

CHAPITRE 9

Les systèmes fonctionnant selon le mode paiement contre paiement : le cas particulier de CLS pour le règlement des transactions de change

Mis à jour le 14 décembre 2018

Le présent chapitre traite du règlement en mode paiement contre paiement (*Payment versus Payment ou PvP*) et, plus précisément, du système CLS (*Continuous Linked Settlement*) qui permet d'assurer le règlement en mode PvP des transactions de change, actuellement dans 18 devises. Après un rappel de la nécessité de maîtriser le risque de règlement dans les opérations de change (section 1), on présentera le système CLS (sections 2 à 4). La particularité d'un système PvP comme CLS est de régler simultanément les deux « jambes » d'une opération de change.

Traditionnellement, le règlement de cette opération de change s'opérait pour chacune des deux jambes de manière distincte et indépendante, à travers notamment le circuit des banques correspondantes (où chaque contrepartie à la transaction utilise ses correspondants dans les devises concernées) et des systèmes de paiement interbancaire des devises concernées (cf. chapitre 6, section 1.2). Dans ce dispositif, les enregistrements du règlement ne sont donc généralement pas simultanés, du fait notamment des décalages horaires et des différentes pratiques bancaires locales en matière de règlement des paiements transfrontières.

1. La nécessité de maîtriser le risque de règlement dans les opérations de change

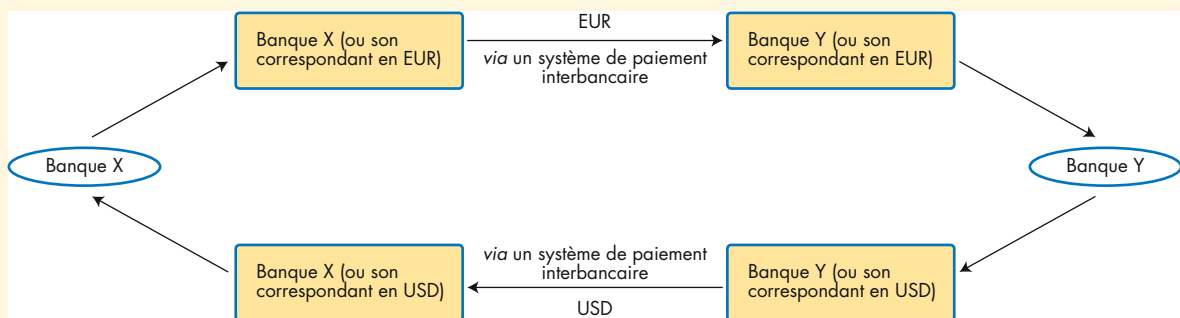
1.1. Le risque de règlement dans les opérations de change

Le risque de règlement dans les opérations de change se définit comme le risque de livrer la devise vendue sans recevoir la devise achetée. Prenons l'exemple de deux banques X et Y, contreparties sur une opération de change dollar (USD) contre euro (EUR). La banque X vend à la banque Y des euros contre des dollars. Elle va donc livrer les euros à la banque Y (la « jambe euro ») et recevoir, en échange, les dollars (la « jambe dollar »). De la même manière, la banque Y livrera les dollars à la banque X et recevra les euros.

Les deux contreparties de l'opération, les banques X et Y, s'exposent l'une vis-à-vis de l'autre à un risque de règlement qui naît dès le moment où l'instruction de livraison/virement de la devise vendue devient irrévocable – c'est-à-dire lorsqu'elle ne peut plus être annulée unilatéralement – et dure jusqu'au moment de la réception finale et irrévocable des fonds relatifs à la devise achetée. Il peut se passer ainsi plusieurs heures entre le moment du paiement (en EUR) réglé de manière irrévocable par la banque X et celui de la contre-valeur (en USD) réglée par la banque Y.

Une opération de change ne comporte donc pas uniquement un risque lié aux variations de change (risque de marché), mais elle induit aussi un risque de règlement. Celui-ci se

Encadré n° 1 : Règlement d'une opération de change à travers le circuit traditionnel des banques correspondantes et des systèmes de paiement interbancaire des devises concernées



présente sous deux composantes, le risque en principal et le risque de coût de remplacement. Le risque en principal se matérialise en cas de défaillance définitive d'une des deux parties : la contrepartie non défaillante a livré la devise qu'elle a vendue sans recevoir celle qu'elle a achetée. Dès lors, son exposition porte non pas sur une portion de la valeur sous-jacente de l'opération mais sur son principal, c'est-à-dire le nominal de l'opération, le montant total de la devise achetée. Le risque de coût de remplacement se matérialise en cas de défaillance d'une des deux parties : la contrepartie non défaillante doit remplacer l'opération initiale par une nouvelle opération au prix courant du marché, qui peut s'avérer plus onéreux. Dans la suite du présent chapitre, l'expression « risque de règlement » visera le risque en principal.

Historiquement, le risque de règlement sur les opérations de change s'est matérialisé le 26 juin 1974 avec la faillite de la banque allemande Herstatt¹. Bien que de petite taille, la banque Herstatt était très active sur le marché des changes. Elle fut mise en liquidation ce jour-là par les autorités de tutelle à 15h30 (heure d'Europe continentale). Or, plus tôt le même jour, plusieurs de ses contreparties avaient émis en sa faveur des instructions irrévocables pour le règlement des deutschemarks (DEM) sans avoir encore reçu l'équivalent en dollars (USD), la place financière américaine venant juste d'ouvrir. À l'annonce de sa liquidation, son correspondant à New York (la Chase Manhattan Bank) suspendit immédiatement tous les paiements en USD au débit de la banque allemande, conduisant à une perte pour ses contreparties créditrices en USD ayant déjà réglé les montants en DEM. A contrario, d'autres banques refusèrent d'exécuter des instructions de paiement avant d'avoir reçu la confirmation de la réception de la contre-valeur. Malgré la taille modeste de la banque allemande, sa fermeture déclencha de fortes perturbations dans les systèmes de paiement et sur le marché des changes. Par crainte de nouvelles défaillances, le système de paiement américain (CHIPS²) fut suspendu. La valeur des échanges à travers

T1 : Exemples de pertes enregistrées par des banques à Londres à la suite de la faillite de la banque Herstatt

(en millions d'USD)	
Williams and Glyn's	9 (dépôts)
Chase Manhattan	5 (swaps)
Moscow Norodny	365 (swaps)
Union Bank of Switzerland	25 (swaps)
Hill Samuel	21 (swaps)
United Bank of Kuwait	190 (swaps)
First Wisconsin National Bank of Milwaukee	10 (swaps)
Antony Gibbs	1,25 (swaps)

Source : Catherine R. Schenk (2014).

ce système diminua de près de 60 %³ les jours suivants et le règlement des transactions interbancaires s'en trouva affecté pendant plusieurs mois durant. La confiance sur le marché des changes commença à rapidement s'éroder⁴, les taux d'intérêt sur l'eurodollar augmentèrent fortement et l'activité bancaire internationale se contracta avec le rapatriement opéré par les banques de leurs actifs à travers le monde.

1.2. Les actions des banques centrales et de l'industrie bancaire pour réduire le risque de règlement

Au regard de l'importance croissante des montants échangés quotidiennement sur le marché des changes, le risque de règlement sur les opérations de change a suscité une attention toute particulière des banques centrales, en raison de son caractère potentiellement systémique. Au cours des années 1980-90, les banques centrales des pays du G10 ont mené plusieurs études relatives aux dispositifs existants concernant les paiements transfrontières et multidevises. Le premier rapport à ce sujet est le rapport dit Lamfalussy⁵, publié en 1990 (cf. chapitre 18 section 1.1), dont l'une des recommandations était de « poursuivre l'examen des mesures que les banques centrales pourraient adopter pour améliorer l'efficacité et réduire les risques de règlement des opérations transfrontières et multidevises ». Le deuxième est le rapport dit Noël⁶, publié en 1993. S'inscrivant dans le prolongement du rapport Lamfalussy, le rapport Noël a examiné les services

1 Par cet exemple, le risque de règlement est couramment dénommé « risque Herstatt » dans la profession.

2 Clearing House Interbank Payment Systems (CHIPS) a été lancé en avril 1970 avec la participation de neuf grandes banques américaines pour devenir un système majeur dans le règlement des transactions internationales en USD (pour une présentation plus détaillée du système CHIPS, voir le chapitre 8).

3 Voir Berger A. Molyneux P. et Wilson J.O.S (2015).

4 Plusieurs petites banques ont été évincées du marché des changes et, à la suite de la faillite de la banque Herstatt, les banques de règlement à New York ont introduit une clause de rappel des fonds ; elles se réservaient ainsi le droit de rappeler les fonds transférés dans les banques correspondantes jusqu'à 10h (heure de la côte Est des États-Unis) le lendemain.

