

L'innovation dans les systèmes de paiement peut-elle affecter la hiérarchie des devises internationales?

Le système monétaire international (SMI) demeure marqué par la prédominance du dollar américain sur l'ensemble des fonctions d'une devise internationale. Deux dynamiques récentes pourraient toutefois menacer cette suprématie : les tensions géopolitiques croissantes et les innovations technologiques dans les systèmes de paiement transfrontières. Le développement désordonné d'initiatives innovantes, poussé par la volonté d'autonomisation de certains grands pays émergents vis-à-vis du dollar américain, pourrait en effet représenter un risque de fragmentation du SMI. L'Eurosystème adopte une stratégie résolue de modernisation de ses infrastructures, qui met l'accent sur son autonomie stratégique tout en participant activement aux efforts multilatéraux et à la coopération internationale dans ce domaine. Les innovations financières pourraient contribuer à modifier le SMI en abaissant les coûts de transaction entre devises deux à deux. Les études empiriques sur le sujet restent toutefois à développer.

Léo AMSELLEM, Nathan CRESPY

Direction de l'Innovation et des Infrastructures des marchés financiers

Codes JEL F31. F33.

Fabio GRIECO, Karine ISHII

Direction des Politiques européennes et multilatérales

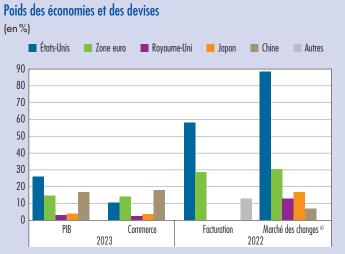
88%

la part du dollar sur le marché des changes (sur un total de 200%)

75

le nombre de juridictions qui disposent à ce jour d'un système de paiement instantané

1,5 à 2,5 % la commission moyenne prélevée en 2023 sur les marchés de paiements pour les transactions transfrontières de détail en fonction du cas d'usage



a) Comme une transaction fait intervenir systématiquement deux devises, la somme des parts est égale à 200%. Sources: Banque mondiale (indicateurs WDI), FMI, Réserve fédérale (Fed),

BRI; calculs des auteurs.



Le rôle international d'une devise est traditionnellement associé aux trois fonctions d'une monnaie : intermédiaire des échanges, unité de compte, réserve de valeur (Krugman, 1980). Par ailleurs, le corpus théorique étudie l'internationalisation d'une devise à partir de trois approches complémentaires qui intègrent : i) des enjeux de marché (coûts de transaction liés à l'utilisation d'une devise notamment); ii) des enjeux institutionnels (décisions gouvernementales); et iii) des enjeux géopolitiques, où l'internationalisation d'une devise s'insère dans un ordre politique international plus général (Bénassy-Quéré, 2016).

Les initiatives en cours qui visent à améliorer les paiements dans leur dimension transfrontière concernent principalement l'utilisation d'une devise internationale dans sa fonction d'intermédiaire des échanges, et peuvent s'analyser à l'aune des trois approches susmentionnées. Cet article présente ces initiatives stratégiques pour l'Eurosystème et étudie leurs effets sur le rôle international des devises sous l'angle des enjeux géopolitiques et institutionnels. Il se termine par une réflexion sur l'impact potentiel de ces initiatives sur les coûts de transaction des devises internationales.

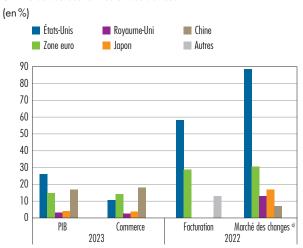
En fin d'article, un glossaire explicite les principaux termes techniques.

1 La domination du dollar au défi de tensions géopolitiques et de systèmes de paiement innovants

Un système monétaire international organisé autour du dollar états-unien et dans une moindre mesure, de l'euro

Dans le cadre des paiements internationaux, l'attractivité du dollar des États-Unis (désigné ci-après par dollar) provient en particulier de sa fonction d'intermédiaire des échanges, qui lui confère un double rôle de monnaie de facturation/paiement et de véhicule sur le marché des changes. La domination du dollar dans cette fonction se lit dans la disproportion entre le poids de l'économie états-unienne (de l'ordre de 26% pour le PIB et de 11% pour le commerce mondial en 2023) et l'utilisation de sa monnaie dans les paiements internationaux (plus de 50% des échanges libellés en dollars en 2022), ainsi que sur le marché des changes (avec un dollar présent en 2022

G1 Poids des économies et des devises



a) Comme une transaction fait intervenir systématiquement deux devises, la somme des parts est égale à 200%. Sources : Banque mondiale (indicateurs WDI), FMI, Réserve fédérale (Fed), BRI; calculs des auteurs.

dans environ 88% des échanges entre paires de devises) – cf. graphique 1. La domination du dollar comme monnaie véhiculaire est particulièrement notable sur le marché des changes où les transactions entre les grandes devises, telles que l'euro et la livre, s'opèrent aussi majoritairement de manière indirecte, en passant par le dollar. En 2022, parmi les transactions qui faisaient intervenir l'euro, 74% s'effectuaient contre dollar, et seulement 5% contre la livre et 3% contre le yen. En d'autres termes, seulement 12% des transactions se réalisaient sans l'intervention du dollar.

