

Premier document de travail

**Le système de paiements au Canada :
concepts et structures**

**Document d'information rédigé par le personnel de la
Banque du Canada et du ministère des Finances
à l'intention du Comité consultatif sur le système de paiements**

Février 1997

Avant-propos

Le présent document est le premier d'une série de documents d'information rédigés par le personnel de la Banque du Canada et du ministère des Finances et destinés au Comité consultatif sur le système de paiements. Celui-ci collaborera à l'examen du système canadien des paiements qu'entreprendra le ministère.

Le document présente l'évolution du système de paiements au Canada et décrit en détail les instruments, les services et les institutions qui font partie du système actuel. Il examine également les modalités de paiement, notamment la compensation et le règlement, relatives à chacun des instruments et les risques inhérents aux divers processus. Le document souligne les ressemblances et les différences qui existent entre les instruments de paiement, leurs modalités de compensation et de règlement ainsi que les risques qui y sont associés. En conclusion se trouve une brève description des éléments importants de l'évolution récente du système de paiements au Canada, en particulier la mise au point du système de transfert de paiements de grande valeur de l'Association canadienne des paiements, les changements d'ordre structurel survenus au sein de l'Association Interac ainsi que l'entrée en vigueur de la *Loi sur la compensation et le règlement des paiements*.

Les documents d'information seront habituellement accompagnés d'un résumé des discussions tenues par le Comité consultatif. Toutefois, le présent document n'en comporte pas, étant donné que les observations du Comité représentaient surtout des suggestions relatives à la reformulation d'une première version du document. La plupart de ces suggestions ont été prises en considération dans la version finale.

Table de matières

1. Introduction	1
2. L'évolution du système de paiements au Canada	2
3. Les éléments de base du système de paiements canadien	5
3.1 Instruments	5
<i>Argent liquide</i>	6
<i>Chèques</i>	6
<i>Transferts directs de fonds</i>	9
<i>Les cartes de paiement et la monnaie électronique</i>	11
3.2 Les services de paiements	13
<i>Les services d'accès</i>	13
<i>Les services de messagerie électronique</i>	17
<i>Les services de compensation</i>	17
<i>Les services de règlement</i>	23
3.3 Le cadre juridique	24
3.4 Les risques inhérents au système de paiements	26
<i>Les sources des risques</i>	27
<i>Les mécanismes de gestion et de mutualisation du risque</i>	29
4. Les processus de paiement et les risques inhérents au système de paiements canadien	31
<i>Les paiements en espèces</i>	31
<i>Les paiements par chèque</i>	31
<i>Les paiements par chèque en dollars É.-U.</i>	37
<i>Les transferts de débit directs</i>	38
<i>Les transferts de crédit directs</i>	38
<i>Les paiements par carte de crédit</i>	40
<i>Les paiements par carte de débit</i>	43
<i>Les cartes porte-monnaie et les paiements en monnaie électronique</i>	45

5. Aperçu de la structure et du profil des risques dans le système de paiements	48
6. L'évolution récente du système de paiements au Canada	54
Le système de transfert des paiements de grande valeur	54
<i>L'Association Interac</i>	55
<i>La Loi sur la compensation et le règlement des paiements</i>	58
Annexe : Les paiements en dollars É.-U.	59
<i>Les chèques en dollars É.-U.</i>	59
<i>Les autres instruments de paiement transfrontières</i>	62
Bibliographie	64

1. Introduction

Le système de paiements canadien est essentiellement un réseau de services concurrents et complémentaires qui facilite les échanges de biens, de services et d'avoirs réels ou financiers contre un moyen de paiement. Le moyen de paiement utilisé peut prendre diverses formes, qui vont des instruments traditionnels comme les billets de banque ou les chèques tirés sur les institutions financières aux instruments électroniques les plus modernes tels que les cartes à mémoire ou cartes porte-monnaie et les jetons d'un portefeuille électronique en passant par les cartes de débit et de crédit. Les instruments, les règles, les institutions et les procédures techniques facilitant le transfert de valeurs effectué en exécution d'une obligation de paiement et qui régissent les intermédiaires concernés forment l'architecture du système de paiements canadien. Placés au coeur de l'infrastructure économique du pays, ce système exerce une influence considérable sur l'efficacité opérationnelle de l'économie canadienne.