5 Rapport du Comité sur les systèmes de compensation interbancaire des banques centrales des pays du groupe des dix, 1990. Pour une présentation plus détaillée du rapport Lamfalussy, voir chapitre 18.

que les banques centrales pouvaient envisager d'offrir afin de réduire les risques et d'accroître l'efficacité des opérations transfrontières et multidevises, les risques en question résultant notamment du fait que le règlement des deux « jambes » d'une opération de change faisait intervenir des systèmes de paiement différents pour chaque devise concernée. Le rapport a ainsi examiné et évalué les quatre options suivantes : i) la modification ou la mise à disposition de services de paiement et de règlement dans la devise nationale ; ii) l'extension des heures d'ouverture des systèmes de paiement de montant élevé dans la devise nationale ; iii) la mise en place de liens opérationnels transfrontières entre ces systèmes ; iv) le développement de services de paiement et de règlement multidevises. Sans trancher en faveur de l'une de ces options en particulier, le rapport préconisait que chaque banque centrale mesure les conséquences de chaque option à l'aune de la politique monétaire, de l'adéquation des ressources en liquidité des acteurs privés pour effectuer le règlement dans chaque devise et de l'impact sur le risque systémique. D'autres éléments étaient également à mesurer dans ce choix, comme la base juridique, la concurrence sur les marchés financiers, l'efficacité en termes de coûts,

et l'acceptabilité du service du point de vue de la banque centrale.

L'étude la plus structurante sur la problématique du risque de règlement dans les opérations de change est le rapport dit Allsopp⁷ publié en mars 1996. Ce dernier a établi en effet le constat selon lequel le risque de règlement était généralement mal connu et qu'*a fortiori* les deux composantes du risque de règlement, à savoir la durée et le montant d'exposition, étaient sensiblement sous-estimées. La durée d'exposition au risque de règlement peut en effet s'étendre jusqu'à plusieurs jours⁸, de sorte que le montant total de l'exposition pouvait atteindre, voire dépasser, le montant des fonds propres des établissements, et ce parfois sur une seule et même contrepartie. À la lumière de cette analyse, le rapport Allsopp préconisait une stratégie en trois axes :

- l'action individuelle des banques, visant à mieux mesurer et gérer le risque de règlement de leurs opérations de change ;
- l'action des « *industry groups* » (c'est-à-dire le secteur privé), encouragés à concevoir et mettre en œuvre des services de règlement multidevises visant à réduire le risque (« *risk-reducing multi-currency services* ») ;

6 Services de paiement et de règlement de banque centrale pour les opérations transfrontières multidevises (*Central bank payment and settlement services with respect to cross-border and multi-currency transactions*), septembre 1993 : <https://www.bis.org/cpmi/publ/d07.pdf>

7 *Settlement risk in foreign exchange transactions* : <https://www.bis.org/cpmi/publ/d17.pdf>

8 Contrairement à l'idée reçue selon laquelle le risque de règlement sur les opérations de change serait simplement lié aux décalages horaires, durerait donc au maximum quelques heures et ne concernerait, de surcroît, que celle des deux contreparties ayant le décalage horaire « contre elle », le rapport Allsopp a mis en évidence que la durée de l'exposition au risque de règlement sur les opérations de change s'étendait généralement sur plusieurs jours. Ce constat, basé sur une étude menée en 1994-1995 auprès de 80 banques des pays du G10, s'explique par une addition de délais se situant à tous les niveaux des circuits de règlement des deux devises concernées, en particulier les procédures internes de traitement des deux contreparties, celles de leurs correspondants respectifs dans les deux devises et les règles de fonctionnement des systèmes interbancaires par lesquels transitent les ordres de paiement.

Encadré n° 2 : Les premières tentatives de réduction du risque de règlement sur le marché des changes : FXNET, ECHO et Multinet

Les premières initiatives du secteur privé visant à réduire le risque de règlement ont privilégié des mécanismes de compensation des opérations de change, celle-ci étant bilatérale (FXNET), ou multilatérale (ECHO et Multinet).

FXNET était un service de compensation bilatérale des opérations de change (au comptant et à terme), créé en 1987 par un consortium de banques internationales actives sur le marché des changes à Londres. Le système permettait à ses utilisateurs d'effectuer des compensations transfrontalières avec des contreparties dans 13 pays différents. FXNET assurait les confirmations des opérations ; il en assurait la novation en remplaçant les transactions d'origine par une obligation de paiement compensée.

ECHO (« *Exchange Clearing House Organisation* ») était une chambre de compensation permettant le règlement entre les participants d'obligations multilatérales

.../...

nettes d'opérations de change au comptant et à terme (jusqu'à deux ans). Elle a commencé à opérer en 1995 sur onze grandes devises traitées entre les principales banques internationales. Les opérations entre les utilisateurs étaient d'abord appariées *via* le service SWIFT Accord¹, ensuite transmises à ECHO pour la compensation et le règlement. ECHO compensait de nouvelles opérations avec celles passées sur des comptes glissants (« *rolling accounts* ») et, après l'heure limite (« *final cut-off* »), calculait et transmettait à chaque membre sa position nette multilatérale vis-à-vis de la chambre. Pour le règlement, ECHO débitait le compte du membre en position courte sur ses livres dès lors que les fonds étaient disponibles et initiait l'instruction de crédit du membre en position longue. Mais le règlement n'était pas immédiat et le risque de règlement s'étendait au maximum sur une journée (24 heures). Pour gérer les risques de crédit et de liquidité, ECHO suivait en continu la réception des fonds sur une journée d'opération et avait instauré des limites d'exposition de crédit des membres sur la chambre. Enfin, elle disposait d'un pool de titres déposé par les utilisateurs pour se procurer des liquidités en devise nécessaires (*via* un *swap* de change contre de l'USD) en cas de défaillance du membre affichant la position débitrice la plus élevée ce jour-là. Un mécanisme d'allocation des pertes était également prévu dans les règles du système.

Multinet dont le fonctionnement était similaire à celui d'ECHO était un système formé en 1992 par huit banques nord-américaines.

Ces différentes offres de systèmes de compensation multidevise n'ont pas démontré la viabilité de leur modèle économique, étant donné l'importance des coûts d'investissement et de gestion des risques de ces systèmes. Leurs actifs ont été transférés à CLS lors de la création de ce dernier en 1997.

1 SWIFT Accord était un service d'appariement des messages de confirmation des transactions de change (FX confirmation matching), développé par SWIFT et proposé à ses utilisateurs (dont les participants à ECHO).

- l'action des banques centrales, visant à induire de rapides progrès du secteur privé et, le cas échéant, à accompagner les efforts de celui-ci en améliorant les services offerts par leurs systèmes de paiement RTGS⁹. Des mécanismes de compensation permettant de réduire les montants en risque existaient déjà (cf. chapitre 2) mais ils laissaient subsister de fait une exposition résiduelle correspondant à la partie nette issue de la compensation. Le concept de « paiement contre paiement » (« *Payment versus Payment* », PvP) est ainsi né sur le modèle de ce qui existait déjà (cf. encadré 2) dans le domaine des opérations sur titres avec le concept de livraison contre paiement¹⁰. Avec le PvP, le règlement des deux « jambes » d'une opération de change est synchronisé et conditionné,

l'une des « jambes » n'étant réglée que si et seulement si l'autre « jambe » l'est également. Les préconisations du rapport *Allsopp* ont fait l'objet de deux rapports de suivi, en 1998 et 2008¹¹.

La mise en place concrète d'un mode de règlement PvP avec la création de CLS a nécessité plusieurs années (1997-2002) compte tenu de sa complexité¹². Parallèlement, le Comité de Bâle sur le contrôle bancaire¹³, en étroite collaboration avec le CPSS¹⁴ et en s'appuyant sur le rapport *Allsopp*, avait à l'époque édicté des lignes directrices¹⁵ destinées aux superviseurs bancaires afin de les aider à mieux évaluer la gestion et le contrôle des risques en matière de règlement des transactions de change. Ces orientations ont été mises à jour en 2013¹⁶.

9 Il a été considéré, dans le rapport *Allsopp*, que le secteur privé était le mieux placé pour concevoir et réaliser des services de règlement multi-devises, mais que le succès de ces derniers impliquait une étroite coopération entre les participants de marché et les banques centrales. Ces dernières ont ainsi été amenées, à étendre les horaires de fonctionnement de leurs systèmes de paiement RTGS (*Real-Time Gross Settlement*) afin de permettre des plages de recouvrement entre les trois grandes zones monétaires (Amérique, Europe, Asie).

10 En anglais *Delivery versus Payment* ou DvP, cf. chapitre 13.

11 *Reducing foreign exchange settlement risk, a progress report*, juillet 1998 (<https://www.bis.org/cpmi/publ/d26.pdf>) et *Progress in reducing foreign exchange settlement risk*, mai 2008 (<https://www.bis.org/cpmi/publ/d83.pdf>).

