

# Activités de surveillance menées en 2010 en application de la *Loi sur la compensation et le règlement des paiements*

- [Le Système de transfert de paiements de grande valeur](#)
- [Le CDSX](#)
- [La CLS Bank](#)
- [Autres initiatives touchant l'infrastructure du marché financier](#)
- [Autres activités liées à la surveillance](#)
- [Travaux publiés en 2010](#)

Le présent rapport fait état des activités de surveillance menées par la Banque du Canada en 2010, conformément à la *Loi sur la compensation et le règlement des paiements*. Produite annuellement, ce rapport a pour objet d'assurer la transparence et la reddition de comptes à l'égard des activités de la Banque à ce chapitre.

Aux termes de la *Loi sur la compensation et le règlement des paiements*, la Banque du Canada est officiellement responsable, depuis 1996, de la surveillance du risque systémique dans les systèmes de compensation et de règlement désignés<sup>1</sup>. Dans ce contexte, on entend par « risque systémique » la possibilité que la défaillance d'un participant à un système de compensation et de règlement ou qu'un problème sérieux touchant le système lui-même entraîne, à cause des activités de celui-ci, la défaillance d'autres participants ou systèmes.

Un système de compensation et de règlement regroupe divers agents du système financier au sein d'une structure commune (une chambre de compensation, par exemple), où ils sont interreliés explicitement, de sorte que le comportement d'un agent peut avoir une incidence sur les autres. Dans une telle structure, chaque participant est exposé à des risques et à des obligations potentiellement élevés, selon la façon dont le système est conçu et dont les autres se comportent. Si le système présente des lacunes de conception ou de fonctionnement, il se peut que les problèmes se propagent, par effet d'entraînement, dans l'économie dans son ensemble.

Conformément à la *Loi*, la Banque a pour mandat de désigner les systèmes de compensation et de règlement faisant intervenir le dollar canadien dont l'exploitation pourrait générer un risque systémique. Pourvu que le ministre des Finances soit d'accord qu'il est dans l'intérêt public de le faire, il confie la surveillance de ces systèmes à la Banque. Cette dernière doit alors s'assurer que les systèmes ainsi désignés sont dotés des mécanismes de contrôle nécessaires pour dissiper les appréhensions relatives au risque systémique<sup>2</sup>.

Trois systèmes ont été désignés par la Banque : le Système de transfert de paiements de grande valeur, par lequel transitent les gros paiements libellés en dollars canadiens; le CDSX, qui assure la compensation et le règlement des opérations sur titres; et le système de la CLS Bank, qui prend en charge mondialement les opérations sur de nombreuses devises, y compris le dollar canadien.

Dans les sections qui suivent, il sera question des divers aspects des activités de surveillance de la Banque pendant l'année écoulée. En 2010, les principaux systèmes de paiement, de compensation et de règlement ont poursuivi leur évolution dans une direction qui favorise la stabilité et l'efficacité du système financier.

## **Le Système de transfert de paiements de grande valeur**

Exploité par l'Association canadienne des paiements (ACP), qui en est également propriétaire, le Système de transfert de paiements de grande valeur (STPGV) est en service depuis février 1999<sup>3</sup>. En 2010, il a traité en moyenne près de 24 000 transactions par jour, d'une valeur de quelque 149 milliards de dollars. Le STPGV a continué de fonctionner de manière fiable et est demeuré disponible 99,97 % du temps, tandis que dans l'ensemble, pour l'année, les participants ont été accessibles 99,90 % du temps.

En onze ans d'exploitation, le STPGV s'est montré relativement stable, c'est-à-dire que sa conception et ses mécanismes de contrôle des risques ont subi peu de modifications majeures. En 2010, la Banque a revu des changements, de nature surtout technique, apportés à quatorze règles du système. Toutefois, certains des changements que la Banque a approuvés au cours de l'année ont été importants.

L'un de ces changements a été la décision d'autoriser l'échange de paiements durant la nuit (de 0 h à 6 h) entre les participants au STPGV qui concluent une entente bilatérale à cet effet – les échanges de 0 h à 6 h avaient été limités jusque-là aux paiements liés aux activités de la CLS Bank. Cette modification pourrait avoir pour effet d'étaler les volumes très élevés de paiements observés à l'ouverture de la séance de règlement normale et ainsi permettre aux clients de recevoir leurs fonds plus tôt dans la journée.