Les nouvelles technologies de l'information, les nouveaux instruments et services financiers, le nombre croissant et l'éventail de plus en plus large des institutions désireuses de fournir des services de paiement et les flux de plus en plus importants des paiements transfrontières modifient les exigences imposées au système de paiements. Le gouvernement fédéral reconnaît la nécessité de procéder à une évaluation prospective en profondeur de la structure du système de paiements avec l'aide des parties intéressées, soit les utilisateurs, les fournisseurs de services, ainsi que le gouvernement et ses agences. Dans le document de consultation portant sur le projet de modification de la législation relative au système financier, il a annoncé son intention de réviser le système de paiements avec l'aide d'un comité consultatif. Ce comité, qui est constitué de membres des secteurs public et privé possédant une excellente connaissance du domaine des paiements, a été formé à la fin du mois d'août; il est coprésidé par un membre de la Haute Direction de la Banque du Canada et un haut fonctionnaire du ministère des Finances. Il étudiera un certain nombre de questions fondamentales telles que l'accès au système de paiements, la structure et le mode de gestion de ce système dans le double but d'aider le gouvernement fédéral à déterminer s'il y a lieu d'y apporter des corrections et de réaliser les objectifs stratégiques d'efficacité et de sécurité.

Le présent document est le premier d'une série consacrée aux questions présentant un intérêt fondamental pour le Comité consultatif. Il décrit le système de paiements actuellement en place au Canada et vise à jeter les bases des discussions que devra tenir le Comité. Il contient, en plus d'un aperçu de l'évolution du système de paiements au Canada, un examen des éléments fondamentaux de ce système. Il examine également l'importance relative des divers instruments de paiement et des mécanismes qui y sont associés.

2. L'évolution du système de paiements au Canada

Avant de décrire le système de paiements actuel, il serait utile d'en examiner brièvement l'évolution afin de le placer dans un contexte précis. Le travail de conception de base de tout système national de paiements dépend largement de l'architecture du système financier sous-jacent et de l'évolution des méthodes de paiement. Bien qu'il existe au Canada toute une gamme de mécanismes de compensation des paiements en monnaie scripturale, le mécanisme servant à faciliter la compensation efficace et le règlement des chèques, le principal instrument de paiement, constitue un élément clé du système de paiements actuel.

Même si les chèques et les traites bancaires ont été utilisés dans les opérations commerciales avant même la Confédération, la monnaie (sous la forme de billets de banque émis par les banques commerciales du secteur privé) constituait le principal instrument de paiement. Durant la période qui a suivi la création de la Confédération, la compensation des chèques, des traites et des billets représentant des obligations interbancaires se faisait localement sur une base bilatérale, les banques débitrices émettant à l'ordre des banques créancières une traite qui était envoyée en recouvrement au centre de règlement régional. Le règlement, qui se faisait chaque jour sur une base bilatérale nette, donnait lieu à l'envoi de gros billets du Dominion à un point de règlement régional. La première chambre de compensation régionale a été créée à titre privé à Halifax en 1887 dans le but de rationaliser le processus de compensation et de règlement. L'existence du système de banque à succursales multiples a par la suite facilité l'expansion du système régional de chambres de compensation privées à tous les grands centres du Canada.

Les révisions apportées en 1900 à la *Loi sur les banques* donnèrent à l'Association des banquiers canadiens (ABC) le pouvoir de créer des chambres de compensation pour les banques et d'élaborer les règles et règlements devant régir leur exploitation. Cette loi obligea les banques à adhérer à l'ABC, qui reçut également certains pouvoirs d'autoréglementation. En plus de standardiser les mécanismes de fonctionnement des chambres de compensation, l'ABC commença à centraliser le processus de règlement. Au début, elle créa un système de compensation et de règlement à deux paliers. Les points de règlement furent établis à Montréal, à Toronto, à Winnipeg et à Vancouver, où toutes les banques détenaient les soldes de règlement en billets du Dominion. D'autres centres de compensation effectuaient un règlement provisoire à l'aide de traites bancaires, qui étaient expédiées aux cinq points régionaux en vue du règlement définitif. L'ABC centralisa davantage le processus de règlement en 1927 en concluant à Montréal un accord avec la Compagnie Trust Royal, qui devint ainsi l'organisme central de règlement du système national de compensation et de règlement. Les principales chambres de compensation établies dans chacune des provinces télégraphiaient chaque jour les soldes de compensation des banques au Trust Royal, qui débitait ou créditait en conséquence les comptes de règlement de ces dernières.

La Banque du Canada a commencé ses opérations en 1935. En remplacement des billets du Dominion, elle émit des billets qui devinrent la monnaie légale du pays. Le retrait de la circulation des billets des banques privées, qui devait s'échelonner sur les quinze années suivantes, commença immédiatement. Les banques furent tenues de maintenir à la Banque du Canada des réserves-encaisse en contrepartie de leur passif-dépôts, et la Banque du Canada se substitua à la Compagnie Trust Royal en tant qu'organisme central de règlement au sein du système de paiements. La Banque du Canada ouvrit des bureaux dans neuf centres régionaux répartis à travers le pays et adhéra au système de compensation mis en place dans chacun de ces centres. L'ABC continua de diriger le système de compensation, et les grandes banques conservèrent un centre régional de compensation à l'une de leurs succursales ou utilisèrent dans chaque grand centre les services d'un agent de compensation. Les bureaux de la Banque du Canada dans chacun de ces centres télégraphiaient tous les jours les soldes de compensation de chacune des banques au siège, à Ottawa, où s'effectuait la compensation à l'échelle nationale par voie de débit ou de crédit du compte de réserve de chacune des banques.

