

Contraction des marchés des changes : causes et implications¹

Pour la première fois en quinze ans, les volumes de transactions sur les changes se sont contractés entre deux enquêtes triennales consécutives de la BRI. La baisse du volume d'opérations réalisées par des établissements à fort effet de levier et les opérateurs centrés sur des transactions ultra-rapides, ainsi que la réduction de l'appétit pour le risque, ont nettement pesé sur l'activité du marché au comptant. Ce recul a été partiellement compensé par une hausse de l'activité sur les dérivés, essentiellement aux fins de couverture. De nombreuses banques spécialisées dans le négoce de change sont devenues plus réfractaires au risque et ont revu leur activité de courtage de premier rang. Parallèlement, les acteurs non bancaires tirés par les technologies occupent à présent une place plus importante en tant que teneurs de marché et fournisseurs de liquidité. Dans ce contexte, les opérations de change reposent de plus en plus sur des relations directes, de nature électronique. Cette évolution de la composition des acteurs du marché et de leurs schémas de transaction pourrait avoir un impact non négligeable sur le fonctionnement du marché et la résilience de sa liquidité à l'avenir.

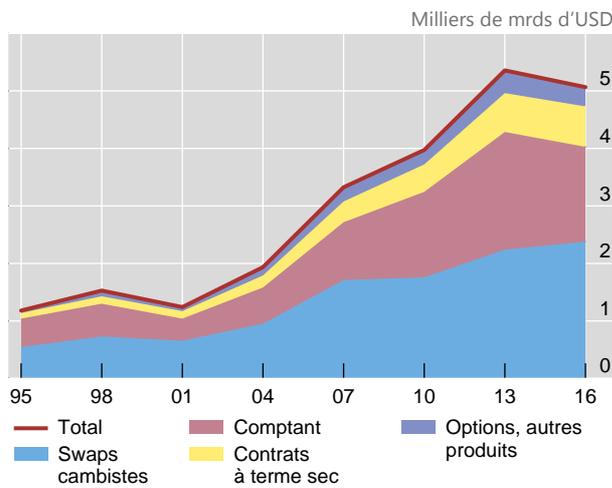
JEL : C42, C82, F31, G12, G15.

Cet article analyse l'évolution des volumes d'échanges et les modifications structurelles du marché mondial des changes sur la base de l'édition 2016 de l'Enquête triennale de la BRI relative aux marchés des changes et dérivés de gré à gré menée auprès des banques centrales (« Enquête triennale »). Les banques centrales et d'autres autorités de 52 juridictions ont participé à cette enquête, recueillant des données auprès de quelque 1 300 banques et autres courtiers.

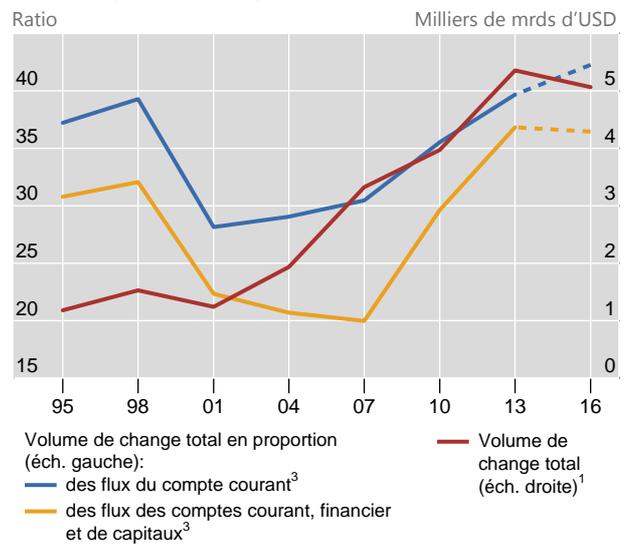
Pour la première fois depuis 2001, le volume mondial de transactions sur les changes a diminué entre deux enquêtes triennales. Il est passé de 5 400 milliards de dollars par jour en avril 2013 à 5 100 milliards de dollars par jour en avril 2016 (graphique 1, cadre de gauche). En particulier, les opérations au comptant ont reculé à 1 700 milliards de dollars en avril 2016, contre 2 000 milliards de dollars en avril

¹ Les auteurs remercient Claudio Borio, Alain Chaboud, Benjamin Cohen, Dietrich Domanski, Robert McCauley, Hyun Song Shin, Christian Upper, Philip Wooldridge et Laurence Wright pour leurs suggestions et commentaires avisés. Ils remercient également Angelo Ranaldo pour le partage de données sur la liquidité du marché des changes. Ils souhaitent aussi dire combien ils apprécient les commentaires que leur ont adressés nombre d'opérateurs travaillant auprès de grandes banques actives sur les changes, d'établissements buy-side, de teneurs de marché électroniques et de courtiers de détail, ainsi que les discussions riches d'enseignements qu'ils ont eues avec eux. Ils tiennent enfin à remercier Denis Pêtre et Tsvetana Spasova pour la compilation des données utilisées, ainsi qu'Amy Wood et Ingomar Krohn pour leur excellent soutien technique. Les points de vue exprimés ici sont ceux des auteurs et ne reflètent pas nécessairement ceux de la BRI.

Volume d'échanges par instrument¹



Volume de transactions sur les changes par rapport aux flux de capitaux bruts quotidiens²



¹ Chiffres corrigés des doubles recensements entre courtiers (local et transfrontière), c'est-à-dire en base nette-nette ; moyenne journalière d'avril. ² Les flux de capitaux bruts quotidiens sont estimés en divisant la somme annuelle d'entrées et de sorties de flux par 365. ³ Les flux des comptes courants, financiers et de capitaux pour 2016 sont estimés en extrapolant la croissance moyenne annuelle pour 2014 et 2015.

Sources : FMI, *Statistiques financières internationales* ; BRI, Enquête triennale de la BRI auprès des banques centrales et calculs des auteurs.

2013. À l'inverse, les transactions sur la plupart des dérivés de change, notamment les swaps cambistes, ont continué d'augmenter. En outre, un certain nombre de monnaies d'économies de marché émergentes (EME) ont accru leur part de marché, en particulier le renminbi.²

La baisse des volumes mondiaux de transactions sur les changes peut être attribuée à une diminution des besoins, le commerce mondial et les flux de capitaux n'ayant pas renoué avec leurs taux de croissance d'avant la Grande Crise financière (GFC) (graphique 1, cadre de droite). Néanmoins, les facteurs macroéconomiques classiques ne suffisent pas à expliquer l'évolution des volumes de change ou de leur composition par contrepartie et instrument. De fait, les besoins fondamentaux de transactions ne représentent qu'une fraction des volumes d'échanges. Ceux-ci, pour l'essentiel, reflètent la gestion du risque de stocks par les courtiers déclarants, les stratégies de négociation de leurs clients et les technologies utilisées pour exécuter les transactions et gérer les risques.

La présente étude porte sur ces facteurs structurels et sur les évolutions des schémas de négociation caractérisant les échanges mondiaux de devises. Un certain nombre de grandes tendances se dégagent. La composition des participants a évolué en faveur d'acteurs plus réfractaires au risque. La propension marquée de ces investisseurs à recourir aux changes à des fins de couverture plutôt que dans le cadre d'une prise de risque a abouti à un découplage des volumes entre les opérations sur la plupart des dérivés, d'une part, et les transactions au comptant et sur options,

² Voir BRI (2016a) concernant la publication préliminaire des résultats de l'Enquête triennale de 2016, y compris des précisions sur les volumes d'échanges par paires de devises, instruments, contreparties et zones géographiques.

d'autre part. Les schémas de fourniture de liquidité et de partage des risques sur les marchés des changes ont eux aussi évolué. Les banques de négoce sont moins nombreuses à accepter d'« entreposer » des risques tandis que les teneurs de marché non bancaires occupent désormais une place importante en tant que fournisseurs de liquidité, réalisant même des transactions directes avec les utilisateurs finaux. Ces évolutions se sont en outre accompagnées de modifications des méthodes d'exécution des transactions. La structure des marchés pourrait être en train d'évoluer progressivement vers un mode de négociation plus relationnel, même s'il s'agit de relations de type électronique, sous diverses formes.

L'étude est structurée de la manière suivante : la première partie se concentre sur l'évolution de la composition des acteurs du marché des changes et sur ses implications pour la configuration des principaux instruments de change ; la deuxième partie aborde l'évolution des modes de fourniture de liquidité, le développement des teneurs de marchés électroniques non bancaires et les nouvelles formes de partage des risques sur les marchés des changes de gros ; la troisième partie porte sur les changements qui s'ensuivent dans les méthodes d'exécution des transactions, lesquelles semblent s'orienter vers des modèles fondés sur des relations directes, de type électronique. La conclusion de l'étude met en exergue certaines conséquences en termes de politique économique et de stabilité financière.

Évolution de la composition des marchés des changes

Ces trois dernières années, les marchés des changes ont connu d'importants changements, tant en termes de participants que d'instruments (tableau 1). Les fonds spéculatifs, les utilisateurs finaux non financiers et les banques de petite taille ont été moins présents sur le marché. En revanche, les investisseurs institutionnels ont été plus actifs, notamment à des fins de couverture. Certaines stratégies algorithmiques fondées avant tout sur la rapidité ont, quant à elles, atteint un seuil de saturation. Ces évolutions ont contribué au découplage entre les transactions au comptant et l'activité sur la plupart des dérivés de change.

Changement de profil des participants

L'activité sur les marchés des changes est aujourd'hui davantage l'œuvre d'acteurs moins adeptes de l'effet de levier et plus réfractaires au risque. Premier signe de cette évolution, les transactions faisant intervenir des investisseurs institutionnels comme les compagnies d'assurance et les fonds de pension ont augmenté d'un tiers entre 2013 et 2016 (tableau 1). Ces investisseurs à long terme ont tendance à présenter une moindre tolérance au risque de change dans leurs portefeuilles et à utiliser le marché des changes pour couvrir ce risque. Leur activité en termes de swaps cambistes a d'ailleurs crû d'environ 80 %, pour atteindre plus de 250 milliards de dollars par jour en 2016.

