

Juridique

LES FINTECH ET LA RÉGLEMENTATION BANCAIRE ET FINANCIÈRE



**HUBERT
DE VAUPLANE**

Avocat associé

Kramer Levin
Naftalis & Frankel
LLP

Contrairement à une idée reçue, la réglementation prudentielle financière ne constitue pas la cause principale de l'émergence des FinTech. En revanche, le poids des normes de conformité et l'apparition de nouveaux statuts ont favorisé la naissance de ces start-up.*

Quels rapports entretiennent les entreprises de FinTech avec la réglementation bancaire ? Comment des entreprises, souvent jeunes et sans beaucoup (voire pas du tout !) de moyens, peuvent se lancer dans des activités parmi les plus régulées sur la planète (après l'énergie nucléaire et sans doute la pharmacie) et tailler des croupières (certes encore modestes aujourd'hui) aux banques et demain aux assurances ? Qu'est-ce qui conduit ces centaines d'entreprises à se ruer littéralement sur les activités bancaires et financières ?

La réponse à ces questions est complexe et ne peut tenir en quelques phrases. L'objectif de cet article est d'analyser dans quelle mesure la régulation du secteur financier contribue, parmi de nombreux autres facteurs, à ce développement des FinTech. Cette régulation constitue-t-elle un vecteur décisif, et jusqu'à quel point, de ce mouvement ? Autrement dit, l'hyper régulation d'une activité – en l'espèce de la finance – ne conduit-elle pas, après avoir « protégé » ses acteurs, à

les affaiblir et du même coup à faciliter l'arrivée de nouveaux entrants ? Ce qui revient à s'interroger sur les rapports entre innovation et régulation, sujet complexe s'il en est. Les rapports qu'entretiennent l'innovation et la régulation sont complexes, multiformes et souvent ambigus. Si une certaine régulation peut freiner l'innovation, une autre forme de celle-ci peut constituer un véritable stimulus pour celle-ci¹.

Mais pourquoi les FinTech sont-ils plus innovants que les acteurs traditionnels ? Tout dépend de la période à laquelle on se place pour répondre à cette question et du type d'innovation à laquelle on se réfère.

Moins d'innovation sur les produits

Jusqu'à aujourd'hui, l'innovation dans le secteur financier portait essentiellement sur les produits

financiers, en réponse à la déréglementation et à l'augmentation du coût du risque. Au cours des dernières décennies, l'innovation, entendue comme la créativité financière, a constitué une caractéristique du secteur bancaire et financier, soulignant sa capacité d'adaptation (Gowland, 1991). En effet, l'innovation peut permettre aux banques d'augmenter leurs profits en réduisant les coûts de transaction, de recherche et de marketing, de faire face à la concurrence, de réduire les risques liés à l'intermédiation financière – ou plutôt de les transférer à d'autres – ou encore de contourner la réglementation. Jusqu'à la crise financière, cette innovation financière a été favorisée par le processus de déréglementation intervenu à la fin des années 1980. En effet, chaque banque cherchait à innover dans ses techniques financières afin de demeurer un acteur financier incontournable (d'où l'apparition de techniques comme la titrisation, les dérivés, les LBO... qui n'existaient pas il y a une trentaine d'années). Cette

*Cet article s'insère dans le cadre d'un rapport de PME Finance sur les FinTech (à publier).

1. J. Pelkmans and A. Renda, « Does EU regulation hinder or stimulate innovation ? », CEPS Special Report, n° 96, nov. 2014.

innovation portait pour l'essentiel sur les produits financiers. Dans ce cadre, l'innovation a été tout à la fois une réponse à l'ouverture à la concurrence du secteur et à l'apparition de nouvelles contraintes prudentielles faisant peser sur les banques un coût du risque supplémentaire. Cette double origine – s'adapter à l'ouverture du marché par une certaine déréglementation, et dans le même temps réduire les exigences de fonds propres nouvelles imposées par l'apparition des normes prudentielles – a favorisé l'innovation financière. Ce qui explique le changement dans les profils de recrutement des banquiers (de plus en plus d'ingénieurs) et, partant, le basculement des banques traditionnelles vers les activités de marchés, le tout en évitant de recourir à l'augmentation des fonds propres afin de garder un RoE attractif pour leurs actionnaires. Avec la réglementation postcrise (imposant des contraintes prudentielles encore plus élevées, voire prohibitives pour certaines activités), cette innovation relative aux produits a quasiment disparu compte tenu de son coût en capital. L'heure n'est plus à la complexité, mais à la simplification². L'innovation financière n'est plus au goût du jour et les « structurations » des opérations se standardisent.