La domination du dollar au sein du système monétaire international (SMI) et du système financier international a permis aux États-Unis d'utiliser leur monnaie et le système financier libellé en dollar à des fins d'influence, créant un « risque politique » de dépendance à la monnaie dominante (McDowell, 2023). Dans ce contexte, la montée récente des tensions géopolitiques renforce la volonté de certains pays d'investir dans des systèmes de paiement alternatifs, afin notamment de contourner l'utilisation du dollar. Ces évolutions pourraient contribuer à un phénomène de « fragmentation géoéconomique », entraînant celle des systèmes de paiement, voire à un découplage technologique (Gopinath, 2024).

En parallèle, les programmes de travail du G7 et du G20 consacrent toujours une place importante aux paiements



transfrontières, dans la continuité de la feuille de route du G20 adoptée en 2020 (CSF, 2020), qui fixe des cibles quantitatives à atteindre d'ici à 2027 et 2030, en matière de délai, de coût, de transparence et d'accessibilité de ces paiements. Ces flux de paiement sont en effet traités par un réseau de correspondance bancaire qui s'est progressivement concentré autour des couloirs les plus rentables et les moins risqués, c'est-à-dire ceux qui impliquent directement le dollar ou des devises facilement convertibles en dollar. Cela a de fait contribué à exclure une partie des pays en voie de développement en raison des risques qu'ils pouvaient représenter. Ces stratégies dites de derisking relèvent selon le Groupe d'action financière internationale (Gafi) du « phénomène par lequel les institutions financières mettent fin ou restreignent leurs relations d'affaires avec des clients ou des catégories de clients afin d'éviter, plutôt que de gérer, les risques conformément à l'approche fondée sur les risques du Gafi ». Les travaux du G7 et du G20 visent dès lors à améliorer le réseau de correspondance bancaire classique, mais aussi à développer des solutions innovantes au-delà des circuits traditionnels.

La nouvelle donne technologique permet le développement de nouveaux systèmes de paiement véhiculant des devises non occidentales

Les initiatives en cours destinées à améliorer les paiements dans leur dimension transfrontière divergent selon les segments considérés (paiements de détail, remises migratoires, paiements de gros montant), les frictions concernées (par exemple, coût de conversion de change, coûts de conformité), la technologie mobilisée et, par conséquent, la temporalité de mise en œuvre. À court et moyen terme, la feuille de route du G20 favorise l'interconnexion des systèmes de paiement instantané (SPI), laquelle pourrait constituer un jalon important dans l'amélioration des paiements transfrontières de détail.

Sur le segment des paiements interbancaires, l'initiative unilatérale chinoise de lancement du *cross-border* interbank payment system (CIPS, système de règlement brut en temps réel en renminbi entre la Chine continentale et les marchés internationaux) pourrait ouvrir de nouvelles opportunités de règlement en renminbi transfrontière.

La mise en œuvre de solutions de type FX on-chain 1, qui font ou non intervenir de la monnaie numérique de banque centrale (MNBC) pour faciliter et sécuriser les échanges de devises, n'est prévue que dans un horizon plus lointain. Ainsi, à ce stade, le projet Mariana porté par le hub Innovation de la Banque des règlements internationaux (BRI), et s'appuyant sur les outils de change que sont les teneurs de marché automatisés (AMM, automated market makers), a consisté à réaliser des démonstrations sans transactions réelles. Les participants à mBridge (cf. infra), dont la Chine, n'ont pas encore étudié le sujet du change, mais l'envisagent. Ces initiatives sont intimement liées à la structuration future du SMI et, partant, au rôle respectif de chaque devise dans ce système.

2 Face à ces évolutions technologiques, les grandes puissances développent des stratégies différentes

La Chine et les États-Unis poursuivent des stratégies de puissance, mais de formes opposées

D'un côté, la Chine investit activement dans les systèmes de paiement pour réduire sa dépendance au dollar et renforcer la place du yuan (officiellement appelé renminbi) sur la scène internationale. Cela concerne à la fois le yuan utilisé à l'intérieur du pays (CNY) et celui échangé à l'étranger (CNH), dans un cadre plus souple. À cette fin, elle a lancé sa propre monnaie numérique (le e-CNY), développé une infrastructure de règlement alternative (CIPS) et participe à des projets internationaux pour faciliter les échanges entre devises, dont certains privilégient ses partenaires géopolitiques.