Deuxième fait particulièrement frappant, les volumes de transactions de change réalisées au travers de *courtiers de premier rang*³ ont nettement chuté par rapport à 2013 : ils ont diminué de 22 % au total, et de près de 30 % sur les seuls marchés au comptant (graphique 2, cadre de gauche).

³ Les définitions des termes techniques sont disponibles dans le glossaire de la BRI (2016b).

Volumes du marché des changes mondial en avril 2016, par contrepartie et par instrument

Sur une base nette-nette¹, moyennes journalières d'avril 2016

Tableau 1

	Volume 2016	Évolution 2013-16	Évolution en pourcentage 2013-2016
	Mrds d'USD		
Marché des changes mondial	5 070	-290	-5
Par contrepartie :			
Courtiers déclarants	2 120	50	2
Autres établissements financiers,	2 560	-250	-9
dont :			
Banques non déclarantes	1 110	-160	-13
Investisseurs institutionnels	800	190	32
Fonds spéculatifs et opérateurs pour compte propre	390	-190	-32
Clients non financiers	380	-90	-19
Par instrument			
Comptant	1 650	-390	-19
Contrats à terme sec	700	20	3
Swaps cambistes	2 380	140	6
Options sur devises	250	-80	-24
Swaps de devises	80	30	52

¹ Chiffres corrigés des doubles recensements (local et transfrontière). Volume d'échanges et variations absolues arrondis.

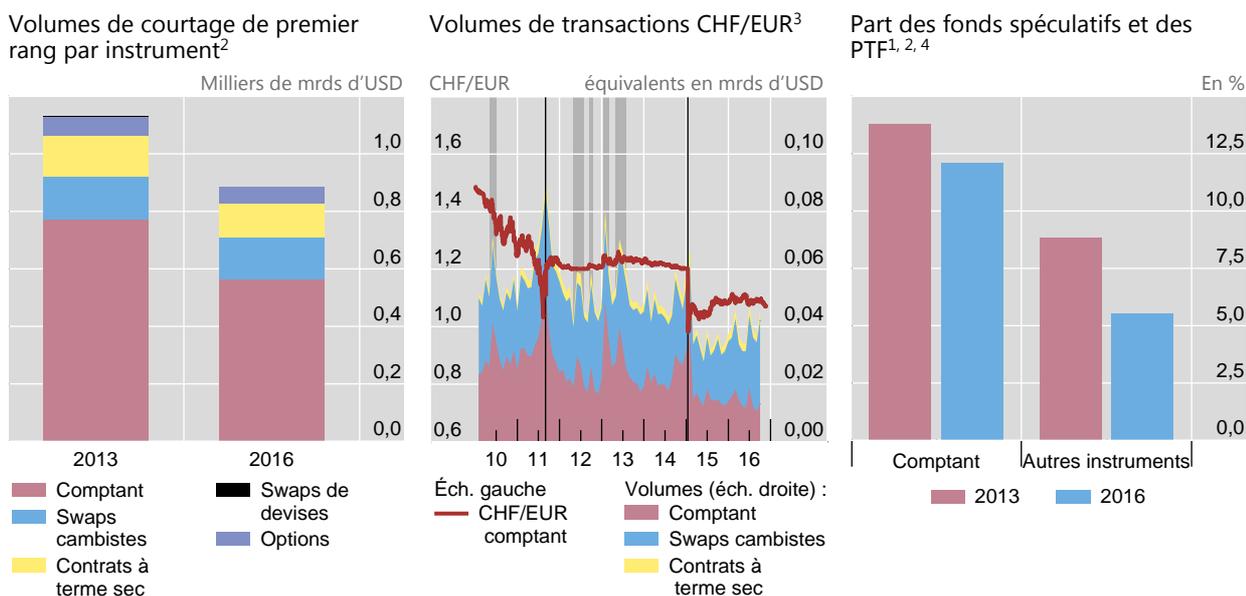
Source : Enquête triennale de la BRI auprès des banques centrales ; calculs des auteurs.

La baisse du courtage de premier rang est attribuable à différents facteurs. Du côté de l'offre, les banques ont réévalué la rentabilité de leur activité de courtage de premier rang à la lumière des réformes réglementaires qui ont suivi la GFC, du recul général de leur rentabilité et des pressions en faveur d'une réduction de l'effet de levier. Un certain nombre de grands courtiers de premier rang ont relevé leurs exigences de fonds propres, durci leurs procédures d'acceptation de clients et augmenté leurs frais. En outre, le secteur du courtage de premier rang a été ébranlé par les fluctuations considérables des prix qui ont fait suite à l'abandon, par la Banque nationale suisse, du cours plancher du franc suisse face à l'euro le 15 janvier 2015 (graphique 2, cadre du milieu), les banques actives dans le négoce de change prenant des mesures supplémentaires de réduction des risques associés au courtage de premier rang sur les devises. Des entretiens avec les courtiers de premier rang confirment que ceux-ci se sont avant tout employés à conserver les clients à volume élevé, comme les grands opérateurs pour compte propre (PTF) actifs dans la tenue de marché (voir ci-dessous), délaissant les agrégateurs de clientèle de détail, les fonds spéculatifs de petite taille ainsi que certaines sociétés de courtage à haute fréquence (HTF).

Du côté de la demande, la baisse des transactions des *fonds spéculatifs* et des *PTF* explique en grande partie le recul de l'activité des courtiers de premier rang (graphique 2, cadre de droite). Les rendements des fonds spéculatifs ont été sous pression après la crise, les actifs sous gestion diminuant davantage encore après la

Volumes de courtage de premier rang, choc sur le franc suisse, et transactions des fonds spéculatifs et des PTF¹

Graphique 2



Les zones grisées dans le cadre du milieu marquent les sous-périodes en mai-juin 2010 (abandon par la BNS de ses interventions antérieures) et en 2012 et 2013 (interventions répétées pour défendre le plancher CHF/EUR de 1,20) ; les lignes verticales représentent septembre 2011 et janvier 2015 (décisions de la BNS sur le taux de change CHF/EUR).

¹ PTF (principal trading firms) = opérateurs pour compte propre. ² Chiffres corrigés des doubles recensements entre courtiers (local et transfrontière), c'est-à-dire en base nette-nette ; moyenne journalière d'avril. ³ Activité telle que déclarée par CLS, non corrigée des variations saisonnières. ⁴ En pourcentage des volumes d'échanges sur instruments particuliers de change, en avril 2013 et avril 2016.

Sources : Datastream ; Enquête triennale de la BRI auprès des banques centrales ; calculs des auteurs.

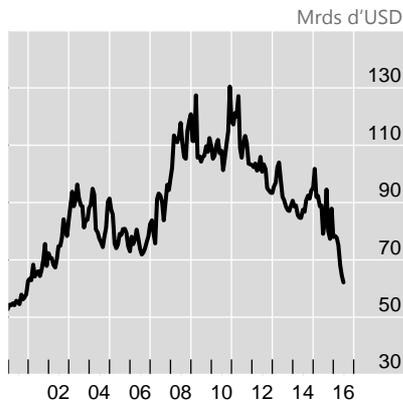
décision de la Banque nationale suisse (graphique 3, cadre de gauche).⁴ La baisse de l'activité des PTF reflète de son côté, pour l'essentiel, la saturation des stratégies de courtage à haute fréquence axées sur l'exécution la plus rapide possible des transactions et l'arbitrage à court terme.⁵ La mise en place de « ralentisseurs » sous forme de plancher de latence par les grandes plateformes de transactions entre courtiers a réduit l'attrait de ce type de stratégies (voir ci-dessous).

Outre son repli global, l'activité des fonds spéculatifs et des PTF s'est également de plus en plus tournée vers les centres financiers asiatiques - à partir d'une base très modeste toutefois (graphique 3, cadre du milieu). Elle a ainsi chuté de 50 % et 10 % respectivement à Londres et à New York, mais a augmenté de 88 % à Hong Kong RAS, plus que doublé à Singapour et triplé à Tokyo. Les centres financiers asiatiques dans leur ensemble représentent à présent 4 % des transactions des fonds spéculatifs et des PTF, contre 1 % en 2013. Cette migration reflète en partie la liquidité accrue

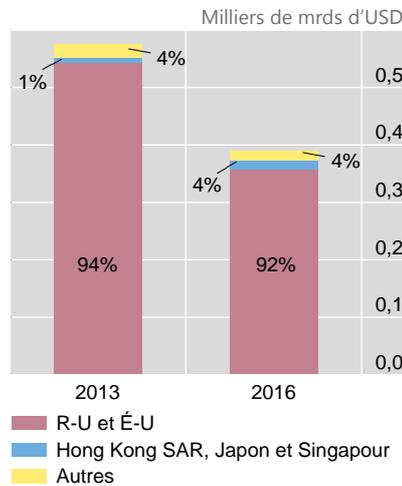
⁴ Les fonds spéculatifs de type « global macro » ont été confrontés à la faible volatilité des changes et à l'appréciation des monnaies habituellement empruntées dans le cadre des stratégies de portage (monnaies à taux d'intérêt faible comme le franc suisse et le yen). Parallèlement, certaines des monnaies traditionnellement achetées dans le cadre de ces stratégies (devises à taux d'intérêt élevé telles que le dollar australien, ainsi que certaines monnaies des EME comme le peso mexicain) ont subi de fortes pressions à la baisse.

⁵ Voir également le Comité des Marchés (2011) pour une analyse du courtage à haute fréquence sur les marchés des changes, et Comité des Marchés (2016) pour une discussion sur le courtage algorithmique sur les marchés obligataires.