Un autre changement connexe majeur en 2010 a été l'intégration d'un mécanisme de priorité, qui veille à ce que les paiements destinés à la Banque du Canada ou provenant de cette dernière soient traités avant les autres paiements qui sont soumis au STPGV. Le délai de règlement de bon nombre de ces paiements est critique et des retards dans leur traitement pourraient avoir une incidence négative sur les participants ou le fonctionnement d'autres systèmes de compensation et de règlement (comme le CDSX et le système de la CLS Bank) qui attendent un paiement de la Banque. Accorder la priorité de traitement à ces paiements aidera à éviter des retards indus.

En 2009, l'ACP a fait une évaluation de la technologie à la base de ses systèmes de paiement, dont le STPGV. Cette analyse a guidé les mises à niveau exécutées par l'Association en 2010, en particulier le remplacement des postes de travail et des routeurs du STPGV. L'ACP a aussi élaboré une stratégie technologique à long terme visant la modernisation et le renouvellement continu de la technologie de ses systèmes de paiement, ceci afin que le STPGV demeure robuste et fiable sur le plan technique. Par ailleurs, l'ACP a entrepris un examen des procédures suivies en matière de sécurité de l'information. Au cours des deux prochaines années, elle procédera à un certain nombre de changements en vue de renforcer ses politiques en la matière.

Une amélioration ayant déjà été apportée au système informatique central est la séparation des environnements de production et hors production. L'objectif de l'opération était de réduire, par l'amélioration des capacités d'essai, le risque opérationnel lié à la mise en oeuvre de changements dans les systèmes. L'approche adoptée est conforme aux pratiques exemplaires en usage dans le secteur.

En octobre, la Banque ING du Canada est devenue le seizième participant direct au STPGV. Aucun nouveau participant direct ne s'était joint au système depuis 2004.

L'un des éléments essentiels du processus de surveillance de la Banque consiste en l'utilisation de protocoles d'entente avec les exploitants des systèmes désignés. Le protocole établi entre la Banque et l'ACP décrit les rôles et les responsabilités qui, aux termes de la *Loi*, incombent aux deux parties et précise comment celles-ci entendent joindre leurs efforts pour s'acquitter de ces responsabilités. Conformément à ce document, l'ACP se livre à une évaluation annuelle du STPGV en se reportant aux *Principes fondamentaux pour les systèmes de paiement d'importance systémique*, à savoir les normes internationales instaurées par le Comité sur les systèmes de paiement et de règlement (CSPR) en accord avec les banques centrales concernées<sup>4</sup>.

Aux termes du protocole d'entente, le mécanisme de surveillance concertée prend la forme de rencontres périodiques entre les cadres de la Banque et de l'ACP, en plus de communications régulières entre les employés des deux organisations. Ces dernières peuvent ainsi discuter de l'évolution générale des systèmes de paiement et envisager longtemps à l'avance les changements éventuels à apporter au STPGV. En 2010, la Banque et l'ACP ont tenu quatre rencontres de ce genre. De plus, toujours aux termes du protocole d'entente, le sous-gouverneur de la Banque responsable de la surveillance a rencontré le Conseil d'administration de l'ACP pour discuter de sujets d'intérêt commun.

Un autre élément important du processus de surveillance du STPGV appliqué par la Banque tient au rapport de vérification sur les contrôles relatifs aux opérations effectuées au sein du système. La vérification, menée conformément au chapitre 5970 du *Manuel de l'Institut Canadien des Comptables Agréés*, a pour objet d'établir si le STPGV fonctionne comme prévu. En

consultation avec la Banque et le vérificateur de l'ACP, on a ajouté ou modifié des contrôles en vue de la vérification de 2010, notamment des tests explicites pour le calcul des exigences en matière de garanties ainsi que des procédures de consignation et d'examen de contraventions éventuelles aux règles et aux règlements du STPGV. Les résultats de la vérification pour la période allant du 1er avril 2010 au 30 septembre 2010 étaient favorables et formulés sans réserve. Le vérificateur a conclu que les contrôles évalués étaient assez efficaces pour fournir une assurance raisonnable que les objectifs de contrôle avaient été atteints pendant la période de vérification.