Par exemple, le récent projet BRICS Bridge, encore au stade de l'annonce, viserait à créer une plateforme entre les pays BRICS ² pour l'interconnexion des MNBC. Cette solution demeure moins avancée que le projet de plateforme multi-MNBC dénommé mBridge, impliquant les banques centrales chinoise, hongkongaise et thaïlandaise,

- 1 FX pour forex, foreign exchange market, marché des changes; on-chain en référence à la blockchain.
- 2 Brésil, Russie, Inde, Chine, Afrique du Sud, auxquels se sont joints Égypte, Émirats arabes unis, Éthiopie, Indonésie et Iran (BRICS devenant alors BRICS+). Cf. aussi Banque de France, 2024.



et qui dispose désormais d'une version pilote avec des fonctionnalités minimales et cherche à attirer de nouveaux participants internationaux. L'Arabie saoudite a ainsi rejoint récemment ce projet. Cette participation pourrait s'avérer stratégique à l'avenir, alors que la Chine s'efforce progressivement de régler ses achats d'hydrocarbures au Moyen-Orient dans sa propre devise ³.

De l'autre côté, les États-Unis semblent privilégier l'amélioration des infrastructures domestiques, notamment avec la mise en production de leur SPI FedNow, et la promotion des solutions de paiement privées. Cette position états-unienne est cohérente avec :

i) Une forte opposition politique aux MNBC. La classe politique américaine se montre hostile aux technologies

- de registres distribués (DLT) ⁴ sous-jacentes aux MNBC, au motif d'une forme de traçabilité des transactions par une entité publique;
- ii) L'existence d'une position ultra-dominante des acteurs privés états-uniens dans le domaine des paiements de détail (réseaux Visa et MasterCard) et la crainte que les innovations de paiement ne remettent en cause le statu quo (cf. encadré infra);
- iii) Le rôle international prépondérant des banques américaines dans le réseau de correspondance bancaire;
- iv) La confiance des autorités dans la capacité des acteurs privés américains à profiter de leur avance technologique en matière de finance numérisée.

ENCADRÉ

La reconfiguration du système monétaire international à l'aune des initiatives privées en matière de paiements

Certaines entreprises privées innovantes jouent un rôle croissant dans l'écosystème des paiements internationaux, ce qui est susceptible d'affecter marginalement le système monétaire international (SMI). Des entreprises comme PayPal, Stripe ou Square offrent des solutions de paiement en ligne transfrontière qui facilitent les transactions internationales sans recourir aux infrastructures bancaires traditionnelles. Leur adoption croissante pourrait modifier la structure du SMI en déplaçant le pouvoir des institutions bancaires vers des entreprises technologiques privées. C'est également le cas des portefeuilles électroniques et des solutions de paiement mobile. Des services comme Apple Pay, Google Pay, et WeChat Pay ont ainsi largement démocratisé les paiements électroniques, surtout pour les transactions quotidiennes.

Les acteurs privés ambitionnent également de proposer de nouvelles solutions de paiement s'appuyant sur les dernières innovations technologiques. En particulier, l'essor de l'utilisation de la technologie de registres distribués (DLT) et la contestabilité ¹ accrue du marché des solutions de paiement ont suscité l'émergence de cryptoactifs destinés à servir de moyens de paiement. De telles solutions, qui reposent dans leur immense majorité sur l'échange de jetons stables (stablecoins ²), promettent une transparence et une traçabilité accrue des transactions, des délais réduits, des coûts faibles et une accessibilité plus aisée que celle des comptes bancaires classiques. Pour autant, leur place dans les paiements internationaux reste marginale. Surtout, ces solutions sont loin de remplir les trois fonctions traditionnelles de la monnaie : si les stablecoins peuvent s'utiliser comme intermédiaires des échanges, leur valeur n'est aucunement garantie, comme l'a illustré en 2022 l'effondrement soudain du Tether. L'opacité de leur adossement introduit des risques importants pour les utilisateurs.

- 1 Un marché est dit contestable lorsque l'entrée et la sortie d'acteurs sur ce marché sont libres, dans des conditions supportables, et le rendent ainsi concurrentiel.
- 2 La définition exacte des *stablecoins* fait toujours l'objet de débats à l'heure actuelle. La Banque centrale européenne propose la définition suivante : « Unités de valeur numériques qui diffèrent des formes existantes de monnaies (par exemple les dépôts, la monnaie électronique, etc.) et s'appuient sur un ensemble d'outils de stabilisation pour minimiser les fluctuations de leur prix par rapport à une monnaie ou à un panier de monnaies. »
- 3 Un accord entre la Chine et l'Arabie Saoudite a ainsi été conclu en novembre 2023, en marge d'une visite de Xi Jingping dans le royaume, et vise à permettre le règlement de pétrole saoudien en yuan (cf. Reuters, 2023).
- 4 Pour l'heure, les transactions réalisées en monnaie centrale sont enregistrées dans les systèmes de paiement des banques centrales et celles en monnaie commerciale dans les systèmes des banques commerciales.