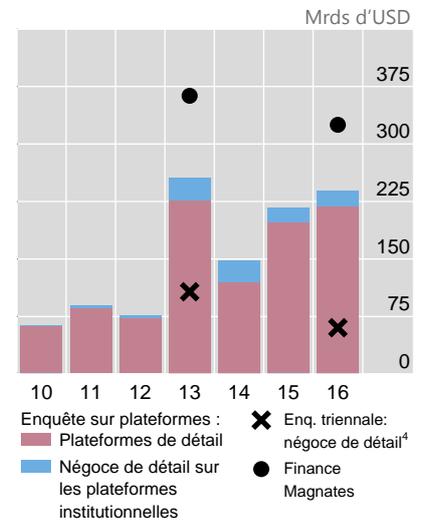
Actifs sous gestion de certains fonds spéculatifs « macro »²



Transactions de change des fonds spéculatifs et des PTF¹ par zone géographique³



Taille estimée des transactions de change mondiales au comptant



¹ PTF (principal trading firms) = opérateurs pour compte propre. ² Fonds spéculatifs « global macro » en dollars, à l'exclusion des spécialistes des produits de base et des stratégies discrétionnaires. ³ Transactions de change totales corrigées du double recensement des transactions entre courtiers (locales et transfrontières), c'est-à-dire sur une base nette-nette ; part des transactions de change corrigée du double recensement des transactions entre courtiers locales, c'est-à-dire sur une base nette-brute. ⁴ Chiffres corrigés des doubles recensements des transactions entre courtiers (locales et transfrontières), c'est-à-dire sur une base nette-nette ; moyennes journalières d'avril.

Sources : Finance Magnates ; Hedge Fund Research ; enquête du Comité des Marchés sur les plateformes d'échanges, 2016 ; Enquête triennale de la BRI auprès des banques centrales ; calculs des auteurs.

des monnaies asiatiques, laquelle a incité les PTF à s'installer à proximité des plateformes d'échanges locales.

Le segment du *courtage de détail* a été particulièrement affecté par les poussées d'extrême volatilité, ses opérateurs se voient généralement offrir un effet de levier très élevé en regard de faibles exigences de marge initiales. Le négoce sur marge pour les particuliers a donc été particulièrement exposé aux pertes liées à la volatilité du marché consécutive à l'abandon du plancher du franc suisse face à l'euro. Dans ce contexte, certaines grandes banques spécialisées dans le négoce de devises ont revu à la baisse leur exposition aux plateformes de courtage de détail. Ceci a conduit les agrégateurs de clientèle de détail à recourir davantage au courtage « prime of prime » pour accéder aux plateformes d'échanges de devises, c'est-à-dire à utiliser les services de courtage de premier rang d'une banque non courtier, qui bénéficie elle-même du courtage de premier rang d'une banque de négoce de devises. Cette migration du courtage de changes de détail vers des plateformes à distance des banques de négoce de devises a contribué au déclin des opérations au comptant classées dans la catégorie des transactions au bénéfice de la clientèle de détail dans l'Enquête triennale (graphique 3, cadre de droite).

Conséquences pour les échanges de devises selon les instruments

La diminution de l'effet de levier et l'aversion pour le risque ont également eu un impact sur l'utilisation des différents instruments de change. D'un côté, la baisse des transactions des acteurs à effet de levier et des opérateurs axés sur la rapidité des

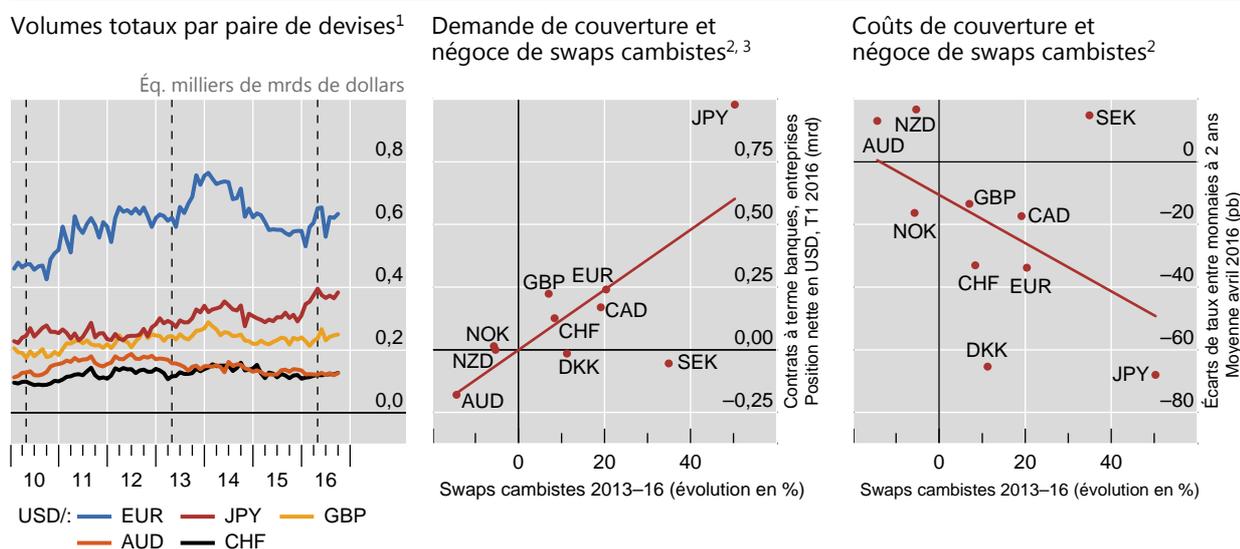
échanges, tels que les fonds spéculatifs et certains types de PTF, s'est traduite par une chute disproportionnée des volumes d'échanges sur les marchés au comptant et les options (tableau 1). Ces participants tirent souvent leurs rendements d'expositions directionnelles aux fluctuations des devises par l'intermédiaire d'opérations au comptant et d'options. De même, les stratégies de courtage à haute fréquence tendent à privilégier les transactions au comptant en raison de la standardisation et de la liquidité des instruments.

D'un autre côté, les échanges de dérivés utilisés par les banques pour l'obtention de devises, et par les investisseurs institutionnels et les entreprises à des fins de couverture, ont augmenté. Plus particulièrement, les volumes de transactions sur les swaps cambistes (l'instrument le plus échangé) ont connu une nouvelle hausse (+6 %, tableau 1). Les transactions sur les swaps de devises (à plus long terme) ont elles aussi enregistré une nette progression, à partir d'une base relativement faible néanmoins (voir l'encadré B pour une description de changements similaires dans les échanges de renminbi).

Les transactions sur les swaps cambistes ont davantage augmenté dans les juridictions où les besoins sous-jacents de couverture de change des banques et des entreprises se sont révélés les plus importants (graphique 4, cadre du milieu). Les zones monétaires qui ont renforcé leur assouplissement quantitatif en 2015 et 2016 (zone euro, Japon) ont connu une hausse particulièrement prononcée des volumes d'échanges de swaps cambistes face au dollar (graphique 4, cadre de gauche). Cette évolution est logique au vu de l'augmentation de la demande, les investisseurs, en

Volumes d'échanges sur les swaps cambistes et hausse de la demande liée aux couvertures de change

Graphique 4



Les lignes verticales en pointillés du panneau de gauche marquent les dates auxquelles les Enquêtes triennales ont été réalisées.

¹ Les séries de référence sont calculées à l'aide de la technique décrite par Bech (2012) et Bech et Sobrun (2013). Les données de CLS ont corrigées des variations saisonnières avant application de la technique de référencement ; les données semestrielles renvoient aux observations d'avril et d'octobre. ² Valeurs corrigées des doubles recensements entre courtiers locaux et transfrontières, c'est-à-dire en base nette-nette. ³ La couverture par les banques des actifs en dollars au moyen de swaps cambistes est estimée comme étant la différence entre les actifs bruts consolidés en dollar et les engagements des banques déclarantes BRI dans chaque juridiction monétaire ; la demande de couverture des entreprises est évaluée sur la base de l'encours des titres de dette libellés dans les monnaies respectives et émis par des entreprises non financières dont le siège est aux États-Unis (« reverse yankee bonds »).

Sources : Borio et al (2016) ; enquête des comités des changes ; Bloomberg ; CLS ; EBS ; Thomson Reuters ; statistiques de la BRI sur les titres de créance, statistiques bancaires internationales et Enquête triennale de la BRI auprès des banques centrales ; calculs de la BRI.

quête de rendements, se tournant vers les monnaies plus rémunératrices, et les emprunteurs ciblant des financements en devises à faible rendement. De la même manière, les volumes d'échanges de swaps cambistes s'avèrent étroitement liés aux coûts de couverture du risque de change, comme le montre l'écart de taux entre monnaies (graphique 4, cadre de droite), signe supplémentaire que l'objectif de couverture de change oriente la demande de swaps cambistes.⁶

Nouveaux mécanismes de fourniture de liquidité

Les banques de négoce ont adapté leurs modèles d'entreprise à la baisse de leur capacité d'entreposage des risques et à l'abaissement des seuils de transactions pour compte propre. Ce faisant, un petit nombre de banques de négoce de premier plan ont consolidé leur position en tant que fournisseurs de liquidité, attirant de nouveaux flux de clients, y compris d'autres banques. Parallèlement, ces grandes banques de négoce de devises ont subi la concurrence accrue des teneurs de marché électroniques non bancaires. La composition de ceux-ci a changé, les stratégies offensives fondées sur la latence s'effaçant au profit de stratégies plus passives, fondées sur la tenue de marché. En conséquence, ces sociétés se sont développées et sont devenues des fournisseurs de liquidité de premier plan sur les marchés des changes.

Tenue de marché : les rôles des banques divergent

Parmi les banques de négoce, la divergence s'est renforcée entre un petit nombre de grandes banques disposées à prendre des risques sur leur bilan en tant que principal, et les établissements qui ont adopté le modèle de l'agent. Les banques de négoce de premier plan qui assurent l'intermédiation de l'essentiel des flux de clients continuent de dominer l'internalisation des flux (voir encadré C), la tenue de marché et la fourniture de liquidité. De nombreuses autres banques, en revanche, en sont réduites de plus en plus souvent à obtenir de la liquidité auprès des grands courtiers pour la transférer à leurs clients. La conservation du risque de stocks échoit ainsi aux courtiers en change de premier plan.