La Banque assure la surveillance du STPGV en application de la *Loi sur la compensation et le règlement des paiements*, tandis que le ministère fédéral des Finances supervise l'ACP aux termes de la *Loi canadienne sur les paiements*. Afin de coordonner leurs activités de surveillance et de mettre en commun les renseignements qu'ils obtiennent, les employés de la Banque et du ministère se rencontrent à intervalles réguliers. Le sous-gouverneur de la Banque responsable de la surveillance et le sous-ministre adjoint des Finances (Direction de la politique du secteur financier) se réunissent périodiquement en vue de discuter de questions d'intérêt mutuel.

## **Le CDSX**

Exploité par la société Services de dépôt et de compensation CDS inc. (CDS), qui en est propriétaire, le CDSX assure la compensation et le règlement des opérations sur titres au Canada. En 2010, ce système a traité quotidiennement une moyenne d'environ 1,23 million de transactions, d'une valeur approximative de 283 milliards de dollars. Le fonctionnement du CDSX est demeuré fiable : sa fiabilité opérationnelle s'est établie à 99,9 %, et sa disponibilité en réseau a atteint 99,9 %. En 2010, la Banque a approuvé 31 changements touchant les règles, les procédures et les systèmes.

Comme elle l'a signalé dans son rapport de surveillance pour 2009, au second semestre de l'année, la CDS a constaté des lacunes dans le processus d'émission des valeurs du marché monétaire. Avec l'accord de la Banque, elle a par conséquent apporté une série d'améliorations en 2010 au processus d'établissement, de surveillance et de traitement des émissions de titres monétaires. Les améliorations ont surtout concerné la définition des rôles et des responsabilités des participants relativement aux valeurs admissibles, l'imposition de normes de contrôle interne adéquates et le cloisonnement des tâches dans les services administratifs des institutions qui assument ces responsabilités.

À la suite des lacunes repérées, la CDS a commandé un examen indépendant de son programme de gestion des risques. Les résultats de cet examen sont globalement favorables. On a néanmoins suggéré de clarifier encore plus les rôles et les responsabilités en la matière et de renforcer la prise en compte des risques dans l'entreprise. Sur la base des recommandations formulées, la CDS a élaboré un plan et s'est engagée à mettre en oeuvre les améliorations suggérées à son programme de gestion des risques.

En 2010, la CDS a aussi pris diverses mesures afin de limiter les risques découlant de ses activités transfrontalières avec les États-Unis<sup>5</sup>. La CDS a mis en place des contrôles additionnels et des mécanismes de suivi connexes pour réduire les obligations de paiement et donc le risque de liquidité des participants qu'elle parraine dans les services transfrontaliers. Elle a en outre appliqué la recommandation qui lui avait été faite de faire passer le montant de sa ligne de crédit confirmée, destinée à atténuer le risque de liquidité lié au CDSX et au parrainage de participants outre-frontière, de 90 millions de dollars canadiens à 200 millions de dollars américains.

Dans le passé, la CDS acceptait le nantissement au sein du CDSX d'instruments des marchés monétaire et obligataire le jour de leur échéance, ce qui facilitait la tâche des participants chargés d'assurer le paiement des droits et privilèges. Si, toutefois, l'un de ces participants devait faire défaut et ainsi manquer à ses obligations à l'égard de titres arrivant à échéance, la valeur de ceux-ci deviendrait incertaine. C'est pourquoi la CDS n'accepte plus, depuis le 7 mars 2011, le nantissement d'instruments des marchés monétaire et obligataire le jour de leur échéance.

Comme dans le cas du STPGV, un élément important du processus de surveillance du CDSX appliqué par la Banque tient au rapport de vérification 5970 sur les contrôles relatifs aux opérations effectuées au sein du système. La vérification menée conformément au chapitre 5970 du *Manuel*, qui couvrait la période allant du 1er août 2009 au 31 juillet 2010, a permis d'établir que les mesures et les procédures de contrôle interne utilisées par la CDS au regard des 28 objectifs définis étaient décrites fidèlement, bien conçues et efficaces. Le vérificateur a conclu que la CDS avait atteint chacun des 28 objectifs de contrôle en ce qui concerne la prestation de services et la sécurité et l'intégrité de l'information dans les systèmes de la CDS. Le rapport signale néanmoins trois exceptions mineures. La CDS a corrigé la situation, à la satisfaction de la Banque.

