

Régulation internationale et inclusion financière

Entre impasse et renoncements

Christophe ANGELY



CHRISTOPHE ANGELY, Conseiller spécial à la Ferdi

Les services bancaires, aux particuliers, aux entreprises, voire aux États souverains existent sous différentes formes depuis des millénaires (époque sumérienne en Mésopotamie, 24 siècles avant J.-C.¹).

Pour les délivrer, les institutions financières ont dû s'appuyer sur des outils de mesure de risques qui pendant très longtemps reposaient sur des analyses subjectives faites par des banquiers ayant accès à des informations privilégiées. Ces données sur les caractéristiques de leur client, souvent emprunteur, portaient sur la réputation, l'effet de levier², la volatilité des bénéfices pour l'entreprise et, la plupart du temps, sur l'existence de garanties en cas de défaut. Cette approche très sélective a certainement été à l'origine de la vieille locution populaire « on ne prête qu'aux riches et aux puissants ».



1. Comme le Code d'Hammurabi, exemple de prêt avec intérêt (Babylone 1555 BC).
2. Dette rapportée aux ressources propres de l'individu ou de l'entreprise.

•••/••• Aussi surprenant que cela puisse paraître, une attitude plus objective à l'égard des risques, notamment de crédit, est récente. Depuis le début du XIX^e siècle et la révolution industrielle, le système financier s'est développé régulièrement jusqu'à un arrêt brutal causé par le grand Krach de 1929. C'est à ce moment-là que les gouvernements ont commencé à prendre des mesures de régulation globale, tel que le Glass-Steagall Act¹ aux États-Unis, pour lutter ou mieux maîtriser les risques systémiques liés aux activités spéculatives des institutions. À partir de la Grande Dépression, les banques ont ainsi vu leur environnement être de plus en plus réglementé, que ce soit au niveau national, mais aussi régional et aujourd'hui mondial.

► Réglementation du secteur bancaire pour les risques de crédit et LCB/FT

2

Dans un article de 1997, Ed I Altman et A Saunders font remonter aux années 1970 le développement d'une mesure plus moderne du risque de défaut. C'est à cette période que des modèles sophistiqués d'évaluation sont développés et adoptés pour la banque de détail² et les prêts aux entreprises³, tandis que les outils de tarification de ce risque, au bilan ou hors bilan sont normalisés (RAROC).

C'est également dans les années 70, que la déréglementation financière a commencé à se répandre, d'abord aux États-Unis puis dans

les autres économies développées. Les risques systémiques et les effets de contagion devenus préoccupants, les banquiers centraux des pays du G10 créent, en 1974, le Comité de Bâle sur le contrôle bancaire (CBCB) pour formuler des recommandations et, plus tard, des réglementations à appliquer globalement aux systèmes bancaires, même au-delà des seuls pays du G10.

Au cours des 50 dernières années, les meilleurs experts ont fourni une quantité considérable d'analyses et de recommandations à chaque étape des processus de Bâle I, II ou III et de leurs piliers associés. Ce que nous retenons pour les besoins de cette note, c'est l'importance croissante pour les banques réglementées de disposer d'outils de mesure des risques - notamment des risques de défaut d'un emprunteur - et les sanctions qu'elles encourent si elles n'en ont pas ou si elles ne les utilisent pas correctement.

Mais les risques de crédit ne sont pas les seuls concernés. En effet, les participants du système financier international agissent par le biais de « comptes identifiés », qui opèrent dans des juridictions différentes. Pour exercer ces activités, parfois transfrontalières, le système bancaire requiert une infrastructure capable de traiter deux types de flux associés à ces comptes, un flux de nature informationnelle sur les comptes à débiter/créditer, un autre de nature transactionnelle initiant le transfert proprement dit.

Les systèmes de paiement internationaux s'appuient sur des acteurs spécialisés, dits de confiance, dans le traitement de l'un et l'autre de ces flux (comme SWIFT⁴ or SEPA⁵ pour la

1. Le *Glass-Steagall Act* est le nom sous lequel est généralement connu le *Banking Act* de 1933 aux États-Unis par lequel sont instaurés : 1. l'incompatibilité entre les métiers de banque de dépôt et de banque d'investissement ; 2. le système fédéral d'assurance des dépôts bancaires ; 3. le plafonnement des taux d'intérêt sur les dépôts bancaires (réglementation Q).

2. Fair Isaac a été fondée en 1956 en tant que l'une des premières sociétés d'analyse offrant des services d'évaluation du crédit aux particuliers aux États-Unis. Son score FICO bien connu (gradué entre 300 et 850) est utilisé comme un instrument clé de décision par les institutions financières, les assureurs, les entreprises de services publics et même les employeurs.

3. Les premiers modèles de notation de crédit d'entreprise remontent à la fin des années 60 avec Edward Altman développant son modèle bien connu de score Z pour la prédiction de défaut, qui est encore utilisé à ce jour dans les rapports de Bloomberg comme référence de risque de défaut.

4. Grâce au réseau SWIFT fournisseur mondial de messagerie financière sécurisée, on peut effectuer des virements en devises étrangères (hors zone SEPA) dans le monde entier. Pour résumer, SWIFT est le principal système de messagerie mondiale employé par les banques et les institutions financières.

5. Avec le réseau SEPA il est possible de réaliser des virements, en euros uniquement, au sein de l'union européenne ; toutefois, le réseau SEPA concerne également le Royaume-Uni, les quatre pays de l'Association européenne de libre-échange (Islande, Norvège, Liechtenstein et Suisse), ainsi que quatre micro-États (Andorre, Monaco, Saint-Marin et le Vatican).

partie informationnelle et les différents réseaux de banques locales ou internationales pour les opérations de paiements). Enfin, ces différents flux doivent eux-mêmes s'inscrire dans une série de droits et d'obligations liés aux pays d'échange, à la devise échangée voire au type de produit financier ou bancaire à l'origine de la transaction sous-jacente.

Les Banques correspondantes⁶ trouvent leur justification dans cette circulation internationale de l'argent entre juridictions. Le « correspondent banking », comme il est convenu de nommer l'activité de ces institutions, est naturellement soumis aux règles imposées par les autorités financières en matière de blanchiment des capitaux et de financement du terrorisme (LBC/FT). Mais elle est considérée par les régulateurs comme présentant un risque élevé, notamment lorsqu'elle traite les paiements transfrontaliers. Ces règles LBC/FT sont détaillées et constamment améliorées par la FATF qui définit des standards en la matière, que les établissements financiers sont tenus de respecter, au risque d'être sanctionnés par leurs régulateurs.

Dans l'une de ses recommandations, la FATF demande que chaque rouage du système soit en mesure d'identifier et de gérer les risques LBC/FT, pour ses diverses relations d'affaires ou clientèles et selon la nature et leur appréciation de ces risques les banques doivent mettre en œuvre toute mesure de protection nécessaire lorsqu'elles opèrent internationalement.

6. On peut d'ailleurs noter qu'à de multiples occasions la défaillance de ce maillon essentiel constitua un accélérateur des grandes crises financières. À titre d'exemple, c'est bien par cette chaîne que s'est répandue la crise 1930/1933 qui aboutit à la Grande dépression des années 30. La panique initiale a en effet été déclenchée par l'effondrement d'une banque correspondante à Nashville (Tennessee) entraînant de facto la suspension de tout paiement pour une centaine d'institutions. L'effet de contagion se répandit alors comme une trainée de poudre et le réseau de correspondants finalement explosa.