12 Au-delà de son apparente simplicité, le concept de « paiement contre paiement » soulève en effet des questions d'une grande complexité, dès lors qu'il s'agit de le mettre en œuvre dans le contexte spécifique des opérations de change au niveau mondial. Il fallait, en effet, faire en sorte que l'élimination du risque de règlement ne s'accompagne pas de l'introduction ou de l'aggravation d'autres formes de risque, telles que le risque de liquidité. Ceci explique, pour partie, que la durée du projet CLS ait été sensiblement plus longue qu'initialement prévu.

13 *Basel Committee on Banking Supervision*.

14 *Committee on Payments and Settlement Systems*.

15 *Supervisory Guidance for Managing Settlement Risk in Foreign Exchange Transactions*, BIS (BCBS), septembre 2000.

16 *Supervisory guidance for managing risk associated with the settlement of foreign exchange transactions*, BIS (BCBS), février 2013.

2. La structure juridique du groupe CLS et le système CLS

2.1. Structure juridique du groupe CLS

Le groupe CLS se structure autour de CLS Group Holding AG, une société holding de droit suisse¹⁷, représentant les actionnaires du système. Celle-ci détient CLS UK Intermediate Holding, une société à responsabilité limitée sous droit anglais qui fournit différents services (finance, juridique, ressources humaines, audit et communication, etc.) à ses filiales, CLS Bank International et CLS Services Limited. CLS Bank International, établie à New York, détient dans ses livres les comptes de ses « *settlement members* ». CLS Services Limited, société à responsabilité limitée basée à Londres, fournit à CLS Bank International et ses filiales¹⁸ les services opérationnels et de back-office.

Le système CLS est la propriété de CLS UK Intermediate Holding et les règles de fonctionnement du système relèvent du droit anglais alors que la convention de tenue de compte entre les participants et CLS Bank International relève du droit américain (État de New York).

Le système CLS a démarré son activité de règlement en septembre 2002 avec sept devises éligibles : le dollar américain (USD), l'euro (EUR), le yen (JPY), la livre sterling (GBP), le franc suisse (CHF), le dollar australien (AUD) et le dollar canadien (CAD). À mi-2018, il comptait 18 devises éligibles¹⁹ et 72 participants directs²⁰.

2.2. Principes de fonctionnement de CLS

CLS permet le règlement en mode PVP des instructions de paiements sur des transactions du marché des changes au comptant (« *spot* »), sur certains dérivés listés (*exchange-traded futures*) et sur des swaps de devises (*swap-forward swaps, overnight swaps, tomorrow-next day swaps, etc.*). Chaque participant au système possède des comptes en devises ouverts dans les livres de CLS Bank. Le mode « paiement contre paiement » implique que les deux règlements de chaque opération soient imputés simultanément, de manière à ce qu'aucun participant ne livre une des devises concernées dans la transaction de change, s'il n'a pas l'assurance de recevoir l'autre. Mais CLS assure uniquement le rôle d'agent de règlement, sans se substituer aux contreparties comme le ferait une contrepartie centrale (CCP) (voir chapitre 11).

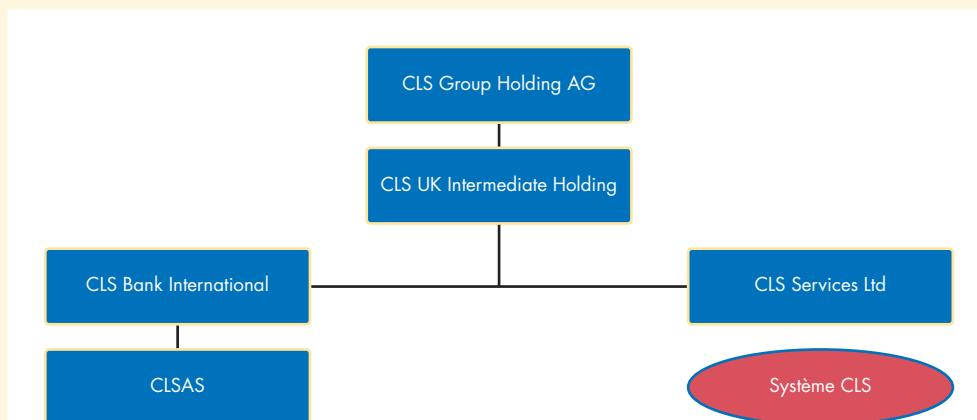
17 L'activité de ces sociétés sous ce statut est la détention et l'administration de participations dans d'autres sociétés. Ce statut de droit suisse permet de bénéficier de dispositions fiscales spécifiques sous certaines conditions.

18 CLS Bank International détient à 51 % (en *joint-venture* avec la société Traiana), une filiale du groupe ICAP. CLS Aggregation Service (CLSAS) LLC, une société basée dans l'État du Delaware qui propose un service d'agrégation des transactions de change. Ce service permet d'accroître l'efficacité de règlement des instructions à fort volume répondant aux besoins de l'activité de *trading* de haute fréquence sur le marché des changes.

19 La dernière devise à avoir intégré le système est le forint hongrois (HUF) en novembre 2015.

20 Les participants directs à CLS sont appelés membres de règlement (voir section 2.1) et sont, sauf exception, actionnaires de la société exploitant le système.

Encadré n° 3 : Organisation juridique de CLS



Source : CLS.

Concrètement, CLS Bank a ouvert des comptes sur les livres des différentes banques centrales émettrices des devises concernées et les participants directs du système CLS (les *settlement members*) ont ouvert des comptes en devises dans les livres de CLS Bank. Les participants directs alimentent leur compte dans CLS dans une devise donnée en créditant le compte de CLS Bank dans les livres de la banque centrale de cette devise (« *funding* »). Ils peuvent aussi réduire leur position dans les livres de CLS Bank en effectuant l'opération inverse (« *defunding* »). Le système veille à ce que les participants présentent à chaque instant, sur leurs comptes en devises, une position d'un montant suffisant pour effectuer le règlement final des devises qu'ils doivent livrer.

À partir de l'ensemble des instructions de paiement soumises sur une base brute au système, CLS détermine en effet une seule position nette par devise pour chaque participant (« *pay-in* » pour une position nette négative, « *pay-out* » pour une position nette positive) qui fait ensuite l'objet d'un règlement unique en monnaie de banque centrale de manière irrévocable et en temps réel *via* les systèmes RTGS des devises concernées. L'activité des participants résulte généralement d'opérations dans plusieurs devises, sur de multiples échéances et conclues avec des contreparties différentes. Les positions nettes correspondant à l'imputation des opérations dans un système d'échange et de règlement unique sont alors d'un montant très inférieur à celles qui seraient réglées en brut *via* plusieurs mécanismes de règlement. Les participants bénéficient ainsi d'un effet de compensation très élevé sur le financement de leurs positions ²¹.

Il existe plusieurs parties prenantes au système CLS.

i) Les banques centrales dont la devise est traitée par le système fournissent à CLS des services de tenue de compte et de règlement. Chaque banque centrale a ouvert un compte au nom de CLS dans

ses livres et les positions sur la devise concernée sont réglées en monnaie de banque centrale *via* leur système RTGS.

ii) Les membres de règlement (*settlement members*) sont les participants directs au système CLS. Ils soumettent directement leurs instructions pour le règlement de leurs opérations. Ils alimentent leurs comptes ouverts chez CLS avec les montants en devises qu'ils doivent livrer et reçoivent de CLS les montants en devises qui leur sont dus. Les instructions sont imputées dès lors que les tests de contrôle des risques ont été respectés ²². Un *settlement member* participant de règlement est actionnaire de CLS ²³, doit être soumis à une supervision bancaire adéquate et enfin respecter des critères d'exigences opérationnelles et de solidité financière. Les *settlement members* peuvent proposer des services à d'autres entités bancaires ou non bancaires (non éligibles à une participation directe ²⁴) ne participant pas directement au système (*Third-party Service Provider*). À fin 2017 CLS comptait plus de 60 *settlement members*, dont près de la moitié ayant également le statut de *Third-party Service Provider* et proposant ce service à plus de 11 000 entités, représentant respectivement en valeur et en volume 22 % et 16 % des transactions réglées par le système.

iii) La plupart des *settlement members* de CLS ne disposent pas d'un accès direct à l'ensemble des systèmes RTGS des banques centrales dont les devises sont admises par le système ; ils font dans ce cas généralement appel à des « *nostro agents* », pour l'émission et la réception de leurs paiements CLS dans la ou les devise(s) concernée(s). Ces « *nostro agents* » jouent un rôle classique de banques correspondantes, mais leur rôle est majeur dans le fonctionnement de CLS, en offrant un accès aux RTGS locaux dans lesquels se règlent les soldes nets de nombreux participants. Ils doivent démontrer une

21 En incluant les dispositifs *in/out swaps* (cf. le 2^e encadré de la section 2.4. du présent chapitre), l'effet de compensation peut s'élever jusqu'à 99 %. Les montants des positions nettes à régler dans le système représentent alors seulement 1 % des montants bruts initiaux.