L'utilisation du digital au cœur de l'innovation actuelle

Désormais, l'innovation est principalement portée par l'utilisation du digital dans la relation client grâce à l'apparition des FinTech. L'utilisation du digital dans la relation client permet de créer (ou recréer) du lien et donc du service de proximité, du conseil adapté à chaque situation ; elle permet l'adaptation permanente à l'environnement technologique bien sûr, mais aussi sociologique et managérial. Autrement dit, c'est un changement complet du paradigme bancaire que mettent en place les FinTech : simplicité et rapidité (voire

instantanéité) des opérations, convivialité dans les relations, personnalisation des process. C'est pourquoi on ne saurait réduire le phénomène FinTech à la « digitalisation » des activités financières. C'est le business model lui-même qui est en train de changer, passant de ce que l'on a coutume de présenter comme une organisation verticale (autour des produits) à une organisation horizontale (autour des clients). L'utilisation du digital et des médias sociaux vient parachever ce changement de modèle. Le recours au digital ne conduit pas à la standardisation et la « massification » de l'offre, mais au contraire à la personnalisation de l'offre. C'est la différence majeure entre les FinTech utilisant les API³, des acteurs traditionnels de la finance dont les programmes informatiques ont été écrits sur des logiciels anciens.

Le rôle de la régulation financière

Avant de tenter de répondre, il convient de préciser de quel type de régulation l'on parle. On peut, très schématiquement, considérer trois types de régulation dans les activités financières : la régulation prudentielle, la régulation des activités et enfin la régulation des relations avec les clients.

Au premier abord, on aurait tendance à répondre positivement : toute régulation sectorielle conduirait à l'apparition de nouveaux acteurs au nom de la libre concurrence. Plus un secteur est régulé, et donc englué dans les lourdeurs de la régulation, plus ces entreprises « disruptives » trouveront leur place. L'exemple des taxis et Uber en serait une belle illustration. De la même manière, on pourrait considérer que les FinTech « adorent » la régulation bancaire. Bâle III et toutes les lois venant encadrer, limiter, restreindre voire interdire certaines activités, ou celles imposant des contrôles, des mesures, des reportings seraient du pain béni pour ces entreprises d'un genre

nouveau. Les FinTech se nourriraient ainsi de la réglementation... applicable aux autres (les établissements bancaires) et non à elles, leur mode de fonctionnement étant de mieux s'en écarter. Car leur raison d'être, en quelque sorte, consiste justement à proposer aux clients de services hyperrégulés une approche totalement innovante, loin des organisations traditionnelles des acteurs traditionnels.

Mais cette vision est sans doute trop simpliste, même si, dans certains cas, elle est pertinente.

Ma conviction est que pour le domaine bancaire et financier, la réglementation n'est pas un fac-

“ La régulation n'explique pas tout et n'est pas le seul facteur permettant de comprendre le succès des entreprises innovantes. ”

teur déterminant de l'apparition et du développement des FinTech. La régulation n'explique pas tout et n'est pas le seul facteur permettant de comprendre le succès des entreprises innovantes. Dans la finance, les causes de ce succès sont multiples : rigidité des organisations traditionnelles, poids des hiérarchies, pesanteur des habitudes, culture de l'absence de risque et son corollaire l'absence de prise de décision individuelle, contraintes sociales... Tout cela conduit à ce que les entreprises traditionnelles ne peuvent pas s'adapter aussi facilement que les entreprises innovantes... à l'innovation. Et ce n'est bien sûr pas qu'une question de taille ni d'ancienneté des organisations. Il s'agit d'abord du mode managérial mis en place par les dirigeants, plus souvent enclins à diriger de façon verticale, « sans faire de vagues » internes, plutôt que de se trouver confrontés à des mouvements sociaux et des remises en cause d'organisations établies.

2. *Financial regulation, complexity and innovation*, discours de Mr Jaime Caruana, General Manager of the Bank for International Settlements, préparé pour le Promontory Annual Lecture, Londres, 4 juin 2014 : <http://www.bis.org/speeches/sp140604.htm>.