► La crise financière de 2007/2008 a changé la donne

Malgré Bâle, on peut dire que la crise de 2007/2008 a été le point culminant des politiques de déréglementation et de libéralisation financières mises en œuvre depuis les années 1970. Une mauvaise gestion du risque de crédit sur le marché américain des prêts « *subprime* » a été le catalyseur initial tandis que les effets de contagion par l'intermédiaire de produits et de marchés dérivés mondialisés, associés à une mauvaise appréciation des risques de crédit souverain en Europe, se sont avérés être des amplificateurs dramatiques de la crise financière.

Sa violence a motivé l'adoption de nouvelles réglementations sous la forme du *Dodd-Frank Act*⁷ en 2010, l'accélération de la mise en œuvre des recommandations de Bâle III et de normes comptables plus dures⁸. Ces règles imposées aux acteurs du système financier et les mesures de supervision pour en vérifier l'application ont été conçues pour préserver une stabilité financière considérée comme un « bien commun ». Dans son rapport de décembre 2017 intitulé « *Bâle III : Finalisation des réformes post-crise* », la BRI précise les exigences que les banques doivent appliquer aux méthodes, statistiques ou autres, utilisées pour attribuer à l'emprunteur ou à la facilité une notation ou une estimation de défaut (PD, LGD, EAD...).

7. La loi Dodd-Frank, ou « *Dodd-Frank Wall Street Reform and Consumer Protection Act* », est une loi du Congrès des États-Unis adoptée en 2010. Elle est le principal volet législatif de la réforme du marché financier engagée durant la présidence de Barack Obama à la suite de la crise des subprimes. « *Une loi pour promouvoir la stabilité financière des États-Unis en améliorant la responsabilisation (l'accountability) et la transparence dans le système financier, pour mettre fin au « too big to fail », pour protéger le contribuable américain en mettant fin aux sauvetages financiers (ending bailouts), pour protéger le consommateur des pratiques de services financiers abusifs, et pour d'autres objectifs* ».

8. À la suite de la crise financière de 2008, l'IASB, en coopération avec le FASB, a lancé un projet visant à remédier aux faiblesses de l'IAS 39 et des US GAAP, normes internationales reconnues pour la comptabilisation des actifs et des passifs financiers dans les comptes annuels depuis 2001. En juillet 2014, l'IASB a finalisé et publié sa nouvelle méthodologie IFRS 9, qui s'appliquera aux organisations financières en Europe, au Moyen-Orient, en Asie, en Afrique, en Océanie et dans les Amériques (à l'exception des États-Unis).

Et cette réponse à la crise n'a pas oublié les procédures LBC/FT dont les mécanismes de contrôle des risques liés aux activités bancaires et financières sont renforcés et les sanctions pour les institutions suspectes de légèreté alourdies⁹.

Cette volonté de protéger l'intégrité du système financier ne devait évidemment pas se faire au détriment d'une plus grande inclusion financière mais c'est pourtant ce qui est advenu et dont nous détaillons notamment deux aspects critiques :

- Celui du « correspondent banking »
- Celui des modèles d'analyse de crédit

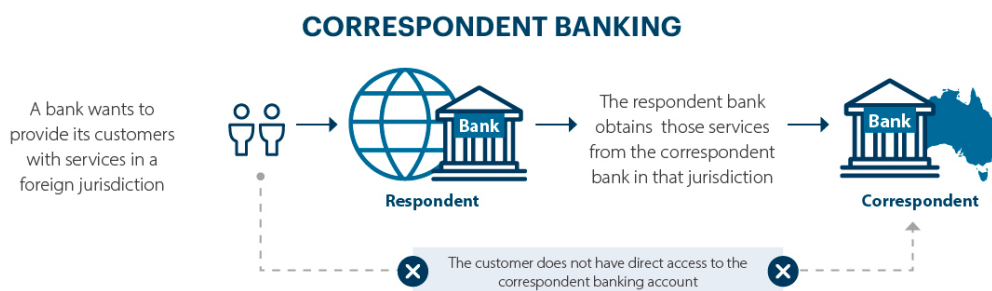
► Le Correspondent Banking et le De-risking

Le « Correspondent banking » fournit des services bancaires d'une banque (la banque correspondante) à une autre (la banque répondante) au travers des comptes Nostro (le compte de la banque répondante ouvert dans les livres de la banque correspondante) et Vostro (le même compte, la plupart du temps, mais vu du point de vue de la banque correspondante).

(iii) par transparence en permettant au client de la banque répondante d'accéder directement au compte correspondant (Cf. figure page suivante).

Plus généralement pour que ce type de relation se justifie il faut que la banque correspondante n'ait pas de relation d'affaires directe avec le client de l'institution répondante. Ces clients de la banque répondante peuvent être des personnes physiques, des entreprises ou bien encore des acteurs de services financiers. La banque répondante agit alors comme un client de la banque correspondante qui lui offre des services variés impliquant une participation au processus ou au paiement d'un transfert d'argent. En plus d'agir comme tierce partie dans de telles opérations, une banque correspondante peut aussi être impliquée dans des opérations plus complexes de « Trade ou Project Finance », compensations de paiements internationaux, ou gestion de trésorerie (placement ou emprunt court terme). L'aide au développement a évidemment recours à l'ensemble de ces services.

Les banques correspondantes permettent donc à toutes les banques de réaliser partout des transactions monétaires internationales



Source : IMF Staff Discussion Note (2016) «[The Withdrawal of Correspondent Banking Relationships: A Case for Policy Action](#)», IMF, June.

Cette relation se matérialise par un accord bilatéral permettant de réaliser des paiements domestiques ou internationaux (i) pour le compte de la banque répondante, (ii) pour le compte de plusieurs banques répondantes ou

pour leurs clients, particuliers, entreprises ou institutionnels, notamment lorsqu'elles requièrent des opérations en devises. Elles jouent ce rôle critique, d'intermédiaire entre l'exportateur dans une juridiction donnée et son importateur ou, pour les personnes physiques d'opérateur de transfert des flux¹⁰ de « remittances¹¹ ».

9. Qui ont frappé la banque française BNP Paribas en 2014 avec une amende record de US\$ 8.9 Mds ou encore la britannique HSBC en 2013 pour US\$ 1.9 Md. Dans les deux cas ces sanctions ont été prononcées pour des actions assimilées à du blanchiment d'argent.

10. Selon la Banque mondiale en 2020, ces flux de transferts des migrants dépassaient US\$ 530 Mds.

11. Transferts d'argent des migrants vers leur pays d'origine.

Si aujourd'hui la fonction est souvent le fait de très grandes institutions financières¹² elle existe depuis des siècles sous des formes diverses en fonction des géographies. Les noms d'*Hawala*, de *Hundi* ou de *Fei-chen* sont connus des analystes économiques comme des systèmes informels réalisant ce type d'opérations de transferts d'argent depuis très longtemps.



Source : El-Qorchi M. (2022) « [Hawala Comment fonctionne ce système informel de transfert de fonds et faut-il le régle-menter?](#) » *Finances & Développement*, IMF, Décembre.