Les données de la dernière enquête soulignent cette divergence croissante. D'un côté, le nombre de banques représentant 75 % des volumes de transactions sur les changes a encore diminué depuis la précédente enquête triennale (graphique 5, cadre de gauche). D'un autre côté, la proportion de transactions entre courtiers a augmenté pour la première fois depuis l'enquête de 1995 (tableau 1 et graphique 5, cadre du milieu). Au total, ces évolutions montrent que le stockage de la liquidité incombe maintenant à un petit nombre de banque de premier plan.

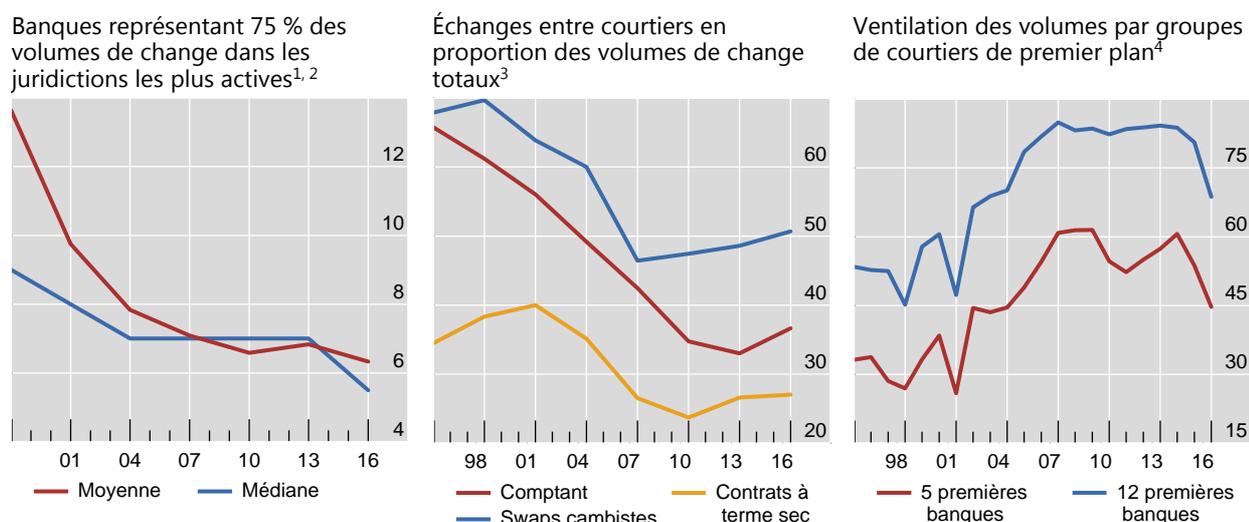
Ce type de transactions entre courtiers, sur un modèle noyau/périphérie, est très différent des cascades de cessions qui constituaient auparavant le moteur de croissance principal de leurs échanges. Les cascades de cessions (« hot potato trading »), décrites par Lyons (1997), Evans et Lyons (2002) et Killeen et al. (2006), renvoient au transfert rapide de déséquilibres de stocks de devises, de manière anonyme, entre banques de négoce recourant à des courtiers intermédiaires (voir

⁶ Voir Borio et al. (2016) pour une analyse de la demande de couverture de change et de l'anomalie de l'écart de taux entre monnaies.

Les banques de négoce sous pression

%

Graphique 5



¹ Allemagne, Australie, Brésil, Danemark, États-Unis, France, Hong Kong SAR, Japon, Royaume-Uni, Singapour, Suède et Suisse. ² Opérations au comptant, contrats à terme sec et swaps cambistes. ³ Chiffres corrigés des doubles recensements entre courtiers (local et transfrontière), c'est-à-dire sur une base nette-nette ; moyennes journalières d'avril. ⁴ Sur la base du classement Euromoney.

Sources : édition 2016 de l'enquête d'Euromoney sur les changes ; BRI, Enquête triennale de la BRI auprès des banques centrales et calculs des auteurs.

ci-dessous). Aujourd'hui, les grands courtiers de change peuvent diffuser des prix sur les plateformes secondaires ou répondre à des demandes de cotations émanant d'autres banques.

Les teneurs de marché électroniques non bancaires sont les nouveaux fournisseurs de liquidité

Les nouvelles technologies ont permis à des acteurs non bancaires de gagner du terrain dans la tenue de marché et la fourniture de liquidité. Alors qu'ils se concentraient auparavant sur les stratégies de trading à haute fréquence, ces *teneurs de marché électroniques non bancaires* comptent aujourd'hui parmi les principaux fournisseurs de liquidité des plateformes d'échanges primaires et renforcent leur position dans le courtage électronique direct auprès des clients.⁷ Lorsque les établissements non bancaires ont fait leur apparition dans le classement du magazine *Euromoney* cette année, ils représentaient déjà 6 % du segment des teneurs de marché. Comme la plupart des teneurs de marché non bancaires ne divulguent pas leurs volumes d'échanges, leur part de marché réelle est probablement plus élevée.

⁷ Au nombre des divers teneurs de marché électroniques non bancaires figurent XTX Markets, Virtu Financial, Citadel Securities, GTS et Jump Trading. Leur volume d'échanges est pris en compte dans l'Enquête triennale parce que leurs transactions font l'objet d'un courtage de premier rang par des banques de négoce. Ils sont actifs sur les plateformes d'échanges multilatérales, où ils fournissent des prix aux pupitres de négociation électroniques des banques, aux agrégateurs de la clientèle de détail, aux fonds spéculatifs et aux clients institutionnels. Selon des sources du marché, le volume quotidien moyen pour chaque société est estimé aux alentours de 10 milliards de dollars, et jusqu'à 40 milliards pour les plus grandes d'entre elles, les opérations au comptant concentrant les volumes les plus élevés.

En revanche, la proportion de banques de négoce de premier plan dans le total des transactions de change a nettement baissé (graphique 5, cadre de droite).

Les teneurs de marché électroniques non bancaires constituent un groupe très divers. Certains disposent d'un avantage comparatif dans l'internalisation de gros volumes en raison de leur présence sur différents marchés. De telles sociétés recourent aux stratégies algorithmiques pour couvrir leurs expositions de change à l'aide de positions dans d'autres classes d'actifs, telles que les contrats à terme. D'autres font appel à des stratégies algorithmiques sophistiquées, visant pour la plupart à profiter des écarts acheteur-vendeur tout en réduisant au minimum le risque de stocks. En mettant en commun la liquidité à travers les clients et les plateformes d'échanges, les plus grands teneurs de marché électroniques non bancaires peuvent offrir des écarts acheteur-vendeur très étroits sur les marchés de gros, voire aux utilisateurs finaux. Les fournisseurs non bancaires de liquidité conquièrent donc des parts de marché aux dépens des acteurs traditionnels que sont les banques de négoce.

Les transactions électroniques se personnalisent

L'évolution de la composition des acteurs du marché, de la fourniture de liquidité et du partage des risques sur les marchés des changes s'accompagne d'une évolution des méthodes d'exécution des transactions. Au vu des résultats de l'Enquête triennale 2016, les marchés des changes pourraient être en train de perdre peu à peu leur caractère d'anonymat pour s'orienter vers une forme d'activité plus personnalisée. La structure classique de gré à gré (OTC) du marché des changes s'est révélée assez solide, même si elle a pris une forme électronique plus sophistiquée. Dans l'univers des transactions électroniques, l'exécution électronique indirecte au moyen de plateformes multilatérales⁸ a clairement cédé du terrain au profit des transactions directes (ou bilatérales) entre un courtier et une contrepartie (graphique 6, cadre de gauche).⁹

L'essor du courtage électronique direct

Les banques de négoce semblent s'être surtout employées à conserver une structure de marché fondée sur des relations personnalisées, dominée par les transactions bilatérales de gré à gré. Les transactions bilatérales ont lieu essentiellement sur des *plateformes unibanque exclusives* gérées par des banques de négoce de devises, ou

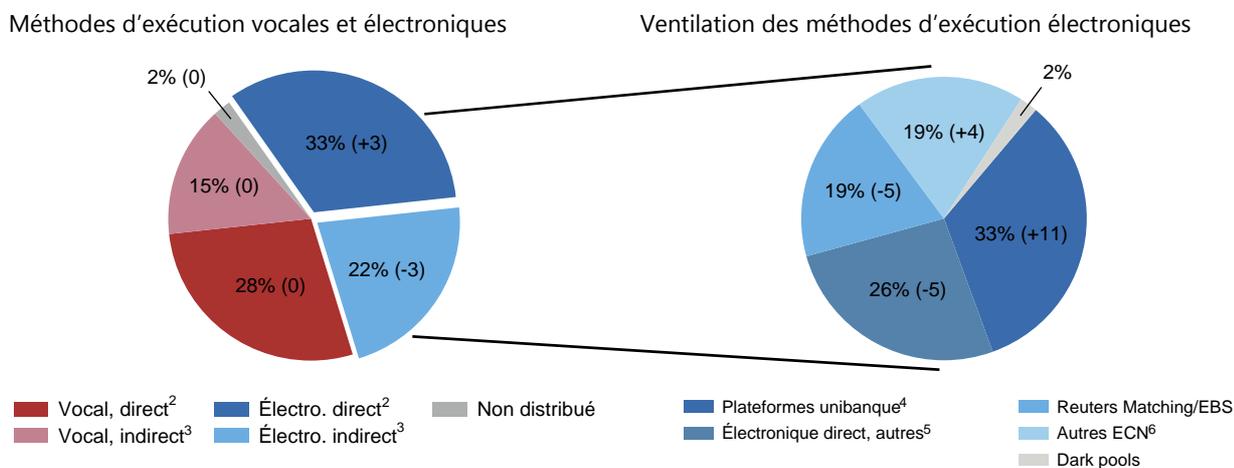
⁸ Citons par exemple les plateformes Reuters Matching et EBS, où les carnets d'ordres à cours limités centralisés constituent le principal protocole de transaction. Les établissements non bancaires peuvent aussi accéder à ces plateformes dans le cadre de relations de courtage de premier rang. Autre exemple : les réseaux de communications électroniques (ECN) multicourtiers, qui permettent aux clients de réaliser directement des transactions avec un éventail de courtiers, selon une série de protocoles de trading, comme les flux de prix fournis par un courtier ou des demandes de cotations.