3. Une API (*application programming interface*) a pour objet de faciliter le travail d'un programmeur en lui fournissant les outils de base nécessaires à tout travail à l'aide d'un langage donné. Elle constitue une interface servant de fondement à un travail de programmation plus poussé.

L'effet Bâle III

Quels sont les effets de la réglementation sur l'apparition des FinTech ? S'agissant du premier type de régulation – la régulation prudentielle –, on sait que celle-ci vise à s'assurer de la bonne adéquation des risques portés par les établissements financiers avec leurs fonds propres. Il s'agit bien sûr de la série Bâle I, II, III. L'évolution de cette régulation tend sans aucun doute vers plus de complexité, plus d'exigences de fonds propres, plus de supervision. Ce qui bien sûr conduit les acteurs à se doter d'équipes expertes dans le calcul de ces risques et leur contrôle. Il suffit de regarder l'évolution des profils des employés dans les banques au cours des dix dernières années pour constater l'augmentation, en valeur absolue comme en valeur relative, des fonctions risques, comptables et contrôle. Dès lors, jusqu'à quel point

“ Il existe de plus en plus de statuts « au rabais » ou, pour être positif, peu contraignants. ”

le poids de cette réglementation, surtout après Bâle III, affecte la capacité d'innovation et d'adaptation de ces acteurs ? S'agissant de l'innovation en matière de techniques financières, on a vu que celle-ci n'était plus (ou beaucoup moins) à l'ordre du jour. Quant à l'adaptation « au monde qui bouge », une première approche pourrait laisser croire que les banques sont « asphyxiées » par ces normes prudentielles, qui les limiteraient dans leurs activités tout en jugulant leur capacité de s'adapter à ce « monde qui bouge », du fait du « carcan » qu'imposeraient ces normes. Ce discours – qui n'est pas étayé par des études – ne convainc pas. Ou pour être plus précis, les effets négatifs de Bâle III sur les activités des banques ne sont pas (encore) visibles. Même s'il est probable qu'ils le seront dans un avenir de plus en plus proche. Ainsi en est-il de la distribution du crédit qui, tout au moins pour les banques françaises, n'a pas (ou peu) souffert de l'application de ces nouvelles normes.

Quel monopole bancaire ?

Quant au second type de régulation – celle relative à l'exercice de ces activités, autrement dit le « monopole bancaire » ou assimilé pour les assurances et activités de gestion – elle apparaît de prime abord comme une barrière à l'entrée. Ne peuvent exercer les activités bancaires (ou assimilées) que les établissements agréés comme tel ; *idem* pour l'assurance, la gestion et les paiements. La finance étant une activité réglementée, l'exercice de celle-ci passe nécessairement par l'octroi d'une « licence » par le régulateur compétent (ACPR ou AMF). La vie semble claire : noir ou blanc, in ou out. Ici, la question à se poser n'est pas de savoir si cette barrière de l'agrément a freiné la capacité d'adaptation des acteurs, mais si elle constitue un frein, voire une limite, à l'apparition des nouveaux acteurs. Là encore, la première impression est trompeuse. On pourrait estimer que, dès lors que le monde est noir ou blanc, pour proposer des services financiers, les FinTech doivent nécessairement opter pour un statut bancaire (ou assurance ou de sociétés de gestion). Tel n'est pas le cas, et ce à double titre. Tout d'abord, parce qu'il existe de plus en plus de statuts « au rabais » ou, pour être positif, peu contraignants. C'est le cas du statut de CIF (conseiller en investissement financier), de celui d'IOBSP (intermédiaire en opération de banque et service de paiement) ou encore de celui, plus récent, de CIP (conseiller en investissement participatif) et IFP (intermédiaire en financement participatif) en matière de crowdfunding, sans oublier toute la gamme des courtiers et mandataires en matière d'assurance. Ces statuts se caractérisent par un point commun : d'une manière ou d'une autre, le cœur de leur activité consiste dans le conseil apporté à la clientèle. L'exécution des opérations est le plus souvent laissée aux acteurs traditionnels. C'est bien là la souplesse recherchée par ces nouveaux acteurs : éviter les contraintes de la régulation des activités, pour se concentrer sur le conseil, en tant que valeur ajoutée aux clients. C'est d'autant plus « facile » que les acteurs traditionnels ont justement délaissé cette relation client. Et pour ceux qui