22 Voir point 2.3.

23 Hormis quelques exceptions (banques centrales), CLS a récemment modifié ses règles de participation en autorisant désormais plusieurs entités d'un même groupe bancaire à participer directement au système. Ces entités ne deviennent pas actionnaires mais doivent s'acquitter de droits d'entrée. Par ce biais, CLS cherche à élargir sa base de participation et faciliter le cas échéant la résolution des participants en permettant une séparation nette des activités de paiements entre entités dans le système.

24 Fonds d'investissement, assurances ou encore certaines grandes entreprises non financières ayant une activité de change.

grande fiabilité opérationnelle et une capacité à fournir de la liquidité dans des délais très restreints.

iv) CLS dispose enfin, pour chaque devise traitée dans le système, de *liquidity providers pour faire face* au cas où un *settlement member* serait dans l'incapacité de régler sa position débitrice (*pay-in*). CLS fait alors appel aux *liquidity providers*, qui se sont engagés à livrer la devise concernée contre des devises dans lesquelles le *settlement member* défaillant dispose d'une position créditrice. Les *liquidity providers* sont susceptibles d'être sollicités par CLS assez tardivement dans les tranches horaires de règlement, l'opérateur cherchant d'abord à obtenir dans la mesure du possible les fonds manquants auprès du *settlement member* défaillant. Les *liquidity providers* doivent donc être prêts à répondre très rapidement aux appels de CLS.

2.3. Les différents dispositifs de gestion des risques de CLS

Afin de maximiser l'efficacité du système, les opérations peuvent être imputées alors même que les contreparties à ces opérations présentent une position débitrice auprès de CLS dans les devises vendues. Des dispositifs de contrôle des risques ont toutefois été mis en place pour limiter le montant des positions débitrices afin d'assurer les règlements même en cas de défaillance du *settlement member* concerné. En outre, la capacité de CLS à assurer les règlements des positions nettes créditrices – « *pay-outs* » - dépend de la liquidité disponible et donc des « *pay-ins* » qu'elle a reçus.

Une opération ne peut être imputée que si chacun des deux participants concernés présente, sur son compte auprès de CLS Bank, dans la devise à livrer, une position « **suffisante** » dans la devise qu'il doit livrer. Cette position peut même être débitrice, sous réserve de trois conditions :

- i) le solde net, **toutes devises confondues**, des comptes du participant doit être positif ou nul ;
- ii) la position débitrice du participant dans une devise donnée ne doit pas dépasser un seuil appelé « **Short Position Limit** » (SPL) ;
- (iii) la somme des positions débitrices du participant, toutes devises confondues, ne doit pas dépasser un seuil appelé « **Aggregate Short Position Limit** » (ASPL).

Si ces trois conditions sont remplies, l'opération est imputée immédiatement et de manière irrévocable. Sinon, elle est rejetée.

Enfin, CLS applique des décotes (« *haircuts* ») sur les soldes débiteurs et créditeurs pour se prémunir contre le risque de marché (c'est-à-dire risque de change). En effet, une position créditrice au bénéfice de CLS sur une devise en garantie d'une position débitrice d'un *settlement member* sur une autre devise peut se déprécier compte tenu des variations des cours de change.

2.4. Une journée de règlement dans CLS

Le déroulement d'une journée de règlement dans CLS répond à des contraintes très strictes d'échéance des versements, afin que chaque *settlement member* puisse recevoir les fonds qui lui sont dus le jour du règlement effectif et ce tout en limitant au mieux la pression sur la liquidité des *settlement members*.

Les *settlement members* peuvent soumettre (et annuler unilatéralement) leurs instructions²⁵ à CLS à J-1 minuit (CET²⁶). CLS calcule la position nette multilatérale de chaque *settlement member* résultant de l'ensemble des instructions de paiement des opérations de change à régler à la date de valeur (généralement effectuées sur le marché deux jours ouvrables plus

tôt). Pour les devises pour lesquelles sa position nette multilatérale est négative, le *settlement member* devra effectuer des versements (« *pay-ins* »). CLS établit un échéancier initial de « *pay-ins* » qui peut être modifié par les participants de façon bilatérale, jusqu'à 6 h 30 (CET) de la date de règlement. En effet, entre minuit et 6 h 30, les *settlement members* peuvent réaliser bilatéralement des opérations complémentaires ou annuler celles soumises antérieurement. Ces transactions servent essentiellement à réduire les montants des « *pays-ins* » inscrits dans l'échéancier initial *via* les « *in/out swaps* » (cf. encadré 5).

CLS diffuse aux *settlement members* l'échéancier définitif des « *pay-ins* » à 6 h 30 (CET) ; est alors précisé le montant minimal que les *settlement members* doivent verser dans chaque devise à un moment déterminé²⁷, de façon à pouvoir exécuter le règlement de toutes les opérations

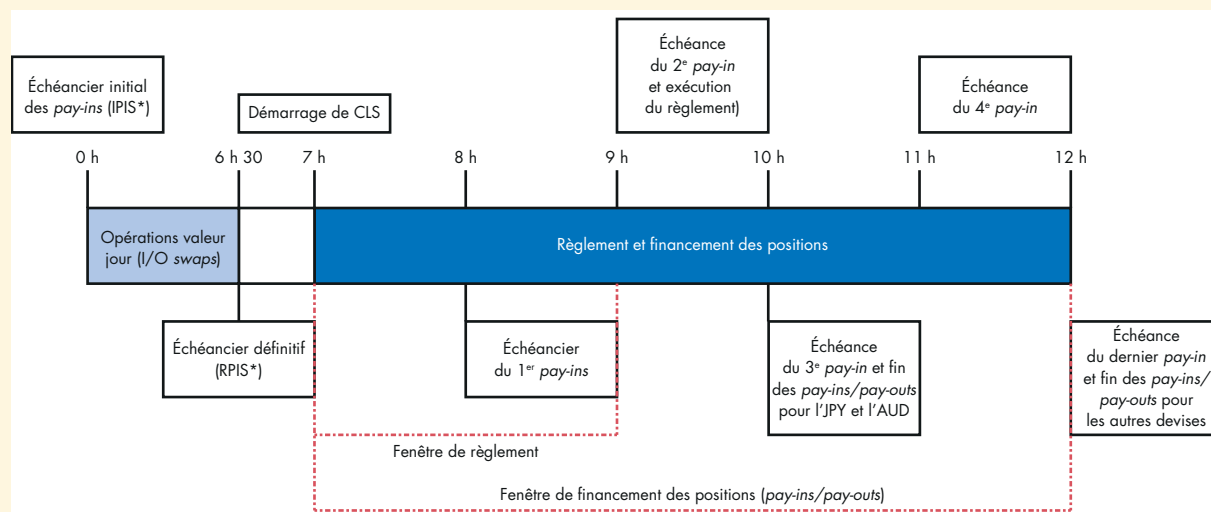
avant 9 h (CET). Le système commence les appels de fonds à 7 h (CET) ; ce processus se termine à 12 h (CET). Les *settlement members* débutent le règlement de leurs positions débitrices (« *pay-ins* ») et, dès lors que la liquidité est suffisante et que les conditions de contrôle de risques sont respectées (c'est-à-dire positions nettes globales strictement positives), CLS procède aux règlements des positions créditrices (« *pay-outs* »). Les « *pay-outs* » ne suivent pas d'échéancier prédéterminé mais, d'une manière générale, les devises de la zone Asie-Pacifique sont traitées en priorité (les systèmes RTGS sur ces devises fermant en premier) tout comme les soldes les plus élevés. Les horaires de la journée de règlement couvrent les heures de fonctionnement des RTGS des banques centrales des devises traitées afin que CLS puisse assurer à la fois le règlement des « *pay-ins* » et de « *pays-outs* » sur ses comptes tenus en banque centrale.

25 Les instructions de règlement sont des messages (SWIFT) comportant les informations nécessaires au règlement. Elles ne doivent pas être confondues avec les opérations de change qu'elles sont destinées à régler.

26 *Central European Time* (GMT+1).

27 Les échéances des « *pay-ins* » sont fixées à 8 h, 9 h et 10 h (CET) pour les devises de la zone Asie-Pacifique, à 8 h, 9 h, 10 h, 11 h et 12 h (CET) pour les autres devises.

Encadré n° 4 : Déroulement d'une journée de règlement dans CLS (CET)



* *Initial and revisited Pay-In Schedule* (IPIS, RPIS).