Suivant l'accord de surveillance réglementaire qu'elles ont conclu, la Banque et la CDS tiennent des rencontres semestrielles. Bien que leur personnel respectif communique régulièrement au sujet des changements et de l'évolution de la situation, ces rencontres constituent une occasion plus formelle, et à un niveau plus élevé, d'analyser de manière rapide et efficace toute préoccupation ou question concernant les changements proposés et les initiatives stratégiques. La Banque est ainsi informée des modifications déterminantes envisagées et, le cas échéant, peut faire connaître ses appréhensions à la CDS afin que celle-ci puisse les prendre en compte au stade même de la mise au point des modifications. Parmi les sujets abordés en 2010, citons les améliorations que la CDS entend apporter à son programme de gestion des risques, les Normes internationales d'information financière et le nantissement au sein du CDSX d'instruments des marchés monétaire et obligataire le jour de leur échéance. De plus, le sous-gouverneur de la Banque responsable de la surveillance a rencontré le Conseil d'administration de la CDS en juin afin de discuter de questions d'intérêt mutuel.

## La CLS Bank

La surveillance de la CLS Bank est exercée en collaboration par les banques centrales émettrices des monnaies admises dans le système, la responsabilité première de la supervision étant assumée par la Réserve fédérale des États-Unis<sup>6</sup>.

La CLS Bank assure le règlement d'opérations de change faisant intervenir 17 monnaies, dont le dollar canadien. L'an dernier, elle a présenté un cadre visant à accélérer l'intégration de nouvelles devises. Elle espère en effet en ajouter un certain nombre dans les années à venir.

Les six grandes banques canadiennes utilisent entre autres la CLS Bank pour régler leurs opérations de change admissibles. En février 2010, la Banque de Montréal s'est jointe au groupe des participants directs, aux côtés de la Banque Royale, de la CIBC et de la Banque Scotia. La Banque TD lui a emboîté le pas depuis. La Banque Nationale continue de participer indirectement au système CLS à titre de tiers, en soumettant ses opérations par l'entremise d'un participant direct<sup>7</sup>.

En 2010, la CLS Bank a traité quotidiennement des opérations de change dont la valeur s'élevait en moyenne à 4,1 billions de dollars américains, correspondant à un volume de 793 000 instructions. Cela représente une hausse de 22 % de la valeur quotidienne des opérations et de 33 % du volume quotidien des instructions par rapport à 2009. Quant aux opérations faisant intervenir le dollar canadien, elles ont aussi progressé durant l'année : leur valeur quotidienne a atteint en moyenne 95 milliards de dollars canadiens (+ 23 %) et le volume quotidien des instructions s'est élevé à 26 000 (+ 41 %)<sup>8</sup>. Le plus fort volume pour la CLS Bank a été enregistré le 26 novembre, après l'Action de grâces américaine : l'institution a alors procédé au règlement de 1,94 million d'instructions. La fiabilité de la CLS n'a pas été démentie; celle-ci a su mener à bien les règlements dans 100 % des cas.

L'une des grandes initiatives menées en 2010 a été la mise en place d'un service de regroupement des opérations le 25 janvier : un grand nombre d'opérations de faible valeur sont rassemblées en une seule, qui est ensuite soumise à la CLS Bank pour règlement. Les plus forts volumes ont été enregistrés le 30 novembre : 164 000 opérations brutes ont alors été regroupées en 9 000 opérations. Le service traite de façon efficiente ce segment croissant du marché qui est caractérisé par un volume élevé d'opérations de faible valeur. À l'heure actuelle, aucune banque canadienne n'a recours à ce service, même si les opérations en dollars canadiens y sont admissibles.

La CLS Bank a poursuivi l'élaboration d'une proposition selon laquelle elle offrirait une séance de règlement le jour même, l'accent étant mis initialement sur les opérations \$ É.-U. / \$ CAN. L'horaire de la séance de règlement actuelle ne permet pas au système de la CLS Bank de traiter les opérations de change pour règlement le jour même. Une fois la séance additionnelle instaurée, on pourrait assister à une réduction marquée du risque de règlement associé à ces opérations.