Cette structure rudimentaire de compensation et de règlement est restée en place jusqu'au début des années 80. L'élaboration d'un système national de compensation et de règlement par l'ABC, ainsi que les progrès technologiques réalisés dans le domaine du traitement automatisé des chèques et la popularité croissante des comptes de chèques personnels tenus dans les banques et les institutions de dépôt parabancaires avaient fait du chèque le principal instrument de paiement dans les transactions de montant moyen ou élevé. Toutefois, face à l'activité croissante des institutions parabancaires sur le marché des dépôts et l'introduction d'instruments servant au paiement des transactions de détail et à la création des instruments électroniques de paiement tels que les débits directs et les transferts de crédits, le gouvernement jugea nécessaire d'élargir l'accès que l'ABC donnait au système de compensation et de règlement. C'est pour cette raison qu'a été votée, en 1980, la *Loi sur l'Association canadienne des paiements* (ACP), qui autorise cette institution à mettre en place et à exploiter un système national de compensation et de règlement ouvert à un large éventail d'institutions de dépôt et à planifier l'évolution d'un système national de paiements¹. En 1983, l'ABC transféra à l'ACP la responsabilité du système national de compensation et de règlement. En 1984, l'ACP instituait le système automatisé de compensation et de règlement (ACSS). Ce système peut être défini comme un système électronique de comptabilité, de confirmation et de règlement utilisant un réseau informatique interactif et en ligne, dans le but de faciliter la compensation et le règlement des divers instruments de paiement, en particulier les chèques.

En plus de la Banque du Canada, l'ACP compte actuellement environ 140 membres, tous des institutions de dépôt réglementées comme les banques à charte, les sociétés de fiducie ou de prêt, les *credit unions* et les caisses populaires. Aux fins des opérations de compensation, les membres sont divisés en deux groupes : 13 adhérents (soit la Banque du Canada et huit banques à charte, les centrales de deux organisations coopératives de crédit, une société de fiducie et une institution provinciale qui détiennent des comptes de règlement à la Banque du Canada) et plus de 120 sous-adhérents, tous titulaires d'un compte de compensation chez un adhérent². Les

-
1. Le Conseil de l'ACP comprend cinq représentants des banques et cinq représentants des institutions de dépôt parabancaires, ainsi qu'un cadre supérieur de la Banque du Canada, qui en est également le président.
 2. Le membre de l'Association canadienne des paiements doit être une institution de dépôt régie par une loi fédérale ou provinciale ou un membre de la Société d'assurance-dépôts du Canada ou d'une agence d'assurance-dépôts provinciale équivalente, ou une centrale de *credit unions* enregistrée en vertu de la *Loi sur les associations coopératives de crédit* et un membre de la Credit Union Central of Canada. Pour obtenir le statut d'adhérent, l'institution doit traiter au moins 0,5 p. 100 du volume total des effets de paiement et maintenir un compte de règlement à la Banque du Canada.

adhérents ont recours aux centres régionaux de données pour traiter les effets de paiement tirés sur leurs propres comptes et ceux des sous-adhérents de leur région et pour entrer électroniquement dans le système ACSS (qui calcule les positions nettes ou multilatérales découlant des règlements quotidiens) les montants et les valeurs versés dans le cadre des opérations de compensation. Les adhérents procèdent également au transfert de chèques et d'autres instruments de paiement électronique aux sous-adhérents de toutes les autres régions et ouvrent l'accès aux services de règlement dans le cas de paiements compensés à l'origine par l'entremise d'organismes spécialisés comme Visa Canada, MasterCard, la Caisse canadienne de dépôt de valeurs et le Système international de paiements interbancaires (SIPI). Le règlement des soldes nets des opérations nationales de compensation s'effectue par voie de débit ou de crédit aux comptes des adhérents à la Banque du Canada le lendemain du déclenchement du processus de compensation. Toutefois, depuis 1986, les opérations sont comptabilisées avec pour date de valeur le jour précédent de sorte que la date du règlement coïncide avec celle de la compensation.

3. Les éléments de base du système de paiements canadien

Avant d'expliquer les méthodes de paiement au Canada, il y a lieu d'en exposer les éléments de base, à savoir les instruments, les catégories de services, le cadre juridique et les sources du risque systémique.