⁹ La persistance du négoce vocal, y compris sur les marchés au comptant, semble indiquer que les acteurs du marché préfèrent parfois éviter les plateformes électroniques primaires par peur de l'impact sur les prix et de fuites d'informations. Un autre moyen de minimiser l'impact sur les prix lors de l'exécution de blocs d'ordre, et d'éviter certaines contreparties (par exemple les sociétés de courtage à haute fréquence), consiste à recourir aux dark pools - une catégorie couverte pour la première fois en 2016 par l'Enquête triennale. Ces entités ne représentaient toutefois qu'une part relativement mineure des transactions de change en avril 2016, quelque 2 % seulement des échanges électroniques étant réalisés par l'intermédiaire de dark pools en 2016.

Le marché s'oriente vers un modèle électronique de gré à gré fondé sur des relations directes

En base nette-nette¹, volumes moyens en avril ; parts en pourcentage du volume, évolution des parts depuis 2013 entre parenthèses.

Graphique 6



¹ Chiffres corrigés des doubles recensements entre courtiers (local et transfrontière). ² Transactions qui ne sont pas appariées par un tiers. ³ Transactions appariées par un tiers - courtier vocal ou plateforme d'appariement électronique. ⁴ Systèmes de transaction unibanque, exploités par un seul courtier. ⁵ Autres méthodes d'exécution électroniques directes, par exemple flux de prix électroniques directs. ⁶ Réseaux de communications électroniques.

Sources : Enquête triennale de la BRI auprès des banques centrales ; calculs des auteurs.

par l'intermédiaire de flux de prix électroniques à l'aide d'une interface de programmation (API).¹⁰ Les clients, tels que de petites banques régionales, peuvent obtenir des liquidités auprès de banques de négoce d'envergure mondiale ou d'établissements non bancaires en recevant directement des cotations au moyen d'un flux de prix API.

La forte augmentation du courtage électronique direct est donc avant tout attribuable à une hausse de 6 % de la part des transactions de change totales effectuées sur une plateforme unibanque (graphique 6, cadre de droite, et tableau 2). Cette tendance reflète la concurrence intense que se livrent les grandes banques de négoce de devises pour attirer des clients « buy-side » vers leur plateforme. Ainsi, les plateformes de banques de négoce de premier plan ont renforcé certains services comme les transactions entre différentes catégories d'actifs ou l'analyse pre- et post-trade.

Les investissements des grandes banques dans leurs plateformes de courtage unique confortent leur position dans la fourniture de liquidité et l'internalisation de vastes flux de transactions (encadré C). En fournissant des liquidités à leurs clients au travers de plateformes d'échanges exclusives ou de flux directs API, les banques sont souvent à même de proposer des écarts plus étroits que ceux offerts par les systèmes électroniques anonymes comme EBS et Reuters, dans la mesure où elles ont moins de risques de réaliser une transaction face à une contrepartie mieux informée.¹¹ En

¹⁰ Par exemple, Citi Velocity, Morgan Markets chez JPMorgan, UBS Neo et le service Autobahn de Deutsche Bank.

¹¹ Dunne et al. (2015) ont montré l'existence d'inversions similaires sur les marchés des obligations d'État.

Méthodes d'exécution par instrument en 2016, parts en %

Sur une base nette-nette¹, moyennes journalières d'avril 2016

Tableau 2

	Courtage vocal			Courtage électronique							Non distribué	
	Direct ²	Indirect ³	Total	Direct ²			Indirect ³					
				Plateformes unibanque ⁴	Autres ⁵	Total	Reuters/EBS	Autres ECN ⁶	Dark pools	Total		Total
Comptant	25 (0)	9 (-1)	33 (-1)	25 (11)	18 (-6)	43 (5)	13 (-3)	9 (1)	1	23 (-4)	65 (1)	1 (0)
Contrats à terme sec	37 (5)	9 (-5)	45 (0)	16 (3)	17 (-2)	32 (1)	5 (0)	14 (3)	1	20 (-1)	52 (0)	2 (-1)
Swaps cambistes	25 (-1)	20 (0)	45 (-1)	16 (3)	13 (1)	29 (5)	12 (-4)	11 (3)	1	24 (-4)	53 (1)	3 (0)
Swaps de devises	35 (2)	22 (6)	57 (8)	4 (-3)	16 (-2)	21 (-4)	3 (-2)	14 (6)	0	18 (-2)	38 (-6)	5 (-2)
Options	48 (5)	24 (6)	73 (11)	10 (4)	6 (-9)	16 (-6)	4 (-1)	6 (-3)	0	10 (-5)	26 (-10)	2 (-1)
Total	28 (0)	15 (0)	43 (1)	18 (6)	15 (-3)	33 (3)	11 (-3)	11 (2)	1	22 (-3)	55 (0)	2 (0)

Parts en pourcentage des volumes totaux de change pour chaque segment de contrepartie ; les totaux n'atteignent pas 100 en raison de déclarations manquantes ; les valeurs entre parenthèses renvoient à l'évolution de la part en pourcentage depuis l'Enquête de 2013 ; en points de pourcentage.

¹ Chiffres corrigés des doubles recensements entre courtiers (local et transfrontière). ² Transactions qui ne sont pas appariées par un tiers. ³ Transactions appariées par un tiers - courtier vocal ou courtier électronique. ⁴ Systèmes de transaction unibanque, exploités par un seul courtier. ⁵ Autres systèmes électroniques direct (par exemple, flux de prix électroniques directs). ⁶ Réseaux de communications électroniques.

Sources : Enquête triennale de la BRI auprès des banques centrales ; calculs des auteurs.

outre, les banques peuvent proposer différents flux de prix à différents types de clients.¹² Cette forme de discrimination en termes de prix leur permet de dégager de meilleurs revenus sur la tenue de marché et de rester rentables en tant qu'intermédiaires.

En outre, les volumes de change ont migré vers d'autres réseaux de communications électroniques (ECN), où les courtiers peuvent diffuser des prix ou répondre directement à leurs clients au moyen d'un protocole de demande de cotation (RFQ).¹³ Dans ce contexte, d'autres ECN - y compris des plateformes d'échanges électroniques multibanques comme Currenex, Hotspot et FXall - ont vu s'accroître leur part de marché (graphique 6, cadre de droite, et tableau 2). Ces systèmes d'échanges multilatéraux secondaires visent à appairier courtiers et clients

¹² Les flux de prix avec option de dernier regard tendent à présenter les écarts les plus étroits parce qu'ils permettent au fournisseur de liquidité (dans certaines conditions) de refuser un ordre même s'il correspond au cours visé.

¹³ Face au succès du modèle de négoce de change fondé sur les relations électroniques, des plateformes comme EBS ont mis en place de nouveaux systèmes permettant les échanges électroniques directs. Ceux-ci constituent pour les acteurs du marché une alternative au protocole d'échanges classique par CLOB. Sur la base de considérations semblables, Thomson Reuters a acheté FXall, une plateforme d'échanges multibanques fondée sur le protocole RFQ.

finaux plutôt qu'à être le lieu de cascades de cessions entre courtiers, et à permettre de maintenir certains aspects du négoce relationnel. C'est pourquoi leur essor s'accompagne de la divergence des modèles de courtage de devises et de l'augmentation des échanges avec les investisseurs institutionnels.

Les transactions perdent leur caractère anonyme

L'essor des transactions de change fondées sur des relations personnalisées s'accompagne d'une baisse des échanges sur les plateformes électroniques primaires. Cette tendance est particulièrement sensible sur les plateformes qui recourent à des *carnets d'ordres à cours limités centralisés* (CLOB) comme protocoles primaires d'échanges (comme EBS ou Reuters Matching, tableau 2). Les cascades de cessions anonymes entre courtiers ont été en grande partie remplacées, comme indiqué précédemment, par le flux de liquidité émanant des banques de négoce de premier plan et des teneurs de marché non bancaires, à destination de petites banques, par l'intermédiaire de réseaux de communications électroniques qui ne font pas appel à des CLOB.

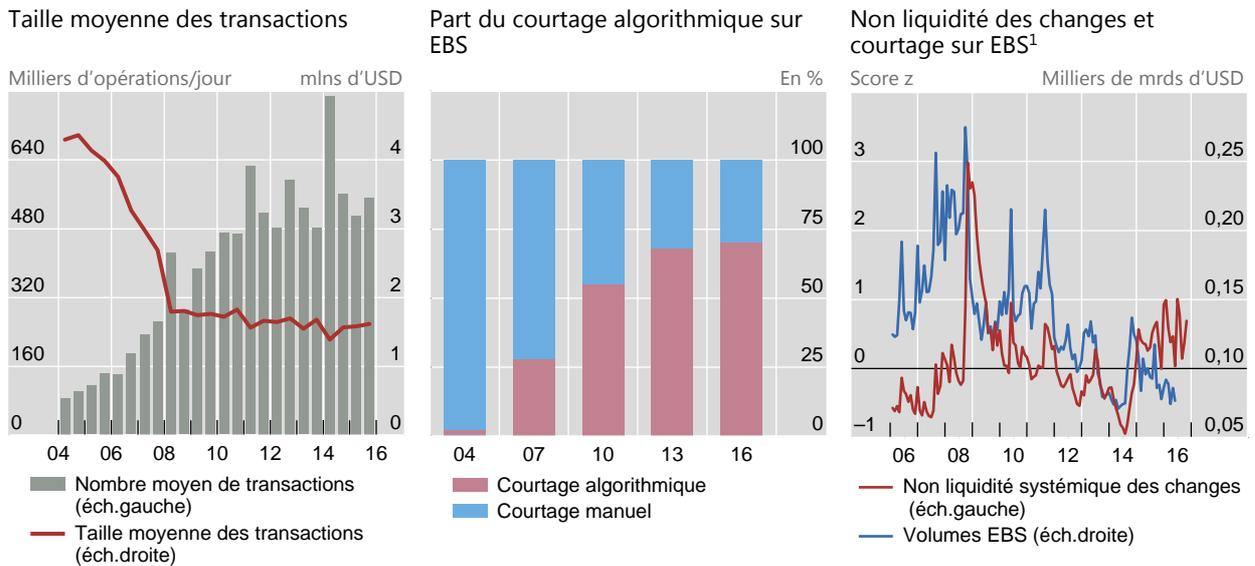
Autre tendance ayant contribué à la diminution des systèmes de transactions électroniques primaires : le courtage à haute fréquence plafonne, EBS et d'autres plateformes ayant mis en place des « ralentisseurs » sous forme de planchers de latence.¹⁴ En outre, comme indiqué ci-dessus, le courtage bancaire de premier rang offert aux sociétés de négoce à haute fréquence a diminué. De fait, la taille moyenne des transactions sur les plateformes d'échanges institutionnelles est restée assez stable ces dernières années, montrant que les transactions automatisées ont atteint un plateau (graphique 7, cadre de gauche). Les données fournies par EBS font également état d'une stagnation des transactions automatisées au cours des trois dernières années (graphique 7, cadre du milieu). Comme indiqué précédemment, les teneurs de marché électroniques constituent toutefois une exception notable ; si les CLOB étaient auparavant leur terrain de prédilection, ils percent désormais dans le courtage électronique direct.