Le « correspondent banking » affecté par la crise de 2008

Depuis la crise de 2008, et alors que le nombre de banques a augmenté dans le monde, le nombre d'institutions correspondantes a baissé très significativement et dans certaines régions cette baisse se poursuit encore aujourd'hui. 75% des banques dites globales s'étaient déjà retirées de cette activité en 2016 et 60 % des banques « locales », pour lesquelles la fonction est essentielle, se plaignaient d'une diminution du nombre de leurs contreparties. Comme l'illustre la figure ci-dessous, alors que les volumes globaux circulant s'accroissent le nombre de correspondants actifs¹³ décroît significativement. Entre 2011 et 2018, le nombre de ces institutions correspondantes aura diminué de 20 %. Les

enquêtes des grandes institutions internationales constatent l'importance de ce phénomène pour les exportateurs petits et moyens, les petites banques domestiques, les acteurs du « Trade and Project finance¹⁴ », les personnes physiques, et globalement pour toutes les activités de compensations internationales.

Comment expliquer ce déclin ?

En réponse à la crise de 2008 les différents régulateurs ont renforcé les procédures LBC/FT et alourdi les sanctions pour les institutions suspectes de légèreté¹⁵.

Le système bancaire et financier a dû adapter ses structures et ses ressources humaines et mettre en place les outils, formations et contrôles nécessaires, accroissant mécaniquement le coût d'acquisition et de suivi des clients¹⁶. Ces coûts accrus mais également la subjectivité de règles jugées « trop interprétables par le régulateur » ou simplement pas assez claires, sont des raisons souvent citées par les acteurs bancaires pour justifier le désengagement de certaines banques des activités de « correspondent banking ».

Ce faisant, elles rompent purement et simplement des relations d'affaires dans des régions ou avec certains types de clientèles. C'est le « De-risking » dont la FATF constate les effets pervers qui voient nombre d'entités, dont certaines très emblématiques¹⁷, choisir d'éviter plutôt que de gérer ces risques LBC/FT. C'est précisément pour enrayer cette dérive qu'en 2015 elle tente de clarifier sa position et lance une

14. Trade Finance recouvre les outils spécifiques utiles au financement bancaire d'une transaction commerciale entre deux entreprises et le Project Finance recouvre ceux liés au financement d'un projet.

15. Qui ont frappé la banque française BNP Paribas en 2014 avec une amende record de US\$ 8,9 Mds ou encore la britannique HSBC en 2013 pour US\$ 1,9 Md. Dans les deux cas ces sanctions ont été prononcées pour des actions assimilées à du blanchiment d'argent.

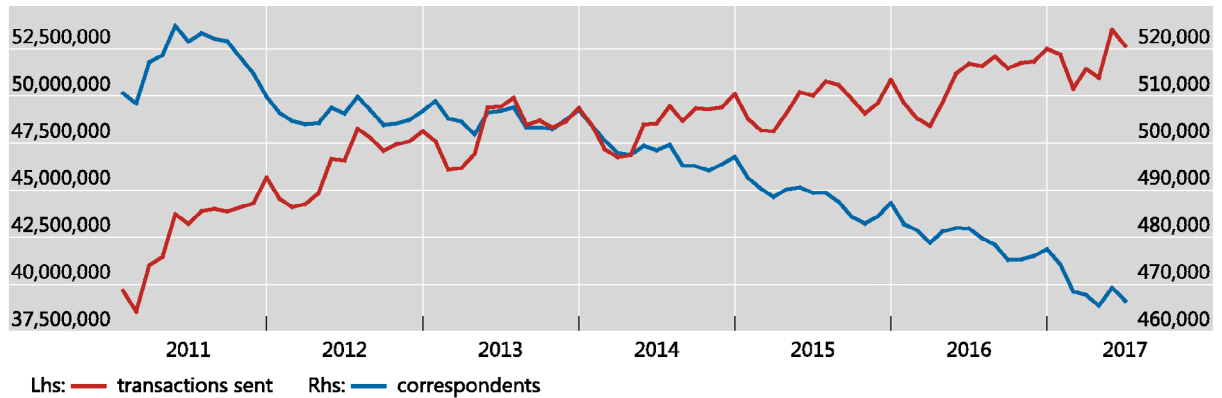
16. Ce type de coût n'est d'ailleurs pas stabilisé et n'a cessé d'augmenter directement ou indirectement ces dernières années.

17. Cette attitude est illustrée de façon spectaculaire par la décision de Barclays de rompre brutalement en mai 2013 ses relations de « correspondent banking » avec Dahabshiil, principale organisation de transfert d'argent des migrants entre la Somalie et le Royaume-Uni.

12. Les grandes banques internationales (Citibank, JP Morgan, BNP Paribas...) sont souvent correspondantes de nombreuses autres banques (des milliers parfois).

13. Correspondant actif se compte par corridor. Un correspondant actif sur plusieurs corridors est donc compté plusieurs fois.

Volumes globaux en millions de transactions vs Nombre de correspondants actifs en milliers



Sources: SWIFT Watch; National Bank of Belgium.

initiative visant à mieux appréhender les impacts de cette dérive dangereuse.

À quelle dynamique est-on réellement confronté ?

La maîtrise de ces risques LBC/FT requiert d'effectuer une analyse régulière, approfondie et systématique du client final de chaque transaction bancaire, dont l'emblématique procédure KYC¹⁸. Les régulateurs ont fait ces dernières années de réels efforts pour clarifier leurs attentes en la matière, notamment celles du régulateur américain. Mais ces règles évoluent en permanence et malgré cette pédagogie, elles laissent toujours une place importante à l'interprétation, poussant naturellement les établissements financiers à un excès de prudence.

De surcroît l'importance et la nature extraterritoriale des sanctions financières imposées (voire pénales sur les dirigeants des institutions concernées) ont accru l'attention portée à ce sujet et ont contribué à fragiliser le secteur. C'est particulièrement vrai de l'attitude agressive des autorités américaines si les caractéristiques de la transaction (utilisation de l'US\$) ou les activités de l'institution répondante, l'expose, par exemple, à une éventuelle révocation de tout ou partie de ses licences bancaires aux États-Unis. Selon le FSB, entre 2011 et 2016 pour

les corridors de et vers l'US\$ ou l'Euro, la baisse du nombre des acteurs, telle que mesurée par celle des flux d'information sur la messagerie SWIFT, atteint 15% (alors que ces deux devises représentent 80 % des flux sur SWIFT).

En réponse à ces risques, les banques ont développé leur propre mécanisme adaptatif aboutissant le plus souvent à des décisions stratégiques sur les petites transactions, celles concernant les transferts internationaux des personnes physiques ou encore les activités de « Trade ou Project Finance » dont la rentabilité intrinsèque est faible au regard des capitaux propres qu'elles consomment¹⁹ et de la nature des risques associés. Cette adaptation peut aller (pour les plus grandes banques) jusqu'à l'arrêt de relation avec des institutions correspondantes voire à des décisions plus stratégiques et impactantes d'arrêt total ou de vente de leurs activités ou filiales dans les juridictions identifiées comme exposées à ce type de risque (et où les espérances de profit à court ou moyen terme ne justifient pas cette prise de risque).