veulent aller plus loin dans l'exercice de leurs activités, il existe des statuts « légers » ou moins lourds que celui des établissements à vocation universelle : le statut de « PSI allégé », d'« établissement de paiement allégés » et, dans une certaine mesure, de société de financement (comparativement au statut d'établissement de crédit). Loin d'avoir été une barrière, les divers « monopoles » (c'est-à-dire l'obligation d'obtention d'un agrément spécifique pour l'exercice d'une activité) ont même été des opportunités, dans la mesure où ils ont permis à ces nouveaux entrants de concentrer leurs efforts sur la relation client, et non sur la production et la distribution de produits, et toute l'infrastructure que nécessite ensuite le back-office de ces activités.

Les effets néfastes de la régulation des relations avec les clients

Reste à examiner le dernier cas, celui de la régulation des relations avec les clients, que l'on peut simplifier en l'appelant la régulation de compliance ou de conformité. Depuis plusieurs années, cette forme de régulation ne cesse de se complexifier et de s'alourdir. Véritable Léviathan des temps modernes, elle est de plus en plus intrusive dans la vie privée, obligeant les intermédiaires financiers à aller chercher et vérifier la réalité de l'identité, la provenance des fonds, à mesurer l'étendue des connaissances de leurs clients en matière financière afin de s'assurer que les produits correspondent à leur profil de risques. Ce mouvement de compliance a une double origine : en matière de sécurité des transactions, les événements du 11 septembre 2011 marquent un changement drastique dans la relation client : celui-ci est vu potentiellement comme un terroriste, un « blanchisseur » ou un fraudeur. L'ère est au soupçon. Au point que les intermédiaires sont obligés à déclarer à un organisme de lutte contre la criminalité financière les soupçons qu'ils ont sur leurs clients. Mais à ce premier niveau de contrôle, il faut ajouter la réglementation de protection du consommateur (ou ici de l'investisseur) qui

n'a de cesse, depuis la directive de 1993 sur les services financiers, de prendre le client pour un « abruti » ou un « ignare ». Il en résulte toute une batterie de tests, de questionnaires, d'interrogations auquel le client doit se soumettre avant de pouvoir effectuer une transaction. En additionnant le soupçon et l'ignorance, le client a le désagréable sentiment qu'il n'est pas aimé, que tout est fait pour le rebuter. La conséquence ? Dramatique : les chargés de clientèle se transforment en indicis et maîtres d'école, plus occupés à remplir les questionnaires qu'à prodiguer des conseils, que l'on ose à peine qualifier de pertinents. Mais le pire est encore à venir : l'exigence de « zéro défaut » en matière de compliance conduit à une culture où la forme devient plus importante que la substance ; ce qui compte, c'est de « cocher les cases » dans les formulaires, sans se demander à quoi tous ces documents peuvent servir et s'ils sont pertinents pour la personne en face du guichet. Il s'agit d'une culture de « massification » de la clientèle, laquelle doit rentrer dans des catégories (professionnels ou profanes...) et se conformer à des standards. Au détriment de la personnalisation. La réglementation de compliance a ainsi transformé la relation client.

Quelles conséquences ont eu ces diverses réglementations ?

Il manque une chose essentielle aujourd'hui aux acteurs traditionnels de la finance pour s'adapter « au monde qui change » : la proximité avec la clientèle, l'adaptation de ces établissements aux attentes de leurs clients (et non l'inverse). Ces acteurs ont perdu ce qui faisait leur force : la personnalisation de la relation client, le conseil apporté à chaque client. Les banques et les assurances se sont transformées à partir des années 1970 – moment où l'informatique bancaire a été construite – pour devenir des « usines de production » de services bancaires et financiers. En se concentrant sur les produits, ces établissements n'ont plus essayé ni été en mesure de vendre un service adapté aux besoins particuliers d'un client mais ont « for-

maté » des produits en fonction de leurs clients, classés, catégorifiés, « scorés » selon des méthodologies finalement assez proches d'un établissement à un autre. L'objectif était (et bien souvent reste encore) de vendre les produits (« maison ») à la clientèle et non pas de voir en quoi ces produits seraient adaptés à ses besoins. L'informatisation de la relation client a conduit à « industrialiser » celle-ci. Et la réglementation compliance n'a fait qu'accélérer et alourdir cette tendance.