Les systèmes d'échanges électroniques classiques entre courtiers n'en demeurent pas moins essentiels au fonctionnement du marché des changes. D'abord, les systèmes électroniques comme EBS et Reuters Matching jouent un rôle clé dans la détermination des prix. Ils restent, selon des sources du marché, la référence primaire des prix pour les grandes paires de devises. Ensuite, les plateformes d'échanges multilatérales constituent un filet de sécurité crucial lorsque les conditions se dégradent sur le marché des changes. Plus particulièrement, les volumes d'échanges de devises se replient sur les CLOB lors des poussées de volatilité, ou lorsque la liquidité de marché diminue, ce qu'atteste la hausse des transactions sur EBS quand les marchés des changes deviennent moins liquides (graphique 7, cadre de droite). De fait, si les courtiers peuvent internaliser d'importants flux de devises et proposer des écarts acheteur-vendeur étroits à leurs

¹⁴ Souhaitant s'isoler du courtage à haute fréquence, plusieurs grandes banques de négoce ont participé, en avril 2013, au lancement de la plateforme d'échanges ParFX, qui a introduit des pauses de quelques millisecondes, survenant au hasard et connues sous le nom de planchers de latence, dans les ordres qu'elle exécute. EBS a suivi cet exemple en établissant un plancher de latence sur la paire AUD/USD en août 2013, qu'elle a ensuite étendu à un certain nombre d'autres monnaies au cours des mois suivants. Reuters Matching a également mis en place des planchers de latence en 2014. Il convient toutefois d'observer que, outre ces « ralentisseurs », les fournisseurs de plateformes d'échanges ont ajusté d'autres paramètres, notamment la granularité des prix (mesurés en fraction de pip) et une durée de vie minimale des cotations.

Tailles des transactions, courtage algorithmique et négoce sur les plateformes primaires entre courtiers

Graphique 7



¹ La mesure systématique de la non liquidité des changes (marché) est reprise de Karnaukh et al. (2015) et constitue un indicateur standardisé fondé sur une mesure composite des écarts relatifs acheteur-vendeur et des écarts acheteur-vendeur corrigés des fluctuations des monnaies, portant sur 30 paires de devises.

Sources : Karnaukh et al. (2015) ; Comité des changes de New York ; CLS ; EBS.

clients quand tout va bien, il leur faut couvrir davantage le risque de stocks de manière anonyme sur le marché entre courtiers durant les épisodes de tensions.

Conclusion

Cet article aborde les principales causes de la diminution des volumes de changes mondiaux depuis l'Enquête triennale de 2013, en passant en revue un certain nombre d'évolutions structurelles dans l'écosystème du marché ainsi que l'impact de celles-ci sur le fonctionnement du marché.

La baisse des échanges mondiaux et des flux de capitaux bruts observée ces dernières années explique en partie pourquoi les transactions de change au comptant ont diminué. La divergence des politiques des banques centrales des zones monétaires de premier plan, tout comme l'augmentation des investisseurs à long terme sur les marchés des changes, ont également joué un rôle important. Ces facteurs ont conduit à une hausse des volumes d'échanges à des fins de couverture et de gestion de la liquidité, plutôt que dans le cadre d'une prise de risque. Les deux principaux instruments des marchés des changes, opérations au comptant et swaps cambistes, ont ainsi suivi des trajectoires différentes. Les évolutions dans la structure des marchés des changes ont eu elles aussi un impact non négligeable. La diminution du courtage de premier rang s'est accompagnée d'un recul des transactions des fonds spéculatifs et des opérateurs pour compte propre, les volumes d'opérations au comptant se contractant en conséquence.

Dans les transactions de change en gros, la fourniture de liquidité présente une plus grande divergence entre les courtiers. Si certaines banques ont pu bâtir un modèle d'entreprise autour de l'internalisation des flux des clients et du risque d'entreposage, d'autres servent simplement d'intermédiaire en suivant un modèle de l'agent. Dans cet environnement, les modèles de gré à gré fondés sur des relations électroniques ont prospéré, tandis que les systèmes d'échanges électroniques primaires ont vu leurs volumes régresser. Par ailleurs, les banques courtiers ont été confrontées à la concurrence accrue des teneurs de marché électroniques. Certains de ces acteurs tirés par les technologies ont aussi percé dans l'internalisation de flux, même si la majorité des teneurs de marché non bancaires n'offrent souvent guère de capacité d'absorption des risques au marché.

Cette évolution de la composition des acteurs du marché et de leurs schémas de transaction pourrait avoir un impact sur le fonctionnement du marché. Si les transactions directes courtier-client sur des plateformes d'échanges électroniques hétérogènes offrent des écarts plus étroits dans une situation de stabilité du marché, leur résistance aux tensions pourrait être mise à l'épreuve à l'avenir. Ainsi, les teneurs de marché non bancaires pourraient être plus exposés au risque de corrélation entre classes d'actifs. Il semble aussi que les poussées de volatilité et les événements éclairs soient en hausse. De premiers signes tendent à montrer que les acteurs du marché se précipitent sur les plateformes multilatérales anonymes conventionnelles lorsque les conditions de marché se dégradent. Dans ce contexte, l'efficacité de la répartition des risques reste incertaine dans le cadre de l'évolution de la configuration du marché des changes. Tout changement majeur des conditions de liquidité pourrait avoir des conséquences sur le risque de marché et sur l'efficacité des stratégies de couverture des entreprises, des gérants d'actifs et d'autres utilisateurs finaux des changes.

Facteurs de l'évolution des volumes de change mondiaux

La situation macroéconomique laissait présager une réduction de la demande sous-jacente de transactions de change (au comptant). Le commerce mondial (en proportion du PIB) et les flux internationaux de capitaux ont de fait diminué depuis 2013. Dans ce contexte, les volumes de change mondiaux ont finalement plutôt bien résisté par rapport aux flux des comptes courants, financiers et de capitaux (graphique 1, cadre de droite). Les transactions avec des clients non financiers ont chuté de près de 20 % (tableau 1), ce qui signale aussi un repli des opérations de change liées au commerce mondial.

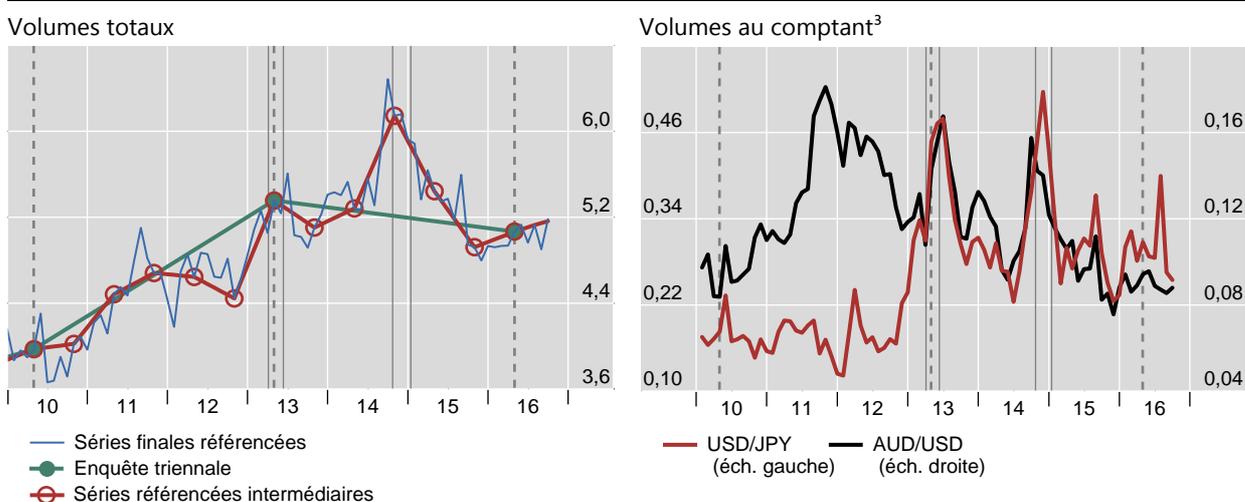
Cette baisse globale des volumes d'échanges masque cependant d'importantes nuances dans l'évolution observée entre les enquêtes triennales de 2013 et 2016. Pour en rendre compte, nous suivons les approches de Bech (2012) et de Bech et Sobrun (2013), et établissons des mesures des volumes de change référencés sur la base de diverses sources, y compris les enquêtes plus fréquentes menées par les comités régionaux sur le change, les informations issues de grandes plateformes de cotations électroniques et les volumes de règlements CLS. Ces données régulières font état d'une baisse encore plus prononcée des transactions. Les volumes de change ont de fait atteint un sommet en septembre 2014, à 6 500 milliards de dollars par jour (graphique A, cadre de gauche). Ils ont ensuite considérablement chuté, atteignant moins de 5 000 milliards de dollars par jour en novembre 2015 ; en avril 2016, ils s'étaient quelque peu redressés.