19. Les activités utilisant le « Correspondant Banking » qui se caractérisent par d'importants volumes de transactions mais un rendement relativement faible et souvent une forte consommation de capital (au titre des normes prudentielles renforcées après la crise de 2008).

18. Voir selon l'interprétation des recommandations des autorités américaines un KYCC, Connaitre le client de votre client...

Impact disproportionné mais mal mesuré sur le Continent Africain

Cette dérive affecte naturellement les activités et clientèles les plus risquées (LBC/FT) ou à rentabilité faibles au regard du capital consommé ou encore aux perspectives de profits limitées. Elle ne semble pas prête de s'enrayer, en tout cas pour les juridictions les plus vulnérables des pays en développement, notamment sur le continent africain. Rappelons que selon les chiffres de la BRI, en 2017 environ 30 % de la population mondiale n'a toujours pas accès à des services de paiements et que c'est bien souvent plus de la moitié des habitants de certains pays d'Afrique (continent où seuls 7 pays ont un taux de pénétration dépassant 60 %).

Certes des acteurs panafricains se sont saisis des opportunités offertes par la cessation d'activités de ces banques correspondantes « internationales » donnant lieu à une croissance spectaculaire de leur chiffre d'affaires. Malheureusement ceci ne fait pas disparaître le problème sous-jacent car ces banques, dont les capitaux sont le plus souvent internationaux, sont soumises aux mêmes pressions et sanctions et donc tout aussi contraintes dans leur capacité à régler des transactions en US\$ (voire en Euro) ; alors que pour le continent, ses flux import/export sont majoritairement associés à des échanges de matières premières le plus souvent libellés en US\$.

Ce qui apparaît comme une dérive est un problème grave posé à la communauté internationale, selon les propres mots du FATF, « *qui peut générer dans certaines régions ou certains pays de l'exclusion financière, moins de transparence des flux et potentiellement, par ricochet, une plus grande vulnérabilité aux risques initiaux de blanchiment et de financement du terrorisme* ».

Cette diminution du nombre d'institutions correspondantes, alors que globalement les volumes circulants ont connu une augmentation

importante depuis la crise de 2008, signifie consolidation et donc concentration des acteurs du « correspondent banking » avec l'effet mécanique inévitable d'augmentation du prix des services offerts.

Des solutions alternatives ont parfois été mises en place par les institutions financières pour combler ce vide et assurer la circulation de certains flux. À titre d'exemple on constate une utilisation croissante, pour les activités de « Trade and Project Finance » d'outils réducteurs de ce type de risques (lettres de crédit ou crédit documentaire²⁰) pour compenser les paiements internationaux en devises, outils utilisant (notamment pour les activités sino-africaines en très forte croissance) des banques internationales, le plus souvent Étatsuniennes et dont la qualité de crédit permet ce mécanisme de garantie. Mais ce contournement du corridor de paiement en devises, considéré comme plus exposé aux sanctions, se fait au prix d'une concentration sur un petit nombre d'acteurs et là encore d'un risque préoccupant de dépendance de leur politique commerciale.

Risque d'autant plus fort que la mise en œuvre de ces solutions alternatives résulte souvent de choix faits par des entités privées dont l'objectif premier est de nature fiduciaire. Ces choix sont liés à l'intérêt économique du corridor ou de la base de clientèle visée, du coût relatif du service et de sa rentabilité, voire de façon alors très binaire et compte tenu de l'extrême concentration des acteurs du risque de stabilité que le pays ou la région peuvent présenter. Sans surprise, les corridors riches se voient alors pérennisés et ceux desservant des pays ou des juridictions plus pauvres ou perçues plus instables sont délaissés ou affichent des coûts d'intervention dissuasifs.

Dans ce cas les perspectives sont sombres pour les pays ou régions concernés car la

20. Une lettre de crédit est un accord émis par une banque, dans lequel la banque accepte de garantir le paiement au nom de l'acheteur, si les conditions de l'accord entre l'acheteur et le vendeur sont satisfaites. Une lettre de crédit est également appelée crédit documentaire.

situation a ou aura inévitablement un impact sur l'inclusion financière et l'intermédiation et par voie de conséquences sur les perspectives de croissance à long terme de leurs économies. C'est d'ailleurs indubitablement un signe de fragilité, bien capté par les agences de notation²¹ qui, en faisant le lien entre la diminution du nombre d'institutions correspondantes et une fragilité financière accrue du pays ou de l'emprunteur, contribue à accroître ses coûts de financement sur les marchés internationaux et auprès des bailleurs.

Les grandes institutions internationales suivent le phénomène depuis quelques années et nombre de rapports en attestent. Pour la Banque mondiale en 2015, les auteurs s'inquiètent de cette baisse du nombre des institutions correspondantes et le FMI²², en 2016 puis 2017, note que dans cette phase de concentration, la réorientation sur d'autres acteurs des flux de transferts des migrants, s'accompagnent d'une hausse des coûts de transactions et d'un appauvrissement du nombre et de la qualité des services proposés (déclenchant donc encore plus de concentration !).

Dans ce dernier rapport du FMI, l'impact disproportionné sur les pays du Sud dans leur globalité est pointé du doigt, avec un accroissement très visible des commissions de transferts pour l'Asie de l'Est, le Pacifique, le Moyen Orient et le continent Africain dans son ensemble. D'autant plus disproportionné d'ailleurs pour les spécialistes du transfert d'argent (MTO²³) ou les Organismes caritatifs qui sont réputés être des clients à risque

élevé et à faible rapport, pour les institutions correspondantes. Ces activités n'étant rentables que pour de gros volumes, dans ce contexte d'attrition des acteurs, l'augmentation des prix et la réduction des canaux de transferts seront d'autant plus impactants que l'État concerné est petit.

À titre d'exemple du phénomène, dans une étude réalisée sur les États-Unis en 2017 les auteurs notent la difficulté d'accès croissante des institutions à but non lucratif Étatsunien aux services bancaires.

Cette situation cause entre autres effets, délais et retards pour leurs transferts d'argent, commissions en croissance trop forte, fermetures de comptes ou encore plus radicalement refus d'ouverture de comptes. Et nous sommes aux États-Unis !!!

Ironiquement, le renforcement des contraintes réglementaires imposées aux banques pour (i) rendre le système financier global « plus sûr et plus solide » et (ii) pour mieux protéger les individus, affectent finalement directement les pays et populations les plus vulnérables, dont la dynamique d'inclusion financière a certainement été ralentie.

Peut-être plus préoccupant encore, cette approche et ses effets pourraient pousser (et poussent déjà !) les acteurs à continuer, voire à intensifier, leur utilisation de réseaux informels inévitablement plus opaques, rendant *de facto* bien moins efficace les politiques de lutte LBC/FT.

À titre d'exemples, l'Argentine a récemment annoncé vouloir régler ses importations chinoises en yuans plutôt qu'en dollars. Une décision qui, selon son gouvernement, favorisera l'économie du pays. Le Brésil a déjà pris une décision similaire fin mars en concluant un accord avec la Chine pour réaliser tous leurs échanges commerciaux dans leurs propres monnaies.