Le banquier d'il y a une trentaine d'années n'a plus rien à voir avec celui d'aujourd'hui. « Notable de province », le banquier était une personne connue, respectée, parfois admirée, souvent respectée. On connaissait « son » banquier (c'est-à-dire le chef d'agence), comme celui-ci connaissait « ses » clients. Aujourd'hui, les personnes changent de poste en agence tous les 5 ans environ (afin, justement, d'éviter une trop grande proximité avec les clients...), et leur mission est de « placer » des produits maison (même si tel n'est plus le cas aujourd'hui, longtemps ces banquiers ont été financièrement intéressés à ce qu'ils réussissent à placer comme produits aux clients). Le banquier n'est plus un notable, il n'est ni craint ni respecté. On a transformé un « curé de l'épargne » (une personne auprès de qui on n'a pas de secret sur ses finances) en un simple vendeur de magasin. La confiance s'en est allée. La crise passant par là, ce sentiment n'a fait que se renforcer.

Comment les FinTech peuvent-elles (mieux ?) réussir là où les mastodontes de ces activités ont mis des années et dépensées des centaines de millions d'euros à construire des offres de services à leurs clients ? Bien sûr, elles disposent de points forts, comme :

- une hiérarchie aplatie et souple ;
- une capacité de prise de risque ;
- un décomplexion face à l'obstacle ;
- une remise en cause permanente des méthodes et des convictions.

Plus une activité sera régulée, plus ces entreprises innoveront. Ce qui est exact mais insuffisant à comprendre le phénomène. Que l'on ne s'y trompe pas. L'objectif des FinTech n'est pas de « contourner » la

loi ou la réglementation, et encore moins de ne pas respecter celle-ci, mais de se placer en dehors de ces contraintes ou à tout le moins, comme dans les arts martiaux, faire de cette contrainte un atout en l'utilisant de manière réfléchie. De manière tout à fait concrète, il s'agit pour ces entreprises innovantes d'exercer leurs activités avec le moins de contraintes possible (y compris les contraintes réglementaires) en évitant de choisir un statut d'entreprise régulée (le statut d'établissement de crédit est à cet égard le plus repoussant pour toute entreprise innovante dans le secteur financier !). Quand ce n'est pas possible, elles choisissent le statut le moins contraignant possible. Mieux encore, elles passent des partenariats avec des acteurs déjà établis mais figurant en position d'outsider pour « utiliser » leurs différentes licences bancaires et financières.

L'exemple des activités de financement

L'une des activités les plus ouvertes à l'innovation est sans conteste le financement, tant pour les particuliers que pour les entreprises. Bien sûr, depuis quelques années la plupart des pays voient l'émergence sur leur territoire des activités de *crowdfunding*, ou de P2P lending (ce qui n'est pas la même chose) qui

“ Les chargés de clientèle se transforment en indicis et maîtres d'école, plus occupés à remplir les questionnaires qu'à prodiguer des conseils, que l'on ose à peine qualifier de pertinents. ”

permettent aux emprunteurs de « se passer de banques » pour se financer. C'est sans conteste une évolution majeure dans la distribution du crédit. Le plus significatif n'est cependant pas dans l'apparition de ces plates-formes (dont les volumes restent modestes) mais dans l'innovation apportée par celles-ci et plus généralement par des acteurs d'un genre nouveau. Certes, il existait déjà des comparateurs de prêts, mais ces

plates-formes ne faisaient que proposer des prêts sans aucune valeur ajoutée. Alors que les nouvelles plates-formes savent intégrer les caractéristiques des emprunteurs pour leur proposer des solutions « sur mesure ». C'est là toute la valeur ajoutée de ces nouveaux acteurs : sortir du modèle « production-distribution » d'un bien ou d'un service, pour rentrer dans l'ère nouvelle du modèle « adaptation-distribution ».