L'Eurosystème développe une stratégie de modernisation de ses infrastructures

L'interconnexion des SPI est souvent perçue comme pouvant produire des gains à court terme pour les paiements transfrontières de détail. Ces systèmes sont à l'état de l'art sur le plan technologique, fonctionnent en continu (24/7, 365 jours par an), et 75 juridictions disposent déjà d'un SPI à ce jour (BRI, 2024a). Les paiements transfrontières de détail ne représentent toutefois qu'une faible part des paiements transfrontières, de l'ordre de 23 % en valeur, contre 77% pour les paiements de gros. Ces SPI sont parfois très développés, à l'instar des « SPI augmentés » indien (UPI, Unified Payments Interface) et brésilien (Pix). Pour le moment, les gains ont davantage une visée domestique, avec notamment la volonté d'inclusion financière des populations les plus éloignées du système bancaire traditionnel. Ainsi, UPI représente 75% des transactions électroniques en Inde en 2023 (et 90% en 2027 d'après les prévisions de PwC). Pix est quant à lui utilisé par 80% de la population adulte brésilienne. Toutefois, diverses initiatives d'interconnexion de SPI, soutenues par le G20, sont en cours. Elles visent à leur interconnexion à court ou moyen terme, de manière multilatérale – à l'instar du projet Nexus porté par la Banque des règlements internationaux (BRI) – ou bilatérale, afin d'étendre les bénéfices domestiques à un niveau global.

L'Eurosystème cherche de son côté à développer le potentiel stratégique de sa plateforme paneuropéenne de règlement des paiements instantanés de détail, TIPS (TARGET Instant Payment Settlement), pour conjurer le risque de fragmentation économique et financière (BCE, 2024b).

Au niveau de l'Espace économique européen (EEE), la stratégie privilégiée est l'intégration régionale, par inclusion progressive des devises nordiques à la plateforme TIPS; c'est déjà le cas pour la Suède depuis février 2025 et pour le Danemark depuis le 22 avril 2025 (BCE, 2025). Enfin, la BCE a récemment autorisé la Banque d'Italie ⁵ à mettre à la disposition de plusieurs États

des Balkans occidentaux un « clone » de la plateforme TIPS ⁶ dans le cadre de la modernisation de leurs infrastructures, afin de régler des paiements instantanés en euro dans cette région.

Pour l'instant, seuls des règlements monodevise sont possibles au sein de TIPS (c'est-à-dire euro contre euro, ou couronne suédoise contre couronne suédoise). L'Eurosystème prévoit la mise en production d'une fonctionnalité interdevises pour étendre le règlement aux échanges qui nécessitent une conversion. Les prestataires de services de paiement continueront de gérer les autres éléments liés au change (taux, liquidité, etc.) et conditionneront donc aussi le succès de cette nouvelle fonctionnalité.

TIPS s'inscrit pleinement dans les objectifs du G20 pour l'amélioration des paiements transfrontières – du moins sur les segments détail et remises. La plateforme peut également contribuer à approfondir l'intégration régionale et le rôle international de l'euro, et à renforcer les liens avec des pays qui partagent des intérêts économiques ou politiques.

Au niveau multilatéral, plusieurs options sont à l'étude, comme une connexion au projet Nexus, qui a par ailleurs déjà fait l'objet d'une expérimentation en 2022 (Banque d'Italie, 2022). Ces initiatives répondent à la prise de conscience d'un risque croissant de fragmentation du SMI et d'une possible remise en cause des banques centrales comme ancres du SMI.

Les accords d'interconnexion reposent actuellement sur le réseau de correspondance bancaire : les banques dites de règlement (commerciales ou centrales) assurent la conversion de devises le long de la chaîne de paiement. Ces procédures restent peu transparentes et coûteuses. Concernant les opérations de change, des expérimentations en cours (en lien avec la BRI notamment) visent à tester l'usage de teneurs de marché automatisés (protocoles d'échange AMM, automated market makers) pour proposer une solution FX on-chain offrant ainsi une

⁶ Le Conseil des gouverneurs du 7 juin 2024 a validé cette mise à disposition pour les banques centrales du Monténégro, du Kosovo, de la République de Macédoine du Nord et de la Bosnie-Herzégovine, en plus de la banque centrale d'Albanie, qui avait préalablement obtenu le même accord (BCE, 2024a).



⁵ Banque centrale italienne (Banca d'Italia), qui opère et développe l'infrastructure TIPS, agissant pour le compte des banques centrales de l'Eurosystème prestataires de services.

contrepartie unique aux conversions de devises. Une telle solution permettrait de réduire le risque de règlement, de façon similaire au mécanisme de règlement de type paiement contre paiement (PvP) actuellement offert par le système CLS (continuous linked settlement), qui amoindrit le risque de règlement en garantissant la simultanéité d'exécution des deux parties d'une transaction de change, mais n'est disponible que pour 18 devises.