Source : CLS.

Encadré n° 5 : L'échéancier des versements (« *pay-ins* ») dans CLS et l'utilisation des *in/out swaps*

CLS calcule l'échéancier des versements (« *pay-ins* ») de chaque *settlement member* à partir des positions prévues après imputation de toutes ses opérations. Dans l'exemple ci-après, le *settlement member* présente des positions créditrices (« *pay-outs* ») en dollars canadiens (CAD), en yens (JPY), en livres sterling (GBP) et en francs suisses (CHF) et des positions débitrices (« *pay-ins* ») en dollars australiens (AUD), en euros (EUR) et en dollars américains (USD). CLS fractionne les positions débitrices en plusieurs versements qui doivent être assurés aux échéances respectives indiquées. Les paiements en devises de la zone Asie-Pacifique sont traités en priorité au plus tard à 10 h (CET) pour tenir compte de la fermeture des RTGS locaux. Les versements des positions débitrices en dollars australiens (AUD) sont donc terminés à cette heure. Le fractionnement des paiements n'est pas uniforme car les procédures de gestion des risques de CLS doivent être respectées et l'ensemble des instructions doit être imputé à 9 h. Dans ce cas, le versement (« *pay-in* ») effectué en USD à 9 h présente un montant assez élevé (- 3 600 millions d'USD) et les versements effectués à 10 h (CET) doivent être suffisamment importants pour que CLS puisse réaliser les *pay-outs* en JPY.

Échéancier des versements (« *pay-ins* ») pour un participant de règlement

(montants cumulés en millions pour chaque devise)

Devises	Position nette prévue	8h CET	9h CET	10h CET	11h CET	12h CET
CAD	500	0	0	0	0	0
AUD	- 250	- 100	- 200	- 250	- 250	- 250
EUR	- 550	- 100	- 250	- 350	- 450	- 550
JPY	200 000	0	0	0	0	0
USD	- 4 800	- 900	- 3 600	- 4 000	- 4 500	- 4 800
GBP	900	0	0	0	0	0
CHF	3 500	0	0	0	0	0

Sources : CLS, BCE.

Comme le montre l'exemple ci-dessus, les *settlement members* de CLS sont amenés à effectuer des versements parfois pour des montants très élevés selon un échéancier très strict (« *pay-ins* »). Pour réduire cette demande de liquidité, les banques utilisent un outil automatisé qui leur permet de transférer en dehors de CLS des positions qu'elles détiennent dans le système. Elles achètent, hors CLS, les devises dans lesquelles elles présentent des positions débitrices élevées dans CLS et vendent des devises dans lesquelles leurs positions sont créditrices.

Ainsi, elles concluent avec un autre *settlement member* une opération de change réglée le jour même dans CLS dont les besoins sont inverses. Pour neutraliser les modifications des positions, les *settlement members* procèdent également à l'opération inverse dont le règlement est assuré le jour même mais en dehors de CLS. À travers ces opérations, appelées *in/out swaps*, les *settlement members* disposent de la journée pour lever de la liquidité en quantité suffisante pour assurer les versements de montant parfois très élevé. Ces opérations présentent néanmoins l'inconvénient majeur de réintroduire de manière concentrée et pour des montants élevés une forme de risque de règlement pour la jambe du *swap* qui est réglée à l'extérieur de CLS. L'introduction de nouvelles sessions de règlement pour des opérations valeur jour (*same day settlement*) permettrait toutefois de résoudre ce problème¹. Cette nouvelle session de règlement est déjà opérationnelle pour l'Amérique du Nord avec le dollar américain (USD) et le dollar canadien (CAD), sous la forme du *same day settlement*.

¹ Voir point 4.3.

2.5. La gestion des défaillances et la répartition des pertes dans CLS

CLS dispose de plusieurs procédures afin d'être en mesure de régler les instructions acceptées pour le règlement et que chaque *settlement member* puisse recevoir les devises liées aux opérations réglées et ce, même en cas de défaillance d'un des *settlement members*.

D'une manière générale, dès qu'un *settlement member* ne respecte pas son échéancier de versements (« *pay-ins* »), CLS suspend l'envoi des versements qui lui sont dus (« *pay-outs* ») jusqu'à ce que sa situation se normalise. Dans tous les cas, le *settlement member* n'ayant pas répondu à une échéance de versement subit une pénalité financière.

Lorsqu'un *settlement member* n'a pas effectué à temps la totalité de ses versements prévus pour l'échéance de 8h00 (CET), CLS lui adresse un appel à versement (« *pay-in call* ») lui demandant d'approvisionner son compte. À 9h00 (CET) ²⁸, CLS rejette les instructions non encore imputées impliquant le participant qui n'aurait pas respecté son échéancier. Les positions prévisionnelles en devises des contreparties à ces opérations se trouvent dès lors modifiées (certaines d'entre elles peuvent présenter une position prévisionnelle plus débitrice qu'auparavant sur certaines devises, voire afficher une position débitrice alors qu'elle était initialement créditrice). CLS leur adresse des appels de fonds pour règlement (« *pay-ins calls for settlement* »), afin que le système puisse assurer l'imputation immédiate des opérations en file d'attente. Enfin CLS adresse un appel à versement pour clôture de devise (« *pay-in call for currency close* ») aux *settlement members* affichant des positions encore débitrices sur les devises dont l'heure de clôture est proche ²⁹.

Si le *settlement member* ne répond pas à cet appel et si la liquidité n'est pas suffisante pour finaliser les « *pay-outs* » restants, CLS contacte les fournisseurs de

liquidité afin de recevoir la devise nécessaire *via* un *swap* ³⁰. Si le montant des liquidités engagées se révèle toujours insuffisant, notamment en cas de défaillance de plusieurs *settlement members* (et agents *nostro*) et/ou de fournisseurs de liquidité, CLS règle les « *pay-outs* » dans d'autres devises pour lesquelles elle dispose encore de la liquidité ou peut, en dernier recours, reporter les soldes restant à imputer au jour ouvré suivant.

CLS peut être confronté à des pertes si, parallèlement à la défaillance d'un *settlement member*, les positions créditrices de ce dernier ont enregistré une dépréciation au-delà des décotes fixées et qu'elles ne sont plus suffisantes pour compenser les positions débitrices. Dans ce cas, les pertes qui en résultent sont réparties entre les *settlement members* qui ont conclu des opérations avec le participant défaillant le jour de la défaillance ³¹. CLS active un deuxième mécanisme d'allocation des pertes ³² si au moins deux participants de règlement n'ont pas été capables de contribuer au premier mécanisme d'allocation des pertes. Le montant de l'allocation des pertes est plafonné à 30 millions d'USD par *settlement member*.

3. Le cadre de surveillance de CLS

3.1. Le rôle de la Réserve fédérale des États-Unis dans la supervision de CLS

CLS Bank International, établie à New York (États-Unis), est une entité bancaire américaine sous le statut spécifique de « *Edge Act Corporation* » accordé en 1999 qui limite son périmètre d'activité (c'est ce qu'on appelle une « *single purpose bank* »). L'unique fonction de la banque est ainsi d'assurer le règlement des transactions de change. Ses activités sont réglementées par le Conseil des gouverneurs de la Réserve fédérale ³³, appuyée par la Banque fédérale de réserve de New York ³⁴. Celle-ci est notamment en charge de la supervision

28 Heure à laquelle l'imputation est théoriquement terminée.

29 10h (CET) pour la zone Asie-Pacifique, 12h (CET) pour la zone Europe-Amérique du Nord.

30 CLS et le ou les fournisseurs de liquidité concluent un *swap* sur la devise voulue contre une autre devise se trouvant en excédent sur ses comptes. Le jour ouvré suivant, l'opération inverse est réalisée entre CLS et le fournisseur de liquidité.

31 *Combined Loss Allocation*.

32 *General Loss Allocation*.

33 *Federal Reserve Board* (FRB).

34 *Federal Reserve Bank of New York* (FRBNY).

prudentielle de CLS Bank d'une part et du secrétariat et de la coordination des travaux de l'*Oversight Committee (OC)* qui assure la surveillance coopérative du système CLS, d'autre part.

Sur ce dernier point, CLS, en tant que système, doit répondre aux normes internationales applicables aux systèmes de paiement d'importance systémique qui s'inscrivent dans la politique de la Réserve fédérale en matière de risque au sein des systèmes de paiement³⁵. Les *Principles for Financial Market Infrastructures* (PFMI : voir chapitre 18) ont été adoptés aux États-Unis avec le règlement dit « HH » dans le cadre de la loi Dodd-Frank (DFA³⁶). Le règlement permet à la Réserve fédérale, avec des pouvoirs de surveillance accrus, de prescrire des normes de gestion des risques plus exigeantes aux infrastructures de marché et aux systèmes de paiement, tels que CLS, qui ont été désignés comme *Financial Market Utilities* (FMU) d'importance systémique par le Conseil de supervision de la stabilité financière (FSOC)³⁷.