### **Autres initiatives touchant l'infrastructure du marché financier**

La crise financière a fait ressortir l'importance du rôle que peut jouer, à condition d'être bien conçue, l'infrastructure du marché financier pour assurer le fonctionnement ininterrompu des marchés essentiels, y compris en période de tensions, et, en général, pour favoriser la fiabilité et la solidité globales de notre système financier. La Banque a pris une part active aux efforts internationaux déployés afin de rehausser les normes applicables aux infrastructures des marchés financiers. Elle collabore aussi aux travaux entrepris dans le but de perfectionner l'infrastructure sur laquelle repose le marché des produits dérivés de gré à gré, ainsi que le marché des opérations de pension sur titres à revenu fixe en dollars canadiens.

La Banque siège activement au Comité sur les systèmes de paiement et de règlement (CSPR) de la Banque des Règlements Internationaux. Ce comité réunit des banques centrales chargées d'établir conjointement les normes qui orienteront les politiques de surveillance à l'échelle mondiale<sup>9</sup>. Soulignons que le CSPR, de concert avec l'Organisation internationale des commissions de valeurs, s'est appliqué tout au long de 2010 à affiner les normes et les recommandations internationales concernant les systèmes de paiement d'importance systémique, les systèmes de règlement des opérations sur titres et les contreparties centrales<sup>10</sup>. Une version préliminaire du rapport a été publiée à des fins de consultation publique; la date visée pour l'entrée en vigueur des nouvelles normes est la fin de 2012. La surveillance future par la Banque des systèmes désignés au Canada devra tenir compte des normes améliorées qui seront adoptées.

La Banque a continué de participer aux travaux consacrés, à l'échelle nationale et internationale, à la réforme du marché des produits dérivés de gré à gré. En octobre, le groupe de travail canadien sur ces produits, qui est présidé par la Banque, a publié un document de discussion où sont exposées ses recommandations préliminaires pour la mise en oeuvre des engagements contractés par le Canada dans le cadre du G20 à l'égard des dérivés de gré à gré<sup>11</sup>. En collaboration avec l'industrie, la Banque étudie les diverses options à envisager pour la compensation centralisée des produits dérivés de gré à gré négociés sur les marchés canadiens. En outre, elle contribue de près à la réflexion internationale sur la mise en place d'un accès équitable et large à des contreparties centrales.

Après avoir lancé une demande de propositions visant la création d'un mécanisme de contrepartie centrale efficace pour les marchés des pensions canadiens, l'Association canadienne du commerce des valeurs mobilières a choisi, en décembre 2009, la Corporation canadienne de compensation de produits dérivés (CCCPD) comme fournisseur privilégié. La CCCPD offre actuellement un service de contrepartie centrale pour la compensation et le règlement des produits dérivés négociés à la Bourse de Montréal et, avec ses partenaires, elle s'attache maintenant à la mise sur pied d'un tel service pour les opérations de pension.

En application de la *Loi sur la compensation et le règlement des paiements*, la Banque analyse périodiquement la possibilité que les systèmes de compensation et de règlement des paiements qui ne sont pas désignés présentent un risque systémique. Au vu des derniers événements, la Banque s'est penchée en 2010 sur le cas du système exploité par la CCCPD. Étant donné le rôle de soutien important que les services offerts par la CCCPD auront pour le marché des pensions, la Banque compte demander que le système soit désigné comme étant de son ressort dès qu'il entrera en activité, afin que lui soient conférés les pouvoirs et les responsabilités nécessaires pour surveiller ce système

En juin 2010, le ministère des Finances a chargé un groupe de travail indépendant de mener un examen approfondi du système de paiement canadien<sup>12</sup>. Cet examen permettra de cerner les objectifs que les pouvoirs publics doivent poursuivre en ce qui concerne l'exploitation et la réglementation du système; il portera notamment sur la sécurité et la solidité de ce dernier, la gouvernance, la concurrence et l'innovation. Dans le cadre de cet exercice, une cartographie holistique du système de paiement actuel a été menée à terme en septembre 2010<sup>13</sup>. La Banque a fourni de l'information au groupe de travail dans les domaines où elle a des connaissances et une expérience particulières. De plus, elle a pris part à une série d'ateliers tenus par le groupe de travail afin d'étudier différents scénarios possibles d'évolution du système canadien.