Cette nouvelle solution est associée au développement d'une monnaie numérique de banque centrale interbancaire, comme dans le projet Mariana qui regroupe la Banque de France, la Banque nationale suisse et l'Autorité monétaire de Singapour. Les bénéfices attendus (mais prospectifs) concernent non seulement une réduction du risque de règlement et des coûts, mais aussi une transparence accrue qui satisfait ainsi aux objectifs du G20 en la matière. D'autres projets visent enfin à réduire les coûts occasionnés par les divergences réglementaires entre pays. Le projet Mandala étudie ainsi la possibilité d'encoder les exigences politiques et réglementaires propres à chaque juridiction dans un protocole commun décentralisé.

3 L'impact réel de l'innovation dans les systèmes de paiement sur le système monétaire international est encore peu documenté

Sur un plan théorique, les innovations de paiement pourraient amenuiser les effets de réseau bénéficiant au dollar

L'avantage d'une monnaie s'autoentretient, notamment selon les théories des coûts de transaction (Swoboda, 1969; Krugman, 1980) ou des effets de réseau (Matsuyama et al., 1992). Ainsi, pour la fonction d'intermédiaire des échanges, plus une monnaie est échangée, plus les coûts fixes liés à son échange peuvent être amortis sur un grand nombre de transactions. Un coût de transaction plus faible encourage l'utilisation de la monnaie véhiculaire, qui contribue de ce fait à augmenter les volumes traités et à en réduire les coûts.

L'utilisation d'une monnaie véhiculaire comme intermédiaire des échanges renforce aussi son utilisation au titre des autres fonctions de devise internationale, notamment celle de réserve de valeur (Portes et Rey, 1998; Devereux et Shi, 2013; Gopinath et Stein, 2018). Les différentes fonctions d'une monnaie (intermédiaire des échanges, unité de compte, réserve de valeur) deviennent ainsi complémentaires et tendent à se renforcer mutuellement (effets de réseau), ce qui, dans un contexte international, crée une forte inertie, actuellement en faveur du dollar.

En théorie, les innovations de paiement présentent un potentiel d'érosion des effets de réseau et du rôle du dollar comme moyen d'échange, et pourraient également affecter les fonctions d'unité de compte et d'actif de réserve. Dans l'intuition théorique, des technologies plus rapides et efficaces, en abaissant les coûts de transaction, réduiraient l'avantage pour les acteurs du SMI à privilégier l'utilisation d'une seule monnaie de référence (Genberg, 2009; He and Yu, 2016y; Brunnermeier et al., 2019; Eichengreen, 2019).

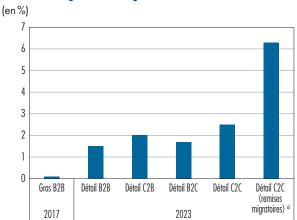
Il convient toutefois de nuancer cette intuition, qui reste théorique à ce stade. Si ces innovations peuvent diminuer le rôle du dollar comme moyen d'échange, son utilisation comme réserve de valeur (bons du Trésor américain en tant qu'actifs de réserve) demeure tributaire d'autres facteurs structurels. En effet, les innovations en matière de paiement ne modifient ni la profondeur et la liquidité du marché des titres de dette libellés en dollar, ni la sécurité juridique offerte par l'économie et le cadre institutionnel des États-Unis (Flemming et Judson, 2024). Or, pour qu'une devise se développe comme monnaie de réserve, elle doit être librement convertible - ce qui nécessite des marchés de devises ouverts – et doit disposer de marchés financiers profonds pour assurer sa liquidité. Certains économistes suggèrent ainsi que l'amélioration de la concurrence entre différentes monnaies internationales pourrait conduire à une dissociation des différentes fonctions de la monnaie, avec par exemple une devise spécialisée dans l'intermédiation des échanges, et une autre spécialisée en tant qu'actif de réserve (Brunnermeier et al., 2019).



L'impact des innovations sur le dollar sera hétérogène selon les flux, les corridors de paiement et les marchés concernés

Les frictions dans les paiements transfrontières varient sensiblement selon i) le segment (« de gros » ou « de détail » 7) et le cas d'usage (C2C, B2C, C2B, B2B – sigles développés sous le graphique 2), et ii) la zone géographique concernée. Des études estiment une commission moyenne de 0,1% pour les transactions réalisées sur le segment de gros en 2017, contre une fourchette 1,5 à 2,5% pour le segment de détail en 2023, avec néanmoins une grande hétérogénéité selon les régions (CSF, 2024; McKinsey et SWIFT, 2018). À titre illustratif, le coût de transaction pour un paiement de détail B2B en provenance d'Europe et d'Asie centrale est estimé à 0,8%, contre près de 3 % pour l'Amérique latine et les Caraïbes. Les écarts découlent en partie des rendements d'échelle, avec des coûts de transaction d'autant plus faibles que les montants échangés sont importants. Ainsi, les gains potentiels sont plus élevés sur le marché des paiements de détail que de gros.