CLS constitue enfin une exemption de la politique de localisation adoptée par l'Eurosystème dans son cadre de surveillance³⁸ (cf. chapitre 17). L'Eurosystème a en effet accepté de ne pas appliquer cette politique de localisation à CLS qui de par son activité de règlement des opérations de change règle une part significative des transactions en euros hors de la zone euro. La raison de cette exemption tient au fait que le système CLS contribue à la stabilité financière dans la mesure où le règlement PvP en monnaie de banque centrale contribue fortement à minimiser le risque de règlement sur les opérations de change. Cette exemption est néanmoins conditionnée à une association étroite de l'Eurosystème au dispositif de surveillance coopérative de CLS mené par la Banque de réserve fédérale de New York. Seules les transactions réglées dans CLS en mode PvP échappent aux seuils de la politique de localisation ; les transactions qui ne sont pas réglées en mode PvP, à l'instar des dernières initiatives de CLS (cf. section

4 ci-après) sont soumises pour leur part aux seuils de la politique de localisation de l'Eurosystème.

3.2. La surveillance coopérative du système CLS

Au regard de sa dimension internationale impliquant de nombreuses devises, le système CLS fait l'objet d'une surveillance coopérative régie par un accord (« *the Protocol*³⁹ ») entre les banques centrales, celles du groupe des dix (G10) et les banques centrales dont la devise est traitée par CLS⁴⁰. La Réserve fédérale assure la coordination de cette surveillance en tant que surveillant principal (« *lead overseer* »). Le dispositif de coopération a pour objectif de permettre aux banques centrales concernées de participer à la surveillance du système afin de s'assurer de sa sécurité et de son efficacité. C'est dans ce cadre que les banques centrales vérifient la conformité de CLS aux normes applicables aux systèmes de paiement et aux infrastructures de marché et examinent les changements proposés par l'opérateur afin d'évaluer les éventuels impacts sur les règles et les conditions du fonctionnement du système, notamment sur son profil de risques. Le comité de surveillance (« *Oversight Committee* ») placé sous l'égide de la Banque fédérale de réserve de New York et auquel participent les banques centrales signataires, permet d'assurer cette coopération.

4. Le règlement sur le marché des changes aujourd'hui : la place de CLS et ses axes de développement

4.1. État des modes de règlement des transactions de change

Depuis son lancement en 2002, CLS est rapidement devenu un acteur incontournable sur le marché des changes comme outil pour réduire le risque de règlement. Toutefois ses débuts ont été difficiles, sa

35 *Federal Reserve Board's Policy Statement on Payment System.*

36 *Dodd-Frank Wall Street Reform and Consumer Protection Act.*

37 *Financial Stability Oversight Council.* Le FSOC a été créé par la loi DFA et a pour mission d'identifier les risques pesant sur la stabilité financière des États-Unis, de répondre face à des situations de risques imminents et de promouvoir la discipline de marché. Il peut imposer qu'une compagnie financière, nationale ou étrangère, relève de la supervision directe de la Réserve fédérale. Il peut enfin ordonner la faillite ordonnée d'un établissement. Il est présidé par le secrétaire au Trésor et comprend les représentants des différentes autorités de régulation (Réserve fédérale, SEC, CFTC, OCC, FDIC, etc.).

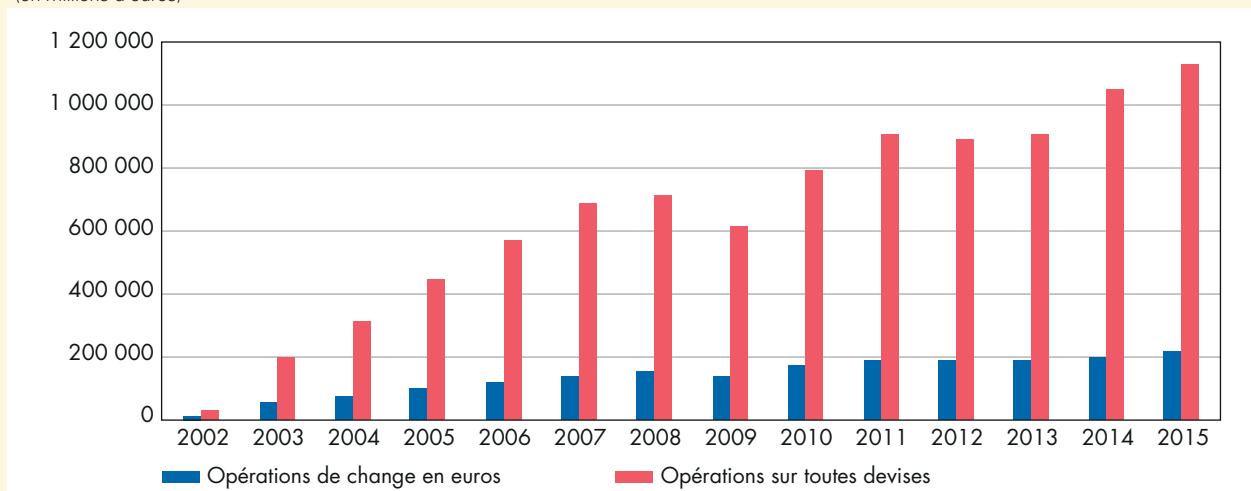
38 <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf>

39 <http://www.federalreserve.gov/paymentsystems/cls>

40 Les banques centrales du groupe des dix G10 (Allemagne, Belgique, Canada, États-Unis, France, Italie, Japon, Pays-Bas, Royaume-Uni, Suède et Suisse), et les autres banques centrales des devises traitées dans le système (Banque centrale européenne, Banque centrale de Norvège, Reserve Bank of Australia, Reserve Bank of South Africa, Banque d'Israël, Banque de Corée, Banque centrale de Hongrie, Banque centrale de Suède, Autorité Monétaire de Hong Kong (HKMA), celle de Singapour (MAS), et la Banque centrale du Mexique).

Encadré n° 6 : Opérations de change réglées par CLS

(en millions d'euros)



Sources : CLS, BCE.

viabilité financière étant un sujet d'interrogation. Mais CLS a ensuite, d'une certaine manière, bénéficié des conséquences de la crise financière de 2007-2008, cette dernière ayant accru l'aversion au risque des acteurs de marché, qui a elle-même favorisé le règlement en mode PVP. Le seuil de 10 000 milliards d'USD d'opérations de change réglées quotidiennement dans CLS a été franchi en mars 2008. En septembre-octobre 2008, malgré de très fortes tensions sur le marché avec la faillite de la banque américaine Lehman Brothers, CLS a fonctionné sans interruption. Le dernier record en volume date de janvier 2015 avec plus de 2,2 millions d'opérations à régler.

Malgré une utilisation croissante de CLS ces dernières années, le risque de règlement sur le marché des changes n'a pas totalement disparu aujourd'hui. Kos

et Levich (2016) présentent des chiffres sur les différentes méthodes de règlement sur le marché des changes, notamment en se fondant sur une enquête réalisée par CLS en avril 2013. Sur cette année 2013, le système CLS traitait (en valeur) près de 51 % des opérations de change sur le marché, voire près de 55 % sur les devises éligibles au système. Il existe d'autres systèmes de règlement en PVP⁴¹ mais leur part sur le total du marché des changes demeurait très faible. Surtout, la part des transactions de change réglées *via* d'autres modes de règlement restait encore assez significative même sur les devises éligibles à CLS. L'encadré 7 ci-après montre que le règlement brut « non-PvP », donc sujet au risque de règlement, avec le recours traditionnel aux banques correspondantes, représentait encore près de 11 % des devises éligibles à CLS et près de 40 % sur les devises non éligibles.

⁴¹ Comme celui de Hong Kong, voir l'encadré n° 8 ci-après.

Encadré n° 7 : Part de marché (en valeur des transactions) par méthode de règlement (2013)

(en %)

	Total marché des changes	Devises éligibles à CLS	Devises non éligibles à CLS
Le système CLS	50,8	54,6	–
Autres dispositifs en « PvP » *	0,1	0,0	1,2
Règlement On-Us*	9,2	9,0	12,2
Compensation bilatérale	27,3	25,8	48,3
Règlement brut/Non-PvP	12,5	10,6	38,3

* Cf. encadré ci-après sur les infrastructures de règlement des opérations de change à Hong Kong.

Source : Kos et Levich (2016).