21. Cf Biblio - Moody's Confirms Guatemalan Bantrab's Ratings, Outlook Negative – novembre 2016.

22. Le FMI en 2017 pointe, dans une étude de cas qui leur est dédiée, les effets de cette contraction sur les Fiji, Tonga et Vanuatu. Avec la Banque mondiale, il montre du doigt les spécificités géographiques de ces effets, notamment les Caraïbes, les petits pays d'Europe et d'Asie centrale, les Iles du Pacifique et évidemment le Continent Africain. À titre d'exemple, le Libéria a vu le nombre de ses institutions correspondantes diminuer de moitié, (75 à 36 entre 2013 et 2016) tout comme le Soudan pour lequel cette contraction s'est faite entre 2012 et 2015.

23. <https://blogs.worldbank.org/peoplemove/closing-bank-accounts-money-transfer-operators-mtos-raising-remittance-costs>

► Le risque de crédit dans les pays en développement

Les FinTech's – des acteurs installés

Au cours des vingt dernières années, l'émergence des FinTech's, dont le développement et la croissance sont liés à l'internet et à ses capacités de désintermédiation, a remis en question de manière spectaculaire le modèle bancaire traditionnel. Dans ce segment, les plateformes de prêt en ligne²⁴ offrent des services aux clients sans ou avec un nombre réduit d'intermédiaires.

Le marketing « social »²⁵ fut certainement un moteur de la médiatisation du monde des FinTech's mais les raisons profondes de leur développement sont bien plus concrètes alors qu'elles proposent (i) de réduire les coûts de transaction (moins d'intermédiaires entre les prêteurs et les emprunteurs) et une meilleure qualité/rapidité du service pour les deux parties (ii) des modèles d'évaluation du crédit plus universels et... (iii) de répondre à la crise de 2008 !

En effet, post 2008, la réduction des coûts « liés à l'intermédiaire » du P2P a bénéficié d'innovations technologiques et de l'absence pour ces acteurs de structures préexistantes coûteuses. Dans le même temps, les banques dépensaient des sommes considérables pour s'adapter (et adapter leurs réseaux de succursales et d'agences) à des procédures et à des contrôles renforcés. Alors que les Fintechs offraient des coûts de transactions toujours plus faibles, les banques ne pouvaient faire autrement que de répercuter sur leurs clients des coûts de structure de plus en plus lourds.

Avec les FinTech's, l'émergence de techniques de classification plus sophistiquées utilisant l'Intelligence artificielle et le « *machine*

learning », telles que les réseaux neuronaux²⁶, les machines à vecteurs de support²⁷ et les forêts d'arbres décisionnels²⁸, a donné lieu à diverses études comparatives approfondies visant à améliorer²⁹ les modèles d'évaluation du risque de défaut en termes de performance statistique. Dans le même temps, alors que les banques et les prêteurs plus traditionnels sont devenus plus réticents à accorder des crédits aux emprunteurs, notamment à ceux qui ne répondent pas aux critères de risque nouveaux (ou simplement plus stricts), les plateformes de prêt P2P apparaissent comme des prêteurs alternatifs, disposés à prendre ce risque, sur la base de leur modèle propre d'analyse du risque de défaut.

L'évolution des régimes réglementaires des FinTech peut aider ou entraver le développement du secteur

Des régimes réglementaires spécifiques au P2P ont été mis en place et varient considérablement. Leurs différences façonnent les profils des empreintes locales respectives du P2P. Pour citer les trois principaux pays de P2P - le Royaume-Uni, les États-Unis et la Chine - et certaines caractéristiques clés de ces règles, le Royaume-Uni est le seul à avoir mis en place des « *regulatory sand boxes* »³⁰ réglementaires pour permettre aux nouveaux entrants d'expérimenter sans être surchargés de contraintes au début de leur croissance (c'est également l'approche retenue

26. Un réseau neuronal artificiel est un groupe de nœuds interconnectés, inspiré d'une simplification des neurones du cerveau.

27. Ou *Vector Support Machines*. Les machines à vecteurs de support ou séparateurs à vaste marge sont un ensemble de techniques d'apprentissage supervisé destinées à résoudre des problèmes de discrimination et de régression. Les SVM sont une généralisation des classifieurs linéaires.

28. *Random Forest*. En apprentissage automatique, les forêts d'arbres décisionnels forment une méthode d'apprentissage ensembliste. Cet algorithme combine les concepts de sous-espaces aléatoires et de bagging.

29. Il convient de noter que bon nombre de ces études ont conclu que, dans les pays développés, les modèles traditionnels d'évaluation étaient très performants et que les nouvelles techniques de classification n'offraient que des gains de performance marginaux.

30. Ce sont des dispositifs de test et de soutien de nouveaux services financiers ou modèles d'affaires, exercés en conditions réelles ; elles sont soumises à un encadrement et une surveillance particulière, souvent allégés.

24. P2P *lending*.

25. La différenciation entre les FinTech et les banques, ces dernières étant supposées ne pas posséder les valeurs sociales minimales exigées par les « millénials ».

par le régulateur kenyan lorsque M-PESA a été lancé par Safaricom).

Les banques ont besoin de données historiques et pertinentes et elles les obtiennent généralement en servant leurs clients pendant des années (avec des interactions humaines), accumulant ce qui peut être considéré comme des informations propriétaires. Cette asymétrie d'information est historiquement un facteur déterminant du secteur bancaire, car elle confère aux institutions un avantage significatif en matière de connaissance du crédit. Mais lorsqu'elles ont une masse critique, les plateformes P2P peuvent réduire cette asymétrie. En effet elles sont par nature un réseau de prêteurs et d'emprunteurs dont les informations recueillies, en organisant et en surveillant ce réseau, sont des données qui peuvent être utilisées pour améliorer leur évaluation des risques de crédit.

Favorables à une intégration plus large des marchés financiers, les régulateurs ont petit à petit œuvré pour réduire cette asymétrie entre les banques et les FinTech's, en tant que prêteurs spécialisés. L'Union européenne a d'ailleurs adopté en 2016 la directive révisée sur les services de paiement (DSP2) dont l'un des objectifs est de « continuer à égaliser les conditions de concurrence pour les prestataires de services de paiement en incluant de nouveaux acteurs ». Avec la DSP2, les États membres doivent s'assurer que leurs prestataires de services de paiement ne bloquent pas ou n'entravent pas les services d'information sur les comptes et l'utilisation de l'initiation de paiement³¹ pour leurs clients.

Dans ce contexte propice, post 2008 le nombre de FinTech's augmente rapidement mais si le taux de croissance de ces dernières années a été impressionnant, les volumes traités restent limités. Au Royaume-Uni, premier marché à s'être ouvert aux prêts P2P³² en 2005, les volumes

ont augmenté régulièrement, doublant même chaque année entre 2012 et 2015, mais la base était très faible et en 2015, le stock de prêts ne représentait encore que £ 2 milliards sur un marché total britannique de £ 523 milliards (soit seulement 0,4 % du marché...). Cependant au Royaume-Uni la dynamique est forte et pour la seule année 2015, l'activité de prêt des plateformes P2P a représenté près de 5 % du total des prêts dans le pays, avec, et c'est à noter, un pourcentage impressionnant de 12,6 % pour les prêts aux PME.