G2 Coût moyen des transactions dans le monde selon le segment et l'usage



a) Coût moyen d'un envoi de 200 dollars US. Notes : Paiement de gros à partir de 100000 euros. B2B, business-to-business (entreprise à entreprise); C2B, consumer-to-business (client à entreprise); B2C et C2C selon la même terminologie.

Sources: CSF, 2024; McKinsey et SWIFT, 2018.

Par ailleurs, il convient de distinguer les initiatives qui ont une incidence sur l'utilisation d'une devise comme monnaie de facturation de celles qui aboutissent à une conversion sur le marché des changes.

Sur le plan de la facturation, la réduction des frictions des paiements transfrontières pourrait favoriser les échanges commerciaux et financiers entre les économies concernées par les innovations. Comme le volume des flux commerciaux constitue un des déterminants clés de l'internationalisation d'une monnaie, les innovations en matière de paiement soutiendraient indirectement l'utilisation des devises des pays qui commercent (Rey, 2001). Des travaux du FMI démontrent en effet un impact positif de l'efficacité des circuits de paiement sur l'utilisation des devises pour lesquelles ils ont été conçus. Une augmentation d'une unité de l'efficacité des paiements (mesurée par le nombre de corridors de paiement) pourrait entraîner une hausse de la part d'une devise donnée dans les paiements internationaux de 4 à 9% (Seunghwan et al., 2024).

En revanche, sur le marché des changes, seules certaines initiatives plus prospectives telles que le projet Rialto (porté par le centre Eurosystème du hub Innovation de la BRI) auraient, à travers l'amélioration du processus de conversion, un effet direct sur l'utilisation de certaines devises. Les projets destinés à réduire les coûts de conversion directe entre les monnaies de deux juridictions distinctes (coût FX) atténueraient l'intérêt financier du recours au dollar comme monnaie véhiculaire sur le marché des changes (Brunnermeier et al., 2019). Le coût FX est une composante importante du coût total d'un paiement transfrontière. Sur le segment de détail, les frais de change en 2023 représentent plus de 50% du coût total dans tous les cas d'utilisation, allant de 60% pour les transactions C2C à 97% pour les transactions C2B en moyenne (CSF, 2023b). Sa réduction favoriserait non seulement l'utilisation d'une devise autre que le dollar comme intermédiaire sur le marché des changes, mais aussi comme monnaie de facturation (Goldberg et Tille, 2008).

⁷ Le Conseil de stabilité financière (CSF ou FSB, Financial Stability Board) distingue les deux segments sur le seuil transactionnel de 100000 euros, les opérations de montant supérieur étant considérées comme paiements de gros.



Bibliographie

Banque de France (2024)

« Élargissement des BRICS : quelles conséquences potentielles pour l'économie mondiale? », Bulletin de la Banque de France, n° 250/2, janvier-février. Télécharger le document

Banque d'Italie (2022)

« Cross-currency settlement of instant payments in a cross-platform context: a proof of concept », Research Papers (Markets, Infrastructures, Payment Systems), n° 19, mars.

Banque populaire de Chine (2024)

White Paper on RMB Internationalization – Cross-Border Use of RMB in the Jointly Build Belt and Road Countries and RMB Financing in Offshore Markets.

BCE, Banque centrale européenne (2020)

« Stablecoins: Implications for monetary policy, financial stability, market infrastructure and payments, and banking supervision in the euro area », *Occasional Paper Series*, n° 247, ECB Crypto-Assets Task Force, septembre.

BCE (2024a)

Décision du Conseil des gouverneurs de la BCE, 21 juin.

BCE (2024b)

« Eurosystem launches initiatives to improve cross-border payments by interlinking fast payment systems », MIP News, 21 octobre.

BCE (2025)

« La couronne danoise est désormais disponible dans tous les services TARGET », communiqué de presse, 23 avril.

Bénassy-Quéré (A.) (2016)

« The euro as an international currency », Routledge Handbook of the Economics of European Integration, éd. Badinger and Nitsch.

Bertaut (C.), von Beschwitz (B.) et Curcuru (S.) (2023)

« The International Role of the U.S. Dollar », FEDS Notes, Federal Reserve, juin.

BRI, Banque des règlements internationaux (2011)

« Currency internationalisation: analytical and policy issues », dans « Currency internationalisation: lessons from the global financial crisis and prospects for the future in Asia and the Pacific », *BIS Papers*, n° 61, décembre.

BRI (2021)

« Trading in the DeFi era: automated market-maker », BIS Quarterly Review, décembre.

BRI (2023)

Project Mariana. Cross-border exchange of wholesale CBDCs using automated market-makers, BIS Innovation Hub, septembre.

BRI (2024a)

« Steady as we go: results of the 2023 CPMI cross-border payments monitoring survey », *CPMI Brief*, n° 5, Committee on Payments and Market Infrastructures, juin.