Encadré n° 8 : Les infrastructures de règlement des opérations de change à Hong Kong

Hong Kong dispose de quatre systèmes de paiement RTGS (CHATS ¹) : le système HKD CHATS pour le règlement des transactions en dollars hongkongais (HKD) ; USD CHATS, EUR CHATS et RMB CHATS pour le règlement des opérations de change respectivement sur le dollar américain, l'euro et le renminbi chinois. Ces quatre systèmes sont tous reliés entre eux par un dispositif « PvP » appelé « *Cross-Currency Payment Matching Processor* » (CCPMP). Il permet de régler les transactions de manière simultanée, supprimant ainsi le risque de règlement. L'opérateur commun à ces quatre systèmes est une société privée, Hong Kong Interbank Clearing Ltd (HKICL), détenue conjointement par la banque centrale locale (Hong Kong Monetary Authority, HKMA) et une association représentant l'industrie bancaire de Hong Kong, la *Hong Kong Association of Banks* (HKAB). L'USD CHATS a également construit un lien en « PvP » avec le système RTGS de Malaisie (RENTAS ²) en novembre 2006 et avec le système RTGS d'Indonésie (BI-RTGS) en janvier 2010.

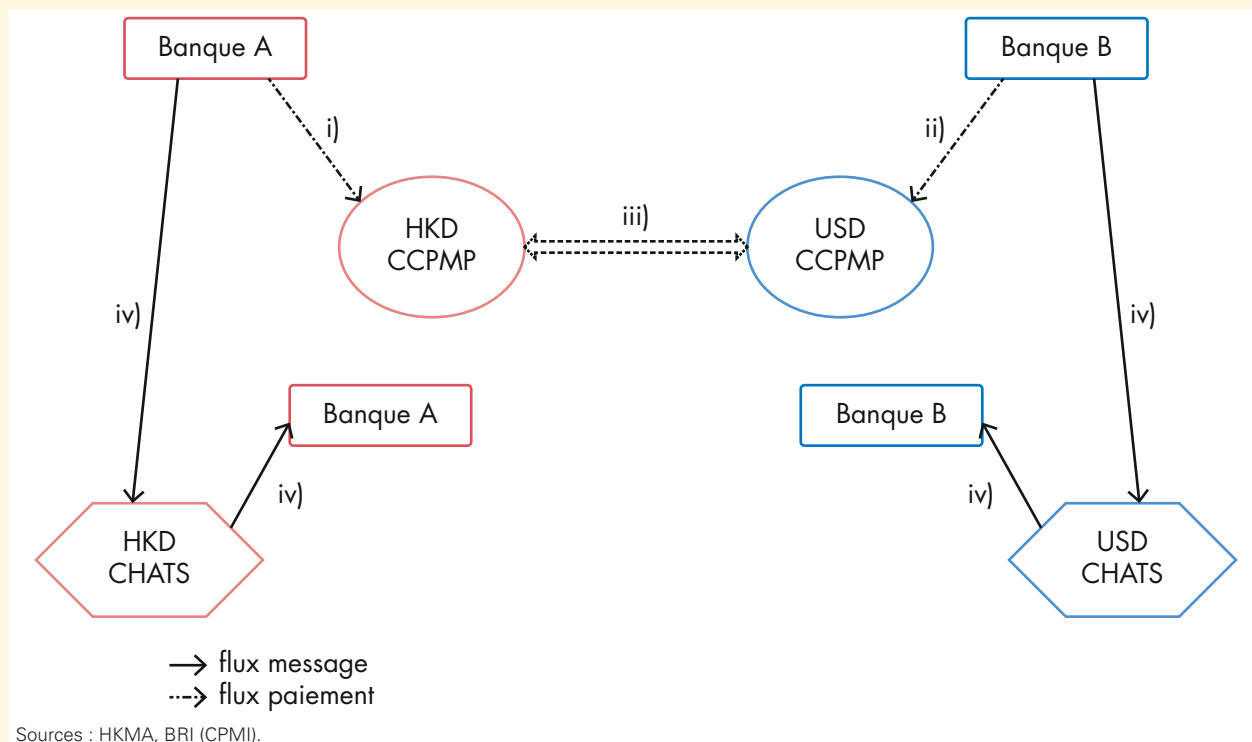
Le schéma ci-après décrit le mécanisme PvP en prenant comme exemple le règlement d'une opération USD/HKD. La banque A vend des HKD à la banque B contre des USD. Les systèmes HKD et USD CHATS tiennent respectivement dans leurs comptes de règlement les fonds en HKD pour la banque A et les fonds en USD pour la banque B. Le jour du règlement : i) la banque A envoie une instruction de paiement à la banque B *via* le système HKD CHATS ; ii) la banque B initie une transaction dite « miroir » *via* le système USD CHATS ; iii) les CCPMP HKD et USD relient les deux instructions ; iv) si les deux banques disposent de suffisamment de liquidité dans les devises concernées, les deux systèmes de paiement transfèrent simultanément les fonds à chaque contrepartie.

1 *Clearing House Automated Transfer System.*

2 *Real Time Electronic Transfer of Funds and Securities.*

3 *RTGS Liquidity Optimiser* (http://www.hkma.gov.hk/gdbook/eng/r/rtps_liquidity_optimiser.shtml)

.../...



La HKMA a mis en place des dispositifs de gestion des risques pour assurer un bon fonctionnement des systèmes. La gestion de la liquidité est facilitée par des mécanismes d'optimisation³, de gestion des paiements en attente, de suivi et de gestion des flux. Les caractéristiques du système HKD CHATS sont similaires à celles des autres systèmes CHATS à quelques exceptions près :

- l'agent de règlement de HKD CHATS est la HKMA alors que, pour les autres systèmes, ce sont des banques commerciales qui assurent le règlement des devises ;
- les systèmes USD CHATS et EUR CHATS ont une structure de participation à deux niveaux, les banques pouvant accéder aux systèmes en tant que participant direct ou indirect après accord de la HKMA et des agents de règlement ;
- contrairement aux systèmes USD CHATS et EUR CHATS, HKD CHATS ne propose pas de facilités de crédit intrajournalier à ses participants directs.

Les systèmes RTGS multidevises de Hong Kong

Système RTGS	Date de lancement	Banque de règlement	Nombre de participants* (directs/indirects)	Moyenne quotidienne des transactions (en valeur)*	Moyenne quotidienne du nombre de transactions*
USD CHATS	Août 2000	HSBC Ltd	94/219	18,1 milliards d'USD	18 220
EUR CHATS	Avril 2003	Standard Chartered Bank (HK)	37/18	563,7 millions d'EUR	485
RMB CHATS	Juin 2007	Bank of China (HK) Ltd	184	395,4 milliards de RMB	6 788

* Chiffres à fin 2013.

Source : HKMA.

4.2. L'intégration de nouvelles devises dans le système

À sa création, CLS traitait sept devises. À mi-2018, le système réglait les opérations de change sur 18 devises. Le tableau ci-après retrace les différentes dates d'intégration des devises depuis la création de CLS.

Si l'intégration des nouvelles devises est une source de croissance externe pour CLS, elle répond aux souhaits des clients et également des banques centrales et des superviseurs bancaires d'accroître l'utilisation des mécanismes de PVP sur le marché des changes afin de réduire les risques ⁴³. En effet, comme on l'a vu plus haut, la moitié des opérations sur le marché des changes se règlent encore en dehors de CLS. Certaines devises connaissent un fort développement sur le marché des changes, en particulier celles des pays du BRIC ⁴⁴, dont le poids dans l'économie mondiale et le commerce international est croissant.

Dans ce contexte, CLS continue de travailler à des projets d'intégration de

nouvelles devises. L'intégration des devises dans le système est toutefois un processus long et complexe, répondant à un cahier des charges très précis et nécessitant un accord officiel de la banque centrale d'émission de la devise considérée et des autorités de régulation et de surveillance de CLS (FRNY, *Oversight Committee*) ⁴⁵. L'intégration de nouvelles devises, notamment celles issues des pays émergents, conduira nécessairement à faire évoluer le profil de risque de CLS. Dans ce contexte, sans négliger son programme d'intégration de nouvelles devises, en 2017, CLS a décidé d'offrir un nouveau service, appelé CLSNet, permettant d'effectuer le calcul de soldes nets bilatéraux, notamment pour des devises non éligibles au système ⁴⁶. Le service, qui devrait être lancé en 2018, n'est pas un système de paiement, CLS n'assurant aucun règlement ou transfert d'ordre de paiements, mais il permet de standardiser les traitements opérationnels d'un acteur à l'autre et donc de réduire les risques opérationnels, d'améliorer la gestion de la liquidité intrajournalière et ainsi de diminuer les coûts des transactions.

43 « *Supervisory guidance for managing risk associated with the settlement of foreign exchange transactions* », BIS (BCBS), February 2013.