Plusieurs facteurs, dont certains liés aux mesures de politique monétaire adoptées par les banques centrales, semblent expliquer cette évolution. La précédente enquête triennale avait été réalisée alors que les transactions de

Évolution des volumes de change référencés à plus haute fréquence¹

Base nette-nette², en milliers de milliards d'équivalents dollars

Graphique A



Les lignes verticales en pointillés représentent les dates auxquelles les Enquêtes triennales ont été réalisées ; les lignes verticales pleines marquent les annonces clés en termes de politique monétaire en avril 2013 (Banque du Japon, assouplissement quantitatif), juin 2013 (mai-juin : taper tantrum aux États-Unis et scandale de la manipulation du fixing WM/Reuters), octobre 2014 (augmentation de l'assouplissement quantitatif par la Banque du Japon) et janvier 2015 (abandon du plancher CHF/EUR).

¹ Les séries de référence sont calculées à l'aide de la technique décrite par Bech (2012) et Bech et Sobrun (2013). Les données de CLS sont corrigées des variations saisonnières avant application de la technique de référencement ; les données semestrielles renvoient aux observations d'avril et d'octobre. ² Chiffres corrigés des doubles recensements entre courtiers (local et transfrontière). ³ Sur la base des ventilations par paires de devises des comités des changes en Australie, à Londres, à New York, à Singapour et à Tokyo.

Sources : Enquête des comités des changes ; CLS ; CME ; EBS ; Hotspot FX ; Thomson Reuters ; Enquête triennale de la BRI auprès des banques centrales ; calculs de la BRI.

change étaient portées par l'assouplissement monétaire de la Banque du Japon en avril 2013 (Rime et Schrimpf (2013)). Les volumes ont continué de progresser jusqu'en juin 2013. Ce mois-là, le scandale de la manipulation du fixing WM/Reuters à Londres a monopolisé l'attention des marchés. Juin 2013 a aussi été le mois du « taper tantrum », les marchés s'attendant à ce que la Réserve fédérale américaine commence à réduire ses achats d'actifs. Les volumes d'échanges ont connu un nouveau rebond au second semestre 2014, période marquée d'abord par le renforcement de l'assouplissement quantitatif de la BCE (à l'aide notamment de taux d'intérêt négatifs), puis par l'élargissement du programme d'assouplissement quantitatif et qualitatif (QQE) de la Banque du Japon en octobre. Les grandes innovations de la Banque du Japon ont de fait semblé stimuler l'activité sur la paire JPY/USD ainsi que sur d'autres paires liées - AUD/USD par exemple (graphique A, cadre de droite). Dans ce contexte, les volumes de change mondiaux sont montés en flèche.

Les volumes totaux ont en outre été tirés par l'interaction de plusieurs événements macroéconomiques (voir les micro-facteurs énoncés dans le texte). Les fluctuations extrêmes des prix liées à l'abandon, par la Banque nationale suisse, du cours plancher du franc suisse face à l'euro le 15 janvier 2015, ont constitué un électrochoc pour les courtiers de premier rang, poussant ceux-ci à augmenter leurs commissions et réduire leur clientèle. En conséquence, l'activité des fonds spéculatifs et d'autres acteurs jouant sur l'effet de levier a davantage diminué sur les marchés des changes, ces participants pâtissant déjà de faibles rendements. Certaines banques ont également abaissé leurs expositions au négoce sur marge pour particuliers, ce qui a réduit l'accès au marché des agrégateurs de la clientèle de détail. Les sociétés de courtage à haute fréquence ont vu elles aussi leur accès au marché des changes réduit par le déclin du courtage de premier rang et par diverses mesures, visant à freiner leur activité, mises en place par de grandes plateformes de négociations de change à partir de la mi-2013. Ces différentes évolutions ont eu un impact démesuré sur les transactions de change au comptant car les participants susmentionnés, en quête de rendements, prennent des positions ouvertes ou, dans le cas du courtage à haute fréquence, se concentrent sur les instruments les plus liquides.

En comparaison, les transactions sur les swaps de devises ont augmenté en raison du développement de l'activité de couverture de change par des investisseurs institutionnels à long terme rééquilibrant leurs portefeuilles internationaux à la faveur des programmes d'assouplissement quantitatifs des banques centrales. De la même manière, la gestion de la liquidité de change s'est accrue au sein des banques de négoce sous l'effet de la divergence des taux du marché monétaire et des marges sur prêt des grandes monnaies, ce qui a également contribué à l'augmentation des volumes de transactions sur les swaps cambistes.

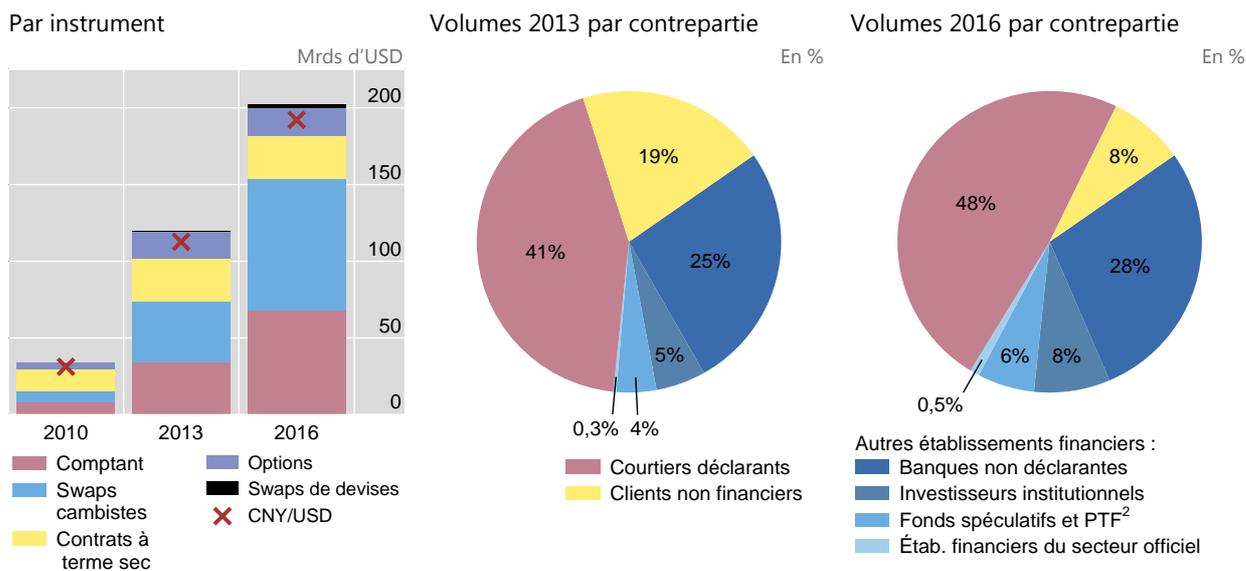
L'essor et la financiarisation du renminbi

Au cours des quinze dernières années, les volumes d'échanges sur le renminbi ont quasiment doublé tous les trois ans (graphique B, cadre de gauche). Les volumes quotidiens moyens dépassent les 200 millions de dollars, soit 4 % des volumes de change mondiaux. Le renminbi est ainsi la huitième monnaie la plus échangée au monde, se classant devant le peso mexicain et suivant de près le franc suisse et le dollar canadien.

L'essor du renminbi s'accompagne d'une financiarisation accrue

Sur une base nette-nette,¹ moyennes journalières d'avril

Graphique B



¹ Chiffres corrigés des doubles recensements entre courtiers (local et transfrontière). ² PTF (principal trading firms) = opérateurs pour compte propre.

Sources : Enquête triennale de la BRI auprès des banques centrales ; calculs des auteurs.

Parallèlement à l'augmentation générale des échanges sur le renminbi, l'utilisation de la monnaie chinoise en tant qu'instrument de financement ainsi que dans le cadre de transactions financières (plutôt que commerciales) s'est également accrue. Dans le passé, les volumes d'échanges sur le renminbi étaient limités et concernaient pour l'essentiel des opérations sur le marché au comptant. L'enquête triennale montre que ces opérations représentent désormais moins de la moitié des volumes totaux, tandis que la proportion de transactions sur les swaps de devises atteint 40 %. À cela s'ajoute que les transactions entre établissements financiers sont à présent prédominantes, tandis que la part des transactions sur le renminbi avec des clients non financiers a fortement diminué, passant de 19 % en 2013 à 8 % en 2016 (graphique B, cadres de droite). Néanmoins, la paire CNY/USD reste prédominante : 95 % des échanges sur le renminbi se font face au dollar, la liquidité des autres paires impliquant le CNY étant négligeable.

Les volumes d'échanges sur le renminbi augmentent rapidement et la monnaie chinoise se financiarise davantage. La part des dérivés par rapport aux opérations au comptant, tout comme la proportion des contreparties financières par rapport aux non financières, deviennent comparables à celles de monnaies liquides bien établies. McCauley et Shu (2016) notent en outre que, parallèlement à l'internationalisation du renminbi, les transactions sur des contrats à terme livrables extraterritoriaux sur la monnaie chinoise ont nettement augmenté, tandis que les opérations portant sur des contrats à terme non livrables ont reculé depuis la dernière enquête. Cependant, un certain nombre d'obstacles empêchent encore le renminbi de devenir une monnaie véritablement internationale. Outre une faible liquidité (en dehors de la paire CNY/USD), il pâtit en effet du contrôle des capitaux, de l'écart entre taux de change territorial et extraterritorial, et de son inéligibilité aux règlements de type CLS. Toutefois, la rapide croissance des transactions sur le renminbi et le développement des marchés financiers associés (Ehlers et al. (2016)), semblent indiquer que ces freins pourraient être levés plus vite que prévu.

Opérations de change : quels sont les ratios d'internalisation des courtiers ?