BRI (2024b)

« Project mBridge reached minimum viable product stage », *Projects*, BIS Innovation Hub, novembre.

BRI (2025)

Project Rialto. Improving instant cross-border payments using central bank money settlement, BIS Innovation Hub, février.

Brunnermeier (M. K.), James (H.) et Landau (J. P.) (2019)

« The Digitalization of Money », NBER Working Paper Series, n° 26300, National Bureau of Economic Research, septembre.



CSF, Conseil de stabilité financière

- FSB, Financial Stability Board (FSB) (2020)

Enhancing Cross-border Payments. Stage 3 roadmap, octobre.

CSF (2023a)

G20 Roadmap for Enhancing Cross-border Payments. Consolidated progress report for 2023, octobre.

CSF (2023b)

Annual Progress Report on Meeting the Targets for Cross-border Payments: 2023 Report on Key Performance Indicators, octobre.

CSF (2024)

Annual Progress Report on Meeting the Targets for Cross-border Payments: 2024 Report on Key Performance Indicators, octobre.

Eichengreen (B.), Mehl (A.) et Chitu (L.) (2017)

How Global Currencies Work: Past, Present, and Future, Princeton University Press, novembre.

Flemming (J.) et Judson (R.) (2024)

« Implications of a U.S. CBDC for international payments and the role of the dollar », *FEDS Notes*, Federal Reserve, février.

FMI, Fonds monétaire international (2024)

« Digital Money, Cross-Border Payments, International Reserves, and the Global Financial Safety Net: Preliminary Considerations », *IMF Notes*, n° 2024/001, janvier.

Goldberg (L. S.) et Tille (C.) (2008)

« Vehicle currency use in international trade », *Journal* of International Economics, vol. 76(2), décembre, p. 177-192.

Gopinath (G.) (2024)

« Geopolitics and its Impact on Global Trade and the Dollar », conférence, Stanford Institute for Economic Policy Research (SIEPR), 8 mai.

Gopinath (G.) et Stein (J. C.) (2018)

« Banking, trade, and the making of a dominant currency », *NBER Working Paper Series*, n° 24485, National Bureau of Economic Research, avril.

Gourinchas (P.-O.), Rey (H.) et Sauzet (M.) (2019)

« The International Monetary and Financial System », NBER Working Paper Series, n° 25782, National Bureau of Economic Research, avril.

Hartmann (P.) (1998)

« The currency denomination of world trade after European monetary union », Journal of the Japanese and International Economies, vol. 12, n° 4, décembre, p. 424-454.

He (D.) et Yu (X.) (2016)

« Network effects in currency internationalisation: Insights from BIS triennial surveys and implications for the renminbi », *Journal of International Money and Finance*, vol. 68(C), juillet, p. 203-229.

ICBA, Independent Community Bankers of America (2024)

« Fed researchers say CBDC wouldn't disrupt U.S. dollar's role », février.

Krugman (P.) (1980)

« Vehicle Currencies and the Structure of International Exchange », *Journal of Money, Credit and Banking*, vol. 12, août, p. 513-526.

Matsuyama (K.), Kiyotaki (N.) et Matsui (A.) (1993)

« Toward a theory of international currency », *The Review of Economic Studies*, vol. 60, n° 2, avril, p. 283-307.

McKinsey & Company et SWIFT (2018)

A vision for the future of cross-border payments, octobre.

Portes (R.) et Rey (H.) (1998)

« The Emergence of the Euro as an International Currency », *Economic Policy*, vol. 13, n° 26, avril, p. 306-343.





PwC (2023)

The Indian payments handbook – 2023-2028.

Reuters (2023)

« China, Saudi Arabia sign currency swap agreement », 20 novembre.

Rey (H.) (2001)

« International Trade and Currency Exchange », *The Review of Economic Studies*, vol. 68, n° 2, p. 443-464.

Tombini (A.) (2023)

« The impact of international fragmentation and the role of the US dollar », discours, représentant en chef pour les Amériques de la Banque des règlements internationaux (BRI), International Finance Forum, 28 octobre.

Waller (C. J.) (2024)

« Interlinking Fast Payment Systems for Global Financial Inclusion and Efficiency », discours, membre du Conseil des gouverneurs de la Réserve fédérale des États-Unis, Global Fintech Fest, Mumbai, 28 août.



Glossaire

Automated market maker (AMM)

Teneur de marché automatisé, ou protocole d'échange décentralisé qui utilise des contrats intelligents pour faciliter les échanges d'actifs numériques sans intermédiaire traditionnel, en s'appuyant sur des pools de liquidités (cf. BRI, 2021).

Continuous linked settlement (CLS)

Système de règlement de transactions de change qui élimine le risque de règlement en assurant que les paiements dans deux devises s'effectuent simultanément (cf. PvP infra).