En 2010, la Banque a collaboré à un groupe de travail du CSPR sur les services post-marché. Dans son rapport, le groupe de travail brosse un portrait des exploitants des systèmes de compensation en place dans les pays représentés au CSPR, tant pour les marchés au comptant classiques que pour les marchés des dérivés de gré à gré. Il examine en outre comment l'évolution de la structure de marché entre 2000 et 2010 a pu donner naissance à de nouveaux risques et évalue différentes manières de gérer ces risques. Le rapport signale également plusieurs questions d'ordre pratique à l'attention des banques centrales et des organismes de réglementation et de surveillance<sup>14</sup>.

## **Autres activités liées à la surveillance**

### **SWIFT**

La Banque participe toujours à la surveillance commune de la Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication (SWIFT). SWIFT est le principal fournisseur de services de messagerie de paiements pour les institutions financières du monde entier, et des systèmes cruciaux tels que le STPGV et la CLS Bank font appel à lui. Le groupe de surveillance conjointe observe et évalue la mesure dans laquelle SWIFT maintient des mécanismes de gouvernance et de gestion des risques, des processus opérationnels et des contrôles propres à lever les inquiétudes au sujet de la stabilité financière.

Le groupe de surveillance de SWIFT s'est réuni deux fois en 2010. La restructuration des centres des opérations mondiaux de SWIFT (le projet d'« architecture distribuée ») a continué de retenir l'attention dans les échanges. Dans le cadre du projet, qui se propose de répartir les services de messagerie SWIFT en deux zones de traitement – la zone européenne et la zone transatlantique –, les capacités de commande et de contrôle ont été élargies, de sorte que l'on peut maintenant effectuer des opérations SWIFT depuis l'Asie. La première phase, qui comportait l'ouverture d'un nouveau centre de commande et de contrôle dans la zone Asie-Pacifique, est terminée. En 2010, des progrès ont été accomplis dans la seconde phase du projet, à savoir la construction d'un nouveau centre d'exploitation en Europe qui remplacera le centre d'exploitation temporaire et sera situé dans la même région que ce dernier. Le projet d'architecture distribuée devrait prendre fin comme prévu au premier semestre de 2014.

En 2009 et 2010, SWIFT a entrepris une évaluation en règle de son modèle d'exploitation dans le but d'en rehausser l'efficacité et d'instaurer une culture axée sur l'amélioration continue. SWIFT prévoit de réduire ses coûts d'exploitation et ses effectifs d'environ 20 % d'ici la fin du premier trimestre de 2011 par rapport aux niveaux où ils se situaient au début de 2009. Lors de cette évaluation, l'accent a été mis sur le maintien de processus et de contrôles de nature à assurer le respect des politiques de SWIFT en matière de sécurité.

SWIFT a aussi entrepris de renouveler l'infrastructure à la base de ses services de messagerie, en vue de réduire le risque technologique et les coûts et d'améliorer la cohérence stratégique de ces services avec les autres services offerts. Le groupe de surveillance conjointe a examiné l'analyse que la direction de SWIFT a réalisée afin de cerner et d'atténuer les principaux risques associés au projet, et il continuera à assurer un suivi de ces risques.

## **La planification de la continuité des opérations**

La Banque collabore avec les exploitants et les acteurs des systèmes canadiens de compensation et de règlement d'importance systémique afin de perfectionner les processus de continuité des opérations. Ces systèmes sont au cœur du système financier canadien, et la moindre défaillance de leur part pourrait avoir de lourdes conséquences pour l'ensemble de l'économie. C'est pourquoi la Banque participe avec les exploitants des systèmes de compensation et de règlement désignés (l'ACP et la CDS) à un groupe conjoint chargé de la planification de la continuité des opérations. Au premier semestre de 2010, le groupe conjoint s'est concentré sur la nécessité de veiller à la continuité des services durant le sommet du G20 qui devait se tenir à Toronto en juin. Par ailleurs, il a présenté au cours de l'année une analyse des résultats du sondage qu'il a effectué auprès des principaux participants au STPGV et au CDSX afin d'évaluer l'état actuel de la planification, de la préparation aux situations d'urgence et des normes en vigueur d'un point de vue systémique. La Banque participe à la conception d'un plan de travail visant à maintenir le suivi de la gestion du risque opérationnel au sein des infrastructures financières dans une optique systémique.