Le crédit dans les pays en développement, le cas de l'Afrique subsaharienne

En matière d'analyse de crédit, les spécificités des pays en développement ont été négligées, les normes appliquées étant visiblement dictées par et pour les économies des pays développés et reposant sur des modèles et des données adaptés à ces contextes financiers dans un monde globalisé. Dans cette configuration normalisée, pour analyser leurs risques de crédit, les banques ont le choix d'opter pour un système d'analyse interne des risques de défaut (IRB) ou d'utiliser un système standard, moins sophistiqué, mais disponible et validé ex ante par les grands régulateurs internationaux.

Or, dans les pays en développement, et pire encore dans les PMAs, notamment en Afrique avec ses économies informelles dominantes, la difficulté et le coût élevé de la collecte de données « traditionnelles » est un élément structurel qui empêche une bonne appréciation du risque et restreint l'offre de crédit et/ou augmente la consommation de capital. Il constitue de surcroît un obstacle qui semble insurmontable au développement d'un modèle propre d'analyse de risque. Les banques locales sont alors « condamnées » à l'utilisation de ce modèle standard qui repose sur l'existence d'agence de notation, alors que la plupart des pays en développement n'en disposent pas au

31. L'initiation de paiement (PIS) est un service permettant à un particulier (ou une entreprise) d'ordonner une opération de paiement comme un virement, à partir d'un site Internet ou une application mobile qui n'est pas forcément celle de la banque où son compte bancaire est domicilié.

32. Zopa, premier P2P, lancé en 2005.

niveau national et que les agences internationales notent encore trop peu d'entreprises africaines.

La situation est encore plus grave pour le crédit aux PME. Wang (2016) a mené une étude en utilisant des données transnationales provenant de l'enquête de la Banque mondiale sur les entreprises dans 119 pays en développement. Elle examine les principaux facteurs pouvant expliquer la viabilité des PME dans les économies en développement, où les entreprises locales sont très souvent de petites tailles, et l'accès au financement en est le principal déterminant. Au Kenya, l'une des économies les plus favorables à la technologie sur le continent africain, le développement et la création d'emploi requièrent un meilleur accès au financement des *Jua Kali*³³ qui rassemblent près de 98% des entreprises kenyanes.

Plus généralement, si en Asie du Sud-Est le ratio crédit/PIB est de 172 %, il tombe à 60 % en Amérique latine et à 15 % en Afrique de l'Ouest. C'est encore pire avec seulement 12 % dans le groupe des pays d'Afrique centrale où le président de la CEMAC Daniel Ona Ondo, lors du forum bancaire africain à Abidjan en février 2023, a ouvertement regretté la faiblesse des volumes globaux de crédit, insuffisamment orientés vers le secteur privé pour financer l'économie.

En 2016, le FSDK sous l'égide de la Banque mondiale et de la Banque centrale du Kenya estimaient que les prêts aux PME kenyanes représentaient 25 à 30 % du portefeuille total de prêts des banques interrogées. À titre de comparaison, en 2013, en Afrique de l'Est, le pourcentage pour le Kenya était légèrement inférieur à 23 %, mais se comparait favorablement à 17% au Rwanda, 14 % en Tanzanie et seulement 8 % en Afrique du Sud. Cette même année, au Nigéria, plus importante économie d'Afrique de l'Ouest, les prêts aux PME n'ont pas dépassé 5 % du portefeuille total de prêts.

Sous la pression des Fintech's, les activités

de crédit traditionnelles³⁴ ont dû et continuent à s'adapter au monde numérique et aux normes actuelles de la modernité. Les IMF, historiquement sous la pression des banques, doivent maintenant investir du temps et des ressources pour automatiser au moins partiellement leur notation de crédit afin de réduire le coût de l'analyse, permettre des décisions de crédit plus rapides, faciliter le suivi des clients existants.

Les FinTech's, qui surfent en Afrique sur le boom numérique et ses caractéristiques de « leapfrogging³⁵ », sont très populaires. Elles promettent de répondre aux problèmes de modèles et de données pour lutter contre la stagnation de l'inclusion financière en Afrique subsaharienne. Malheureusement, le succès sans équivoque de M-Pesa au Kenya reste une exception.

Certes elles sont un moteur de changement mais elles ont été lentes à pénétrer de nouveaux marchés et pays car on oublie bien souvent que ce modèle dépend massivement d'infrastructures numériques (câbles), de l'accès à l'électricité, du nombre et de la disponibilité des fournisseurs de services télécommunications et internet. Or dans la plupart des pays d'Afrique subsaharienne cette base d'infrastructures reste insuffisamment développée.

En outre, comme évoqué plus haut, l'offre de crédit bancaire aux PME étant historiquement très limitée, le pari de créer une telle offre semble très risqué, y compris pour des acteurs installés (activité de crédit de M-Pesa peine à convaincre). Aussi, contrairement à ce qu'on peut constater dans les pays développés, très peu de FinTech's africaines³⁶ se sont concentrées sur le crédit, la plupart d'entre elles s'intéressant plutôt aux paiements transfrontaliers, et lorsqu'elles l'ont fait

34. Comme les Tontines en Afrique centrale, qui se basent sur des processus d'approbation de prêts jugés et traditionnels, et qui offrent ce que l'on pourrait appeler une garantie unique sous la forme d'un filet de sécurité « social et solidaire ».

35. Améliorer sa position en sautant les obstacles.

36. Une autre question mériterait analyse, c'est celles des capitaux finançant le développement des Fintech's. Très peu d'entre eux sont africains et la plupart proviennent des pays développés.

33. Swahili word, meaning *hot sun*, given to the roadside businesses in the country.

elles se sont davantage focalisées sur le crédit aux personnes physiques comme le microcrédit, notamment au Kenya, au Nigéria ou en Afrique du Sud, ou l'activité, bien qu'en croissance rapide, reste limitée.

► En conclusion

L'impasse

L'EBA en Mars 2021 alerte, elle aussi, ses membres sur le sujet pour tenter d'enrayer la dérive du De-risking. Elle rappelle que « *le respect des obligations en matière de lutte contre le blanchiment de capitaux et le financement du terrorisme (LBC/FT) prévues par la législation de l'UE n'oblige pas les institutions financières à refuser ou à mettre fin aux relations d'affaires avec des catégories entières de clients qu'elles considèrent comme présentant un risque plus élevé de blanchiment de capitaux et de financement du terrorisme* » et ajoute qu'à cause du De-risking « **Les clients peuvent ainsi se retrouver privés d'accès au système financier. La réduction des risques peut être un outil légitime de gestion des risques dans certains cas, mais elle peut aussi être le signe d'une gestion inefficace des risques de blanchiment de capitaux et de financement du terrorisme, ce qui peut avoir de graves conséquences** ».

La volonté de protéger l'intégrité du système financier ne devrait pas se faire au détriment d'une plus grande inclusion financière si dépendante des paiements transfrontaliers dans les pays en développement. Pour reprendre la formule de **Jack Lew**³⁷ « *This is not a conflict of interest, it is a need to bring together two parallel interests* ».

En conclusion de son rapport de 2017, le FMI en pointant cette situation de contraction du « correspondent banking », liste les multiples effets du « de-risking », sur les paramètres essentiels aux politiques de développement qui sont

affectées, d'une façon ou d'une autre et souvent cumulativement. Nous parlons bien ici des perspectives de développement et de croissance des pays les plus vulnérables.