Correspondance bancaire

La correspondance bancaire désigne la prestation de services bancaires par une banque (la banque correspondante) pour le compte d'une autre banque (la banque cliente ou répondante). Elle permet à cette dernière de proposer à ses propres clients des services qu'elle ne pourrait pas assurer directement, notamment les paiements transfrontières.

Couloir de paiements transfrontières (ou corridor de paiement)

Relation bilatérale ou multilatérale de paiements entre deux juridictions (pays ou zones économiques), permettant des transferts de fonds transfrontaliers. Il s'agit concrètement du flux de paiements (souvent en monnaie fiduciaire, mais aussi en monnaie électronique ou en *stablecoins*) entre deux devises ou deux systèmes financiers nationaux.

Cross-border interbank payment system (CIPS)

Système de règlement de gros montant (RTGS – cf. *infra*) chinois, mis en production en 2015, et qui permet le règlement de transactions transfrontalières en yuan.

Distributed ledger technology (DLT)

Technologie de registre distribué (TRD) qui permet de stocker et partager des données de manière décentralisée et sécurisée, et souvent associée aux *blockchains*.

Fast payment system (FPS)

Système de paiement instantané (SPI) qui permet de réaliser des virements instantanés ou quasi instantanés de fonds entre utilisateurs, et disponible en continu.

FPS « augmenté »

Un FPS « augmenté » permet d'effectuer des paiements instantanés « de bout en bout » (exemples : Pix et UPI – cf. infra). Cette solution couvre tant le règlement et la compensation que le paiement au point de vente à la main de l'utilisateur, via une interface facile à utiliser et avec souvent une possibilité d'utilisation de proxys d'identification (numéro de téléphone, adresse courriel).

FX on-chain

Application FX (foreign exchange, change) centralisée ou décentralisée, déployée sur un registre distribué (distributed ledger technology – cf. supra), pour gérer la tarification et le règlement/livraison des devises concernées sous forme de jetons dématérialisés (tokens).

Mariana

Projet mené par la Banque des règlements internationaux (BRI), qui explore l'utilisation des AMM (cf. *supra*) pour l'échange transfrontalier de monnaie numérique de banque centrale (MNBC) de gros, avec pour objectif d'améliorer l'efficacité du marché des changes et de réduire les risques de règlement.

mBridge

Projet collaboratif qui vise à développer une plateforme multi-MNBC (cf. *infra*) partagée entre banques centrales et banques commerciales, utilisant la technologie de registre distribué (TRD ou DLT – cf. *supra*) pour réaliser des paiements et règlements trasnfrontières instantanés.

Monnaie numérique de banque centrale (MNBC)

Monnaie numérique émise et garantie par une banque centrale, et qui constitue une créance directe sur cette dernière.



Nexus

Projet mené par la Banque des règlements internationaux (BRI), qui vise à connecter les systèmes de paiement rapide de différents pays afin de favoriser le règlement de paiements instantanés transfrontaliers, conformément aux objectifs promus par le G20.

Payment versus payment (PvP)

Mécanisme de change en une seule étape, qui garantit que le transfert d'une devise n'intervient que si le transfert de l'autre devise s'exécute, ce qui réduit le risque de règlement dans les transactions de change.

Pix

Système de paiement instantané brésilien, qui permet des transferts de fonds en temps réel, 24 h/24 et 7 j/7.

Profondeur de marché financier

La profondeur de marché exprime sa capacité à absorber de grands volumes de transactions sans provoquer de variations excessives de prix. Elle reflète notamment la diversité des instruments disponibles, le nombre d'acteurs présents et la liquidité offerte à différentes échéances. Elle est essentielle pour assurer la stabilité des prix et la liquidité d'une devise utilisée à grande échelle.

Real-time gross settlement system (RTGS)

Système de règlement brut en temps réel des paiements de gros montant, où chaque transaction est réglée individuellement sans compensation préalable.

Remises migratoires (remittances)

Selon la Banque mondiale (2023), ces envois de fonds correspondent aux « transferts personnels et rémunération des salariés » : « Les transferts personnels comprennent tous les transferts courants en espèces ou en nature effectués ou reçus par les ménages résidents au profit ou en provenance des ménages non résidents ». Dans les faits, ces envois sont le plus souvent de faible montant et récurrents (par exemple, transfert d'une partie d'un salaire d'un travailleur vers sa famille qui réside dans un autre pays). Ils constituent une source essentielle de financement extérieur pour de nombreux pays en développement, souvent plus stable et prévisible que l'aide publique au développement ou les investissements directs étrangers.

Unified payments interface (UPI)

Système de paiement instantané indien, qui permet des transferts de fonds en temps réel, 24 h/24 et 7 j/7.

Éditeur

Banque de France

Directeur de la publication

Claude Piot

Rédaction en chef Corinne Dauchy

Secrétaire de rédaction

Didier Nevonnic

Réalisation

Studio Création Direction de la Communication

ISSN 1952-4382

Pour vous abonner aux publications de la Banque de France