## Travaux publiés en 2010

Voici la liste des travaux de recherche sur les systèmes de compensation et de règlement que le personnel de la Banque a publiés en 2010 :

Bech, M. L., J. T. E. Chapman et R. J. Garratt (2010). « Which Bank is the "Central" Bank? »?, *Journal of Monetary Economics*, vol. 57, n° 3, p. 352-363.

Chande, N., N. Labelle et E. Tuer (2010). « Les contreparties centrales et le risque systémique », *Revue du système financier*, Banque du Canada, décembre, p. 49-57.

Chapman, J., J. Chiu et M. Molico (2010). *Central Bank Haircut Policy*, document de travail no 2010-23, Banque du Canada.

Chapman, J., et Y. Zhang (2010). *Estimating the Structure of the Payment Network in the LVTS: An Application of Estimating Communities in Network Data*, document de travail n° 2010-13, Banque du Canada.

Hossfeld, T., et Y. Zhang (2010). *Losses from Simulated Defaults in Canada's Large Value Transfer System*, document de travail n° 2010-14, Banque du Canada.

Selody, J., et C. Wilkins (2010). « Aléa moral et politiques relatives à l'octroi exceptionnel de liquidités par la Banque du Canada », *Revue du système financier*, Banque du Canada, juin, p. 35-38.

Wilkins, C., et E. Woodman (2010). « Le renforcement de l'infrastructure des marchés des produits dérivés de gré à gré », *Revue du système financier*, Banque du Canada, décembre, p. 41-48.

1. Un système de compensation et de règlement est un ensemble d'instruments, de procédures et de règles, doublé d'une infrastructure technique, servant au transfert de fonds ou d'autres actifs entre ses participants.
2. Pour une analyse de la stratégie utilisée par la Banque dans l'exercice de cette surveillance, consulter W. Engert et D. Maclean (2006), « Le rôle de la Banque du Canada dans la surveillance des systèmes de compensation et de règlement », *Revue du système financier*, Banque du Canada, juin, p. 55-62.
3. N. Arjani et D. McVanel (2006) décrivent en détail le STPGV dans le document intitulé « [Le système canadien de transfert de paiements de grande valeur : notions de base](#) ».
4. On trouvera l'énoncé de ces principes à l'adresse <http://www.bri.org/publ/cpss43fr.pdf?>.
5. La CDS parraine ses participants dans la Depository Trust Company et la National Securities Clearing Corporation aux États-Unis.
6. La CLS Bank est constituée sous le régime législatif américain, et la grande majorité des opérations sur devises font intervenir le dollar É.-U.
7. Avant d'acquérir le statut de participant direct, la Banque de Montréal et la Banque TD participaient indirectement au système CLS à titre de tiers.
8. À noter que les deux parties à une opération de change soumettent chacune une instruction à la CLS Bank.
9. Pour en savoir davantage sur ce comité, voir <http://www.bis.org/cpss/index.htm>.
10. Lire à ce sujet <http://www.bis.org/publ/cpss94.htm>.
11. Groupe de travail sur les produits dérivés de gré à gré (2010), *La réforme des marchés des dérivés de gré à gré au Canada*. Ce groupe interorganisationnel réunit des représentants du Bureau du surintendant des institutions financières, du ministère fédéral des Finances, de l'Autorité des marchés financiers, de la Commission des valeurs mobilières de l'Ontario, de l'Alberta Securities Commission et de la Banque du Canada.
12. On obtiendra des précisions en consultant <http://paymentsystemreview.ca/index.php/accueil/?lang=fr>.
13. Pour en savoir plus : <http://paymentsystemreview.ca/wp-content/uploads/Payments-Landscape-Main-Reportf.pdf>.
14. Le rapport se trouve à l'adresse <http://www.bis.org/publ/cpss92.pdf>.