C'est de ce constat que la communauté du développement devrait se saisir pour sortir de ce qui paraît bien être une impasse. Mais de façon surprenante il est rarement le point d'entrée des études de développement actuelles. Certainement par manque de données (mais il y en a beaucoup plus aujourd'hui). Peut-être aussi parce que ce sujet revêt un caractère éminemment politique dans nos pays au Nord à qui on ne peut reprocher de chercher à se protéger des risques de blanchiment et de financement du terrorisme.

Finalement si des notes existent sur ce sujet les plaidoyers dédiés à l'Afrique subsaharienne restent à faire qui pourraient permettre de préciser la situation du continent et évaluer le phénomène à l'aune de la vulnérabilité des différents pays et envisager des solutions sur cas d'usages. Par exemple l'utilisation de la Blockchain en lien avec le développement des Fintech's ouvre des perspectives pour l'instant peu convaincantes tout comme certaines réflexions évoquant l'intermédiation d'entités publiques pour assurer ce rôle lorsque la situation le nécessite. Le FMI a également parfois été cité comme possible acteur dans la chaîne des « Remittances ». C'est d'ailleurs principalement pour les flux de transferts des migrants, l'activité des organisations à but non lucratif ou encore les MTOs que ces débats sont le plus animés, laissant dangereusement de côté la question du financement et de l'accompagnement des PME dans leur développement.

D'autant qu'au travers les Agences de rating, le De-risking a un réel potentiel de nuisance sur le développement d'une activité de crédit aux PME dans des pays dont le développement économique et l'offre de travail dépendent.

37. Jack Lew, le Secrétaire d'état au Trésor U.S. note que ces efforts ne devraient pas être antithétiques.

La Fausse piste

L'émergence des Fintech's dans les pays développés a pu donner l'impression d'être une solution immédiatement disponible pour répondre aux défis des pays en développement, notamment africains. Les espoirs étaient grands pour les PME, mais les résultats mettent en évidence des limites aussi diverses que les infrastructures, le cadre réglementaire et juridique et la sécurité des données, la tarification, la couverture internet, l'électrification rurale et le soutien aux opérateurs de Mobile money.

De plus, l'analyse détaillée de leur développement en Afrique subsaharienne montre que pour opérer elles ont besoin dans ces territoires de l'implication de nombreux acteurs (banques, institutions financières, opérateurs de télécommunications) sans lesquels elles ne semblent pas constituer une réponse crédible au besoin d'inclusion financière. Les FinTech's, tout comme la microfinance, offriront de plus en plus de services et couvriront de plus en plus de clients... mais elles n'offriront pas, dans un futur proche, une réponse crédible (autre que complémentaire) au manque d'offre de crédit aux PME.

Alors, comment répondre aux défis critiques d'une plus grande inclusion financière et d'un développement plus rapide d'un marché du crédit solide pour les PME ?

Les avancées technologiques (à l'origine du développement des Fintech's) pourraient y contribuer d'une autre manière. En effet, certains obstacles à une plus grande inclusion financière sont communs à tous les acteurs financiers tels que (i) la difficulté d'accéder aux données nécessaires pour analyser le risque de défaut d'une entreprise, (ii) mais aussi la nature contrôlable des données financières susceptibles d'être utilisées et enfin (iii) le choix d'une réglementation stricte et restrictive favorisant un modèle d'analyse basé sur ces seules données.

La Vraie piste

L'apport réel et essentiel des Fintech's a été de faire émerger une large gamme de modèles alternatifs de mesure du risque de défaut. Leur volonté d'universalisme les a poussées très loin dans cette direction, s'éloignant de l'approche standard des banques et conduisant à l'utilisation dans les modèles d'une foule de nouvelles données, pour améliorer l'analyse du risque de défaut. Pour le crédit aux particuliers, des modèles ont été testés et déployés avec succès par des fintechs, ce qui représente d'ailleurs l'essentiel de la croissance du secteur en Afrique. Cette dynamique a d'ailleurs fortement influencé le monde bancaire ou on trouve dans les équipes d'analyse crédit de plus en plus de *spécialiste de la donnée* illustrant si nécessaire la porosité des pratiques dans un domaine en très forte et rapide mutation.

Pour les PME africaines, il faudrait donc rechercher la meilleure combinaison possible entre données financières ET données alternatives (*Big data* de différentes natures et origines) ayant le même pouvoir prédictif, pour évaluer le risque de défaut, que celles utilisées par les banques et leur modèle traditionnel d'analyse de crédit, tel que validé par leur régulateur national.

Si ce modèle alternatif existe, il devra être accompagné d'une méthodologie spécifique adaptée aux différents choix de données. Il sera probablement sectoriel pour pouvoir accompagner le développement d'activités d'entreprises dans des pays dont les économies sont encore fragiles et peu diversifiées, couvrant les PME liées à l'agriculture, à l'exploitation minière, à l'industrie manufacturière, etc. Le régulateur devra alors choisir entre l'approche classique et mondialisée adoptée et recommandée par les pays développés et une approche sur mesure utilisant de telles combinaisons de données et de modèles adaptés.

Cette seconde voie est un changement de paradigme qui nécessitera une nouvelle doctrine et d'assumer de ne plus s'aligner sur l'approche globalisée actuelle. Les régulateurs du continent

africain auront l'occasion de démontrer leur véritable indépendance dans la recherche de l'inclusion financière des PME et de la création d'emplois. Ils pourraient également mettre en place des « bacs à sable » réglementaires pour permettre aux nouveaux modèles d'être expérimentés au début de leur croissance.

La communauté internationale quant à elle devra alors décider de soutenir ou non ce mouvement qui inévitablement ne sera pas sans effet pour les pays développés et leur propre industrie bancaire³⁸.

38. Déjà soumise à des défis importants de même nature comme les FinTech's, la standardisation de la banque sans agences ou encore le BigData.

► Liste des sigles

- BNP: Banque nationale de Paris
- BRI: Banque des règlements internationaux
- CBCB: The Basel Committee on Banking Supervision: A history of the early years 1974–1997, C Goodhart - 2011
- CEMAC: Cameroun, République Centrafricaine, Congo, Gabon, Guinée équatoriale, Tchad
- DSP2: Directive révisée sur les services de paiement
- EAD: Exposure At Default
- EBA: European Banking Association
- FASB: Financial Accounting Standards Board
- FATF: Financial Action Task Force, créée en 1989 et basée à Paris
- FDSK: Financial Sector Deepening Kenya
- FinTech's: Financial Technology firms
- FMI: Fond monétaire international
- FSB: Financial Stability Board
- GAAP: Generally Accepted Accounting Principles
- G10: Allemagne, Belgique, Canada, France, Italie, Japon, Pays-Bas, Royaume-Uni, Suède, Suisse et États-Unis
- HSBC: Hong Kong and Shanghai Banking Corporation
- IAS: International Accounting Standard
- IASB: International Accounting Standards Board
- IFRS: International Financial Reporting Standard
- IMF: Institutions de micro finance
- IRB: Internal Ratings-Based approach
- KYC: Know Your Customer et sa variante critique KYCC, Know Your Customer's Client
- LCB/FT : Lutte contre le blanchiment des capitaux et le Financement du terrorisme
- LGD: Loss Given Default
- LHS: Left Hand Side
- MTO: Money Transfers Operators
- Nostro: « Nôtre » en latin (Nôtre compte dans les livres de la banque correspondante)
- PD: Probability of Default
- PIB: Produit intérieur brut
- PIS: Payment Initiation Services
- PMA: Pays les moins avancés
- PME: Petites et moyennes entreprises
- Project Finance : Techniques et produits pour financer des projets
- P2P: Peer to Peer
- RAROC: Risk-Adjusted Return On Capital
- RHS: Right Hand Side
- SEPA: Single Euro Payments Area
- SWIFT: Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication
- TPME : Très petites et moyennes entreprises
- Trade Finance : Techniques et produits pour financer le commerce international
- Vostro : « Vôtre » en latin (Vôtre compte dans les livres de la banque correspondante)