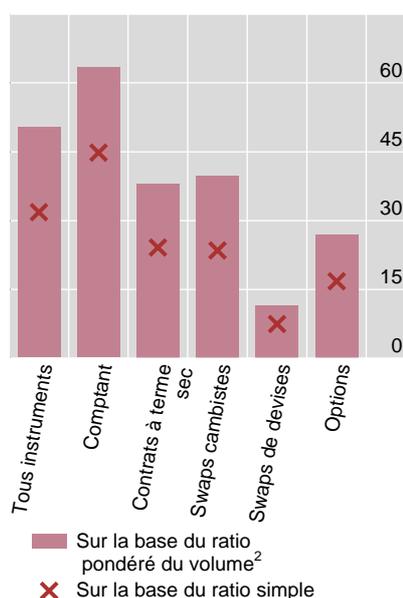
L'internalisation renvoie au processus dans lequel les courtiers cherchent à apparier à partir de leur propre portefeuille des flux de transactions inverses, au lieu de procéder à une couverture immédiate entre courtiers sur le marché.^① Jusqu'ici, peu de données fiables étaient disponibles sur ce phénomène. Les analyses se fondaient souvent sur des informations vagues, obtenues par l'intermédiaire de contacts sur le marché. L'Enquête triennale 2016 a visé à combler cette lacune avec l'ajout d'une question sur l'internalisation des transactions.

Du fait de la divergence observée dans la fourniture de liquidité, décrite dans le texte principal, seul un petit nombre de banques de négoce ont conservé une solide position dans l'internalisation de flux. Ces banques d'envergure mondiale font face à la concurrence croissante de fournisseurs de liquidité non bancaires sophistiqués, tirés par les technologies, et dont certains ont aussi adopté l'internalisation. Ces grands acteurs de l'internalisation devenant de considérables réserves de liquidité, leurs besoins de gestion des stocks au moyen de cascades de cessions ont diminué, contribuant ainsi à la baisse des volumes d'échanges sur des plateformes comme EBS ou Reuters. Le recul des transactions entre courtiers observé entre 1995 et 2013 (graphique 5, cadre du milieu) est aussi en partie attribué à une augmentation de l'internalisation. Néanmoins, si l'internalisation a eu manifestement un impact important sur la structure des marchés, ce phénomène majeur n'a guère fait l'objet de données numériques.

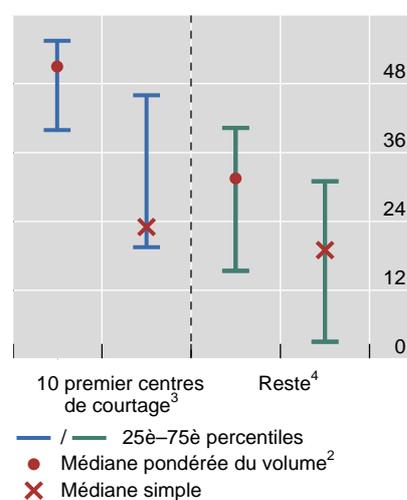
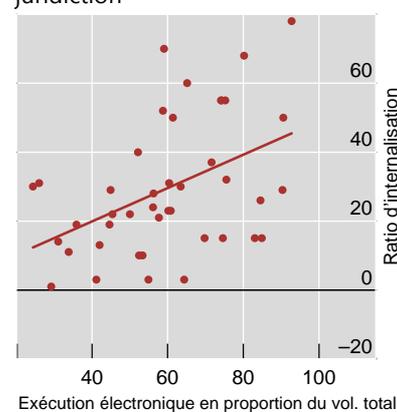
Internalisation des transactions à travers les segments de marché et les centres financiers

%

Graphique C

Internalisation des transactions par instrument¹

Ratios d'internalisation, distribution par taille de centre de courtage

Internalisation des opérations et exécution électronique, par juridiction⁵

¹ Volume internalisé pour chaque instrument, calculé comme un produit du volume d'échanges moyen par instrument en avril 2016 (en base nette-brute) dans chaque juridiction, et ratio d'internalisation correspondant. Pour chaque instrument, ratio d'internalisation global par instrument calculé en tant que somme du volume d'échanges internalisé à travers les juridictions déclarantes, divisée par la somme du volume d'échanges total à travers lesdites juridictions. ² Pondéré des volumes de transactions de chaque courtier déclarant, hors zéros et absences de déclaration. ³ Allemagne, Australie, Danemark, États-Unis, France, Hong Kong SAR, Japon, Royaume-Uni, Singapour et Suisse. ⁴ 40 juridictions restantes ayant fournis des ratios d'internalisation. ⁵ Les juridictions dont au moins l'un des ratios est nul ont été exclues.

Sources : Enquête triennale de la BRI auprès des banques centrales ; calculs des auteurs.

Les résultats de l'enquête triennale, selon lesquels les taux d'internalisation sont les plus élevés dans les transactions au comptant (63 %, graphique C, cadre de gauche), ne sont pas surprenants. Ces opérations constituent l'instrument le plus standardisé, mais aussi le segment du marché des changes où les transactions électroniques ont gagné le plus de terrain. Néanmoins, ces chiffres globaux masquent de fortes disparités à travers les banques et les juridictions. Les acteurs de l'internalisation très actifs dans le courtage électronique de change peuvent afficher des taux d'internalisation bien supérieurs (dépassant parfois les 90 % pour certaines paires de devises). Les ratios d'internalisation sont bien inférieurs en cas d'absence de pondération par les volumes de transactions des banques déclarantes (cadres de gauche et du milieu), ce qui montre à quel point la capacité d'internalisation constitue une propriété des grandes banques de négoce. Si l'internalisation est particulièrement courante dans les opérations au comptant, d'autres grands instruments de change donnent lieu aussi à des taux d'internalisation assez élevés (environ 40 % pour les contrats à terme sec comme pour les swaps de devises).

La ventilation géographique semble indiquer que les taux d'internalisation tendent généralement à être plus élevés sur les grandes places de négociation de devises (graphique C, cadre central). Une large palette de clients est l'une des clés du succès des modèles d'entreprise fondés sur l'internalisation, et ce type de clientèle est la plus facilement desservie par une grande plateforme de négociation de change. Du point de vue de la gestion des risques, un modèle fondé sur l'internalisation est plus simple à mettre en œuvre lorsque le pupitre de négociation électronique d'une banque attire une large clientèle. C'est pourquoi, sans surprise, la comparaison interjuridictionnelle montre que le taux d'internalisation des courtiers en change présente une corrélation positive avec la fréquence du trading électronique (cadre de droite).

① Les fournisseurs de liquidité bancaires et non bancaires adoptant un modèle d'internalisation bénéficient de l'accès à d'importants volumes d'ordres émanant de clients très divers. Au lieu de se défaire immédiatement, sur le marché entre courtiers, du risque de stocks lié aux opérations d'un client, les adeptes de l'internalisation peuvent conserver leurs positions durant une courte période (pas plus de quelques minutes le plus souvent) avant de les apparier avec celles d'un autre client. En internalisant les transactions de cette manière, ils peuvent profiter de l'écart cours acheteur-cours vendeur sans prendre trop de risques, puisqu'ils reçoivent des flux de compensation pratiquement incessants.

Références

Banque des règlements internationaux (2016a), « Foreign exchange turnover in April 2016 », *Enquête triennale des banques centrales sur les marchés des changes et dérivés de gré à gré*, septembre.

——— (2016b), « Glossaire », *Rapport trimestriel BRI*, décembre, pp. 27–34.

Bech M. (2012), « FX volume during the financial crisis and now », *Rapport trimestriel BRI*, mars, pp. 33–43.

Bech, M., Illes, A., Lewrick, U. et Schrimpf, A. (2016), « Hanging up the phone – electronic trading in fixed income markets and its implications », *Rapport trimestriel BRI*, mars, pp. 79–94.

Bech, M., et Sobrun, J. (2013), « FX market trends before, between and beyond Triennial Surveys », *Rapport trimestriel BRI*, décembre, pp. 45–54.

Borio, C., McCauley, R., McGuire, P. et Sushko, V. (2016), « Covered interest parity lost: understanding the cross-currency basis », *Rapport trimestriel BRI*, septembre, pp. 45–64.

Comité des Marchés (2011), *High-frequency trading in the foreign exchange market*, septembre.

——— (2016), *Electronic trading in fixed income markets*, janvier.

Dunne, P., Hau H. et Moore, M. (2015), « Dealer intermediation between markets », *Journal of the European Economic Association*, vol. 13, n° 5, pp. 770–804.

Ehlers, T., Packer, F. et Zhu, F. (2016), « The changing landscape of RMB offshore and onshore markets », *Rapport trimestriel BRI*, décembre, pp. 72–73.

Evans, M. et Lyons, R. (2002), « Order flow and exchange rate dynamics », *Journal of Political Economy*, vol. 110, n° 1.

Karnaukh, N., Ranaldo, A. et Söderlind, P. (2015), « Understanding FX liquidity », *Review of Financial Studies*, vol. 28, n° 11, pp. 3073–108.

Killeen, W., Lyons, R. et Moore, M. (2006), « Fixed versus flexible: lessons from EMS order flow », *Journal of International Money and Finance*, n° 25, pp. 551–79.

King, M. et Rime, D. (2010), « The \$4 trillion question: what explains FX growth since the 2007 survey? » *Rapport trimestriel BRI*, décembre, pp. 27–42.

Lyons, R. (1997), « A simultaneous trade model of the foreign exchange hot potato », *Journal of International Economics*, n° 42, 1997, pp. 275–98

McCauley, R. et Shu, C. (2016), « Non-deliverable forwards: impact of currency internationalisation and derivatives reform », *Rapport trimestriel BRI*, décembre, pp. 8193.

Melvin, M. et Prins, J. (2015), « Equity hedging and exchange rates at the London 4 p.m. fix », *Journal of Financial Markets*, n° 22, pp. 50–72.

Menkveld, A (2013), « High frequency trading and the new market makers », *Journal of Financial Markets*, vol. 16, n° 4, pp. 712–40.

Michelberger, P. et Witte, J. (2016), « Foreign exchange market microstructure and the WM/Reuters 4 pm fix », *The Journal of Finance and Data Science*, vol. 2, n° 1, pp. 26–41.

Rime, D. et Schrimpf, A. (2013), « Anatomie du marché mondial des changes à la lumière de l'enquête triennale 2013 », *Rapport trimestriel BRI*, décembre, pp. 1–21.