44 Brésil, Russie, Inde et Chine.

45 Voir site internet de CLS qui met à disposition une brochure commerciale de son programme de devise <https://www.cls-group.com/news-insights/publications>

46 Les devises non éligibles sont celles qui ne peuvent être réglées en mode PVP via la session principale de CLS.

Encadré n° 9 : Dates d'intégration des devises

Devises concernées	Date de lancement effectif
Le dollar américain (USD), l'euro (EUR), le yen japonais (JPY), la livre sterling (GBP), le franc suisse (CHF), le dollar canadien (CAD) et le dollar australien (AUD)	Septembre 2002
La couronne danoise (DKK), la couronne norvégienne (NOK), le dollar singapourien (SGD) et la couronne suédoise (SEK)	Septembre 2003
Le dollar hongkongais (HKD), le won sud-coréen (KRW), le dollar néo-zélandais (NZD), le rand sud-africain (ZAR)	Décembre 2004
Le shekel israélien (ILS) et le peso mexicain (MXN)	Mai 2008
Le forint hongrois (HUF)	Novembre 2015

Source : CLS.

Encadré n° 10 : Montants* des instruments de change réglés par devise et taux de croissance

Devise	Moyenne quotidienne (en milliards d'USD)					Taux de croissance (en%)			
	2004	2007	2010	2013	2016	04/07	07/10	10+/13	13/16
USD	1 114	2 845	3 371	4 662	4 438	155,4	18,5	38,3	- 4,8
EUR	470	1 231	1 551	1 790	1 591	161,9	26,0	15,4	- 11,1
JPY	292	573	754	1 235	1 096	96,2	31,6	63,8	- 11,3
GBP	162	494	512	633	649	204,9	3,6	23,6	2,5
AUD	54	220	301	463	348	307,4	36,8	53,8	- 24,8
CAD	56	143	210	244	260	155,4	46,9	16,2	6,6
CHF	74	227	250	276	243	206,8	10,1	10,4	- 12,0
CNY	0	15	34	120	202	-	126,7	252,9	68,3
SEK	31	90	87	94	112	190,3	- 3,3	8,0	19,1
MXN	10	44	50	135	97	340,0	13,6	170,0	- 28,1
NZD	7	63	63	105	104	800,0	0,0	66,7	- 1,0
SGD	13	39	56	75	91	200,0	43,6	33,9	21,3
HKD	28	90	94	77	88	221,4	4,4	- 18,1	14,3
NOK	18	70	52	77	85	288,9	- 25,7	48,1	10,4
KRW	10	38	60	64	84	280,0	57,9	6,7	31,3
TRY	0	6	29	71	73	-	383,3	144,8	2,8
INR	3	24	38	53	58	700,0	58,3	39,5	9,4
RUB	4	25	36	86	58	525,0	44,0	138,9	- 32,6
BRL	6	13	27	59	51	116,7	107,7	118,5	- 13,6
ZAR	12	30	29	60	49	150,0	- 3,3	106,9	- 18,3
DKK	15	28	23	42	42	86,7	- 17,9	82,6	0,0
PLN	6	25	32	38	35	316,7	28,0	18,8	- 7,9
TWD	3	12	19	24	32	300,0	58,3	26,3	33,3
THB	2	6	8	17	18	200,0	33,3	112,5	5,9
MYR	1	4	11	21	18	300,0	175,0	90,9	- 14,3
HUF	0	9	17	23	15	-	88,9	35,3	- 34,8
CZK	2	7	8	19	14	250,0	14,3	137,5	- 26,3
ILS	1	5	6	10	14	400,0	20,0	66,7	40,0
SAR	1	2	3	5	15	100,0	50,0	66,7	200,0

* Sur une base nette.

Source : BRI.

4.3. Les sessions à règlement valeur jour (*same-day settlement*)

En septembre 2013, CLS a introduit dans son système une deuxième session de règlement permettant le règlement en valeur jour (« *same day settlement* » ou SDS) des opérations de change USD/CAD. Cette deuxième session répond à l'objectif de couvrir le risque de règlement sur les transactions de change à valeur jour⁴⁷, qui ne sont pas traitées par le système CLS

sur la session principale⁴⁸. La session SDS sur l'USD/CAD sert de laboratoire pour apprécier la faisabilité d'un tel projet sur d'autres devises. Néanmoins, une telle session est sous de fortes contraintes de liquidité ; notamment pour les participants européens, tenus de bloquer une partie de la liquidité nécessaire pour la deuxième session alors que cette liquidité pourrait être utilisée pour le règlement des paiements dans d'autres systèmes. Enfin, la session USD/CAD ne rencontre pas le

47 "Outright Same-Day trades", « Near-leg of Same-Day/Next-day Swaps », « Near-leg of Same-Day/Forward Swaps », « Far-leg of CLS In/Out Swaps » ou encore les « Far-leg of Informal Liquidity Swaps ».

48 La session principale de CLS ne couvre pas une journée ordinaire de paiements en raison des décalages horaires et des heures d'ouverture des systèmes RTGS des différentes banques centrales impliquées.

succès attendu. Dans ce contexte, CLS réfléchit à des solutions alternatives pour réduire le risque de règlement, telles qu'un mécanisme de PvP en brut, qui consisterait à effectuer simultanément les règlements de devises contre devises, pour réduire le risque de règlement. Ce règlement s'effectuerait non pas sur la base des positions multilatérales nettes, mais sur le montant brut à devoir dans chaque devise.

4.4. Autres services ou projets de services de CLS sur le marché des changes

Depuis novembre 2015, CLS a élargi son panier d'instruments FX (*Foreign exchange market*) réglés par le système en mode PvP en intégrant les « *Cross-Currency Swaps* » (CCS) dont le développement sur le marché est très marqué depuis 2010. Un CCS est une combinaison d'un *swap* de change (*FX swap*) et d'un *swap* de taux d'intérêt. CLS se charge uniquement du règlement du principal du contrat⁴⁹, les instructions de paiement étant préalablement fournies et confirmées par Markit⁵⁰.

Dans le même temps, CLS offre un service de compression⁵¹ des instructions des « *FX forwards*⁵² » (cf. chapitre 5) en collaboration avec TriOptima⁵³. En réponse à un fort besoin du marché, ce service permet aux *settlement members* de diminuer sensiblement le nombre de

transactions à soumettre au système et de limiter leurs expositions brutes, réduisant en conséquence leurs exigences en matière de risque de défaillance de la contrepartie et de ratio de levier dans le cadre des nouvelles réglementations (EMIR, Bâle 3, DFA).

Actuellement, les contreparties centrales (CCP) sont participants indirects (« *third parties* ») dans CLS. Dans le contexte de la mise en place de la compensation obligatoire des dérivés de gré à gré standardisés, CLS est en train d'élaborer un service de règlement en mode PvP dédié⁵⁴ aux CCP pour la compensation de certains produits de change⁵⁵ non exemptés⁵⁶ (c'est-à-dire OTC FX options). Les CCP bénéficieraient ainsi de l'effet de compensation du système CLS et cela réduirait de fait leurs expositions au risque de liquidité en cas de défaillance d'un de leurs membres compensateurs. Leurs transactions seraient également réglées en monnaie de banque centrale dans la mesure où CLS accède pour chaque devise concernée aux RTGS locaux. Le service fonctionnerait sur un mode de règlement de « tout ou rien » pour limiter les risques liés à des règlements partiels ou incomplets.

Le projet est conduit en collaboration avec la CCP britannique LCH Ltd et la CCP allemande Eurex Clearing AG. Le lancement effectif de ce nouveau service est prévu en 2018, après accord des autorités concernées.

49 Le paiement du coupon d'intérêt serait exclu de l'offre de CLS.

50 Markit (rachetée en 2016 par IHS) est une société d'informations financières basée au Royaume-Uni.

51 La compression est une technique de réduction des risques en vertu de laquelle deux ou davantage de contreparties mettent fin à des transactions comprises dans un portefeuille et la remplacent par une ou plusieurs autres transactions de valeur nominale combinée inférieure à la valeur nominale des transactions d'origine.

52 13 % en valeurs traitées sur le marché des changes, soit une croissance de 43 % entre 2010 et 2013 (BRI).

53 TriOptima AB est une société suédoise spécialisée en gestion des risques et en infrastructures post-marché, filiale du groupe ICAP.

54 Le service sera totalement séparé du service classique utilisé par les banques.

55 Options de change listées ou de gré-à-gré, *FX futures*, *cross-currency swaps*, etc.

56 Plusieurs juridictions (ex : États-Unis, Australie, Singapour et Japon) ont décidé d'exempter les dérivés tels que les *FX swaps* et *FX forwards* de la compensation obligatoire par contrepartie centrale, considérant que le risque de règlement de ces produits est le plus important en comparaison du risque de crédit et de remplacement. Ces instruments ont généralement une maturité assez courte (inférieure à un an) et représentent près de 50 % des valeurs traitées sur le marché des changes.