▶ Références

Correspondent banking

- **Alwazir J., Jamaludin F., Lee D., Sheridan N., Tumbarello P.** (2017) «Challenges in Correspondent Banking in the Small States of the Pacific» IMF Working Papers 2017/090.
- **BIS** (2021) «CPMI correspondent banking chartpack» BIS staff papers, https://www.bis.org/cpmi/paysysinfo/corr_bank_data/chartpack_2112.pdf
- **Cœuré B.** (2019) «Payments for the people», Introductory remarks at the High-level meeting on financial inclusion. <https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2019/html/ecb.sp190527~dco760b772.en.html>
- **EBA** (2021), «The EBA takes steps to address 'de-risking' practices» *EBA Staff papers* <https://www.eba.europa.eu/eba-takes-steps-address-'de-risking'-practices>
- **Eckert Sue E., with Guinane K. and Hall A.** (2017), «Financial access for U.S. nonprofits», Charity & Security Network Report. Charity & Security Network project of NEO Philanthropy, Inc.
- **Erbenova M., Liu Y., Kyriakos-Saad N. et al.** (2016) «The withdrawal of correspondent banking relationships: A case for policy action», IMF Staff Papers 16(16/06) DOI:10.5089/9781498375092.006
- **FATF** (2016) «Guidance on correspondent banking services», FATF, Paris www.fatf-gafi.org/publications/fatfrecommendations/documents/correspondent-banking-services.html
- **FSB** (2019) «FSB action plan to assess and address the decline in correspondent banking: Progress report», FSB Staff papers, <https://www.fsb.org/2019/05/fsb-action-plan-to-assess-and-address-the-decline-in-correspondent-banking-progress-report/>
- **IMF Staff** (2017) «Recent Trends in Correspondent Banking Relationships: Further Considerations», IMF Policy papers.
- **Moody's Investors Service** (2016) «Moody's Confirms Bantrab's Ratings, Outlook Negative Rating Action» https://www.moodys.com/research/Moodys-Confirms-Bantrabs-Ratings-Outlook-Negative-Rating-Action--PR_358136
- **Rella L.** (2019) «Blockchain Technologies and Remittances: From Financial Inclusion to Correspondent Banking», *Frontiers in Blockchain*, Vol. 2, <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fbloc.2019.00014> DOI=10.3389/fbloc.2019.00014
- **Rice, Tara and Von Peter, Goetz and Boar, Codruta** (2020) «On the Global Retreat of Correspondent Banks» *BIS Quarterly Review*, March 2020, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3561184>
- **Robinson G., Dörry S., Derudder B.** (2022) «Global networks of money and information at the crossroads: Correspondent banking and SWIFT», *Global Networks* 23(1):1-16 DOI:10.1111/glob.12408, License CC BY 4.0.
- **Sy A., Wang T.** (2016) «De-risking, renminbi internationalization, and regional integration trends in african payment flows», Africa Growth Initiative at Brookings working paper 18.
- **Woodsome J., Ramachandran V., Lowery C., Myers J.** (2015) «Policy Responses to De-risking, progress Report on the CGD Working Group's 2015 Recommendations», CGDEV policy briefs and related blogposts.
- **World Bank** (2015) «Withdrawal from Correspondent Banking: Where, Why, and What to Do About It» © *World Bank Staff papers*, Washington, DC. <http://hdl.handle.net/10986/23335> License: CC BY 3.0 IGO.

Le risque de crédit

- **Abdou Hussein A., Dongmo Tsafack Marc D., Ntim Collins G., Baker Rose D.**, (2016) «Predicting creditworthiness in retail banking with limited scoring data», *Knowledge-Based Systems*, 103: 89-103.
- **ACPR Staff** (2019) « Une Sandbox réglementaire - bac à sable réglementaire - pour quoi faire ? », *Revue de l'ACPR* <https://acpr.banque-france.fr/une-sandbox-reglementaire-bac-sable-reglementaire-pour-quoi-faire>
- **Altman E. I. & Saunders A.** (1997) «Credit risk measurement: Developments over the last 20 years», *Journal of Banking & Finance*, Elsevier, 21(11-12): 1721-1742.
- **BIS** (2017) «Bâle III : Finalisation des réformes post-crise», *BIS Staff papers* https://www.bis.org/bcbs/publ/d424_fr.pdf
- **BIS** (2020) «Standardised approach to credit risk, the conditions to recognise an external credit assessment institution and related implementation considerations», *BIS Staff papers* https://www.bis.org/basel_framework/chapter/CRE/21.htm
- **Blanco A., Pino-Mejías R., Lara J., Rayo S.** (2013) «Credit scoring models for the microfinance industry using neural networks: Evidence from Peru» *Expert Systems with Applications*, Elsevier, 40(1): 356-364.
- **Dell' Ariccia G.** (1998), «Asymmetric information and the market structure of the banking industry» *European Economic Review*, 45(10): 1957-1980.
- **Directive révisée sur les services de paiement** (2018) https://www.ecb.europa.eu/paym/intro/mip-nline/2018/html/1803_revisedpsd.en.html
- **Milne Alistair K. L., Parboteeah P.** (2016) «The Business Models and Economics of Peer-to-Peer Lending» *ECRI Research Report*, 2016, No17 <https://ssrn.com/abstract=2763682> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2763682>
- **Óskarsdóttira M., Bravob C., Sarrautee C., Vanthienenc J, Baesensc B.** (2020) «The Value of Big Data for Credit Scoring: Enhancing Financial Inclusion using Mobile Phone Data and Social Network Analytics», *Applied Soft Computing*.
- **Penikas H. I.** (2015) «History of banking regulation as developed by the Basel Committee on banking supervision in 1974 – 2014 (brief overview)» *Financial Stability Journal*, 28(5): 9-47.
- **Wang Y.** (2016) «What are the biggest obstacles to growth of SMEs in developing countries? - An empirical evidence from an enterprise survey», *Borsa istanbul Review*, doi: 10.1016/j.bir.2016.06.001
- **Yermack D.** (2018) «Fintech in sub-saharan africa: what has worked well, and what hasn't», *NBER Working Paper series* 25007.



Créée en 2003, la **Fondation pour les études et recherches sur le développement international** vise à favoriser la compréhension du développement économique international et des politiques qui l'influencent.

Contact

www.ferdi.fr

contact@ferdi.fr

+33 (0)4 43 97 64 60

n° ISSN : 2275-5055

Directeur de la publication : Patrick Guillaumont

