ellison (2009), « Search, obfuscation, and price elasticities on the internet », *Econometrica*, vol. 77, n° 2, pp. 427-452.
- Enria, A. (2018), « Designing a regulatory and supervisory roadmap for FinTech », Autorité bancaire européenne, mars.
- Ernst and Young (2018), « The revised Payment Services Directive (PSD2) », *Regulatory agenda updates*.
- Ernst and Young (2017), *EY FinTech Adoption Index 2017*.

- Ernst and Young (EY) (2016), *UK FinTech - On the cutting edge: An evaluation of the international FinTech sector*, disponible à l'adresse :
[https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/502995/UK_FinTech - On the cutting edge - Full Report.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/502995/UK_FinTech_-_On_the_cutting_edge_-_Full_Report.pdf).
- Forum économique mondial (2017), « Beyond Fintech: a Pragmatic Assessment of Disruptive Potential in Financial Services », *Future of Financial Services series*.
- Fudenberg, D. et J. Tirole (1984), « The Fat-Cat Effect, the Puppy-Dog Ploy, and the Lean and Hungry Look », *American Economic Review*, vol. 74 , n° 2, pp. 361-366.
- Gelman, J. et S. Salop (1983), « Judo economics: capacity limitation and coupon competition », *The Bell Journal of Economics*, vol. 14, n° 2, p. 315.
- Geneva Reports on the World Economy (2018), *Geneva 21: The impact of Blockchain technology on finance: a catalyst for change*.
- Fonds monétaire international (2017), « FinTech and Financial Services: Initial Considerations », *Notes de réflexion des services du FMI*, juin.
- Kim, S., M.C. Plosser et J.A.C. Santos (2017), « Macroprudential policy and the revolving door of risk: lessons from leveraged lending guidance », *FRB of NY Staff Report*, n° 815.
- Nakamoto, S. (2008), « Bitcoin: a peer-to-peer electronic cash system », document de travail.
- OCDE (2018), *Financial Markets, Insurance and Pensions: Digitalisation and Finance*.
- Philippon, T. (2018), *The FinTech opportunity*, Wharton School of the University of Pennsylvania, Pension Research Council, WP 2018-21.
- Plantin, G. (2015), « Shadow Banking and Bank Capital Regulation », *Review of Financial Studies*, vol. 28, n° 1, pp. 146-217.
- Rey, P. et J. Tirole (2007), « A Primer on foreclosure », in *Handbook of Industrial Organization 3*, M. Armstrong et R. Porter (dir. pub.), Hollande-Septentrionale : Elsevier Science, pp. 2145-2220.
- Salop, S.C. et D.T. Scheffman (1987), « Cost-Raising Strategies », *Journal of Industrial Economics*, vol. 36, n° 1, pp. 19-34.
- Schultz, C. (2005), « Transparency on the consumer side and tacit collusion », *European Economic Review*, vol. 49, n° 2, pp. 279-297.
- The Economist (2015), *The bank in your pocket*, 9 mai.
- The Economist (2019), Special report « Banker, disrupt thyself », 2 mai.
- Vallée, B. et Y. Zeng (2019), « Marketplace Lending: a New Banking Paradigm? », *The Review of Financial Studies*, vol. 32, n° 5, pp. 1939-1982.
- Vives, X. (2019), « Competition and Stability in Modern Banking: a Post-Crisis Perspective », *International Journal of Industrial Organization*, vol. 64, pp. 55-69.
- Vives, X. (2017), « The Impact of FinTech on Banking », *European Economy – Banks, Regulation, and the Real Sector*, 2017, vol. 2, pp. 97-108.
- Vives, X. (2016), *Competition and Stability in Banking: the Role of Regulation and Competition Policy*, Princeton: Princeton University Press, pp. 344.
- Vives, X. (1999), *Oligopoly Pricing: Old Ideas and New Tools*, The MIT Press.

Whinston, M. (1990), « Tying, Foreclosure, and Exclusion », *American Economic Review*, vol. 80, n° 4, pp. 837-859.