Le cas des services de paiement

Les services de paiement sont une autre illustration de la manière dont les entreprises innovantes s'adaptent à une régulation sévère et complexe, aidées, il est vrai, par le législateur européen lui-même. Car ce n'est pas là le moindre des paradoxes, mais l'« uberisation » des paiements a été pensé et organisé par la Commission européenne ! Afin de favoriser la concurrence dans un monde qui n'en connaissait pas. Et en ouvrant à des nouveaux acteurs non bancaires des activités jusque-là considérées

“ La réglementation de compliance a ainsi transformé la relation client. ”

comme partie intégrante du « monopole bancaire ». Cette ouverture concurrentielle ne s'est bien sûr pas faite au détriment de la sécurité des opérations et des consommateurs. Ce qui explique, dans le même mouvement de dérégulation, la création de nouveaux statuts régulés, en particulier celui de prestataire de services de paiement. La dérégulation passe ici par une régulation amoindrie. Afin de faciliter l'entrée des nouveaux acteurs du paiement dans le petit monde de la monétique bancaire, le législateur a créé un statut relativement peu consommateur de fonds propres et surtout relativement

souple par rapport à celui d'établissement de crédit. Au point que ces derniers estiment, non sans raison, devoir faire face à une concurrence « déloyale » de la part de ces nouveaux acteurs qui ne sont pas soumis à leurs contraintes. Discours stérile et inaudible pour la Commission européenne qui répond : adaptez-vous ! Ce que certains grands acteurs bancaires ont compris, et commencer à faire en logeant dans des filiales *ad hoc* répondant au statut souple de prestataire de services de paiement leurs activités de paiement innovantes. Quant à la technologie et la sécurité, le plus souvent les FinTech s'adosent à des acteurs établis pour réaliser leurs prestations.

Les acteurs traditionnels ne sont pas condamnés pour autant à disparaître. Au contraire. Ils disposent d'atouts non négligeables face aux start-up : une marque, des moyens financiers plus importants, des équipes bien formées, des relations clients déjà établies. La clé pour une entreprise, quelle que soit sa taille, c'est de s'adapter à son environnement. ■

Bibliographie

- BAER H. L. et C. -A. PAVEL. (1988), « Does Regulation Drive Innovation? », Federal Reserve Bank of Chicago, : http://www.chicagofed.org/digital_assets/publications/economic_perspectives/1988/ep_mar_apr1988_partr_baer.pdf.
- BLIND K. (2012), « The influence of regulations on innovation : A quantitative assessment for OECD countries », *Research Policy*, 41(2): 391-400.
- CUESTA C., M. RUESTA, D. TUESTA et al., « The digital transformation of the banking industry », BBVA Research, 2015.
- DAPP TH., L. SLOMKA et al. (2014), « Fintech—The digital (r) evolution in the financial sector », *Deutsche Bank Research*, 2014.
- FONTAINE J. (2015), « Comment construire un plan stratégique à moyen terme dans le nouvel environnement bancaire? », *Revue d'économie financière*, vol. 118, n° 2, pp. 37-51.
- GOWLAND D. (1991), « Financial innovation in theory and practice », in *Surveys in Monetary Economics, 2, Financial Markets and Institutions*, in Green C.J., D.T. Llewellyn (eds), Blackwell, Oxford.
- KANZLER V. (2015), *How do Fintech Startups and a Changing Consumer Behavior Reshape the Financial Services Industry?*
- KING B. (2014), *Breaking Banks: The Innovators, Rogues, and Strategists Rebooting Banking*, John Wiley & Sons, 2014.
- LALLE B. (1999), « Nouvelles technologies et évolution de la dialectique (contrôle/autonomie) dans le secteur des services application au cas bancaire », *Revue de gestion des ressources humaines*, n° 32, pp. 97-107.
- PACKIN N. et Y. LEV ARETZ, « Big Data and Social Netbanks : Are You Ready to Replace Your Bank? », *Houston Law Review*, vol. 53, n° 5, à paraître en 2016.
- PELKMANS J. and A. RENDA (2014), « Does EU regulation hinder or stimulate innovation? », CEPS Special Report, n° 96, nov.
- RALSTON D. et al. (2015), « Innovation and the Financial System Inquiry », JASA, n° 1.
- SCOTT FRAME W. & L. J. WHITE (2014), « Technological Change, Financial Innovation, and Diffusion in Banking », NYU Working Paper 2451/33549, janv.
- VERMA A. ET N. SNYDER (2015), « How to innovate in a regulated industry », *Observer*: <http://observer.com/2015/08/how-to-innovate-in-a-regulated-industry/>
- WALKER A. (2014), « Banking without banks : Exploring the disruptive effects of converging technologies that will shape the future of banking », *Journal of Securities Operations & Custody*, vol. 7, n° 1, p. 69-80.