3.1 Instruments

Les instruments de paiement véhiculent fondamentalement l'information pertinente relative au transfert d'une valeur monétaire entre une partie à une transaction et une autre. Cette information concerne, par exemple, la valeur nominale du paiement, l'identité des parties et de leurs intermédiaires, la date de la transaction et la date de valeur ou la date du règlement. Ces instruments et les systèmes qui les traitent sont généralement peu coûteux par rapport aux montants transférés par opération, inspirent une grande confiance en ce qui concerne l'authenticité des montants transférés et sont généralement acceptés comme preuves des montants reçus.

Argent liquide

Les pièces de monnaie et les billets de la Banque du Canada, qui sont utilisés dans une foule d'opérations de faible montant, constituent l'instrument de paiement le plus élémentaire. Instrument de paiement au porteur et anonyme, les espèces servent en général à acquitter des obligations de faible valeur. Le payeur règle sa transaction en direct, face-à-face et transfère immédiatement à l'autre partie le montant dû. Les paiements en espèces constituent les mécanismes de paiement les moins complexes, mais ils se prêtent difficilement aux opérations de montant élevé en raison des problèmes de transport et de sécurité qu'ils posent. En outre, les frais de manutention des espèces pour les marchands ainsi que pour les institutions qui en assurent la distribution, par exemple les institutions de dépôt et la Banque du Canada, peuvent être importants. Il n'existe pas de chiffres estimatifs sur l'utilisation des espèces comme moyen de paiement au Canada, mais les enquêtes réalisées dans d'autres pays, notamment aux États-Unis, indiquent généralement que les paiements en espèces représentent de 50 p. 100 à 80 p. 100 du volume des transactions, mais moins de 1 p. 100 de la valeur de ces dernières. Les billets de la Banque du Canada en circulation à ce jour se chiffrent à quelque 27 milliards de dollars, et les pièces de monnaie, à un peu plus de 3 milliards de dollars. En valeur, la proportion des billets et des pièces de monnaie qui circulent en dehors des banques avoisine respectivement 90 p. 100 et 95 p. 100.

Chèques

Des divers instruments de paiement en monnaie scripturale, c'est-à-dire des moyens de paiement autres que les espèces, le chèque est celui qui est le plus utilisé au Canada. Il permet de transférer les fonds détenus dans un compte donné à une ou à plusieurs institutions de dépôt et il sert en général d'instrument de paiement dans le cadre de transactions de montant moyen ou élevé. Comme le montrent les tableaux 1 et 2, les chèques représentent environ 50 p. 100 du nombre des paiements en monnaie scripturale, mais quelque 98 p. 100 du montant total. Les gros chèques (ceux de plus de 50 000 \$) ne représentent que 1/4 p. 100 du nombre des opérations de compensation par le système ACSS, mais environ 75 p. 100 des montants compensés. La diminution du nombre des paiements par chèque au cours des dernières années s'explique dans une large mesure par la progression rapide qu'ont connue les autres types de monnaie scripturale au cours de la période. Le taux d'accroissement du montant des paiements par chèque a diminué à

cause principalement de la croissance plus lente des gros paiements, elle-même imputable en partie à la mise en place de la compensation bilatérale au sein du Système international de paiements interbancaires et, à partir des derniers mois de 1995, du traitement des bons du Trésor du gouvernement canadien par le Service de compensation des titres d'emprunt (SECTEM) de la Caisse canadienne de dépôt de valeurs, qui procède également à la compensation des paiements.

TABLEAU 1
Nombre de paiements en monnaie scripturale effectués au Canada
(en millions)^{1,2}

	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Chèques et autres instruments de paiement en papier	2 186,2 (+ 1,2)	2 220,0 (+ 1,6)	2 188,3 (- 1,4)	2 135,5 (- 2,4)	2 109,6 (- 1,2)	2 022,7 (- 4,1)	1 941,4 (- 4,0)
Cartes de crédit	820,0 (+ 11,4)	887,7 (+ 8,2)	926,7 (+ 4,4)	959,0 (+ 3,5)	1 043,7 (+ 8,8)	1 167,2 (+ 11,8)	1 260,0 (+ 8,0)
Cartes de débit ³	24,5 (- 6,5)	28,5 (+ 16,3)	38,7 (+ 35,8)	62,9 (+ 62,5)	110,1 (+ 75,0)	226,9 (+ 106,1)	444,1 (+ 95,7)
Transferts directs de fonds :							
Transferts de crédit	79,8 (+21,1)	92,7 (+ 16,2)	104,6 (+12,8)	118,4 (+ 13,2)	152,7 (+ 29,0)	202,8 (+32,8)	254,1 (+ 25,3)
Transferts de débit	70,8 (+ 23,1)	92,0 (+ 29,9)	116,7 (+ 26,8)	146,6 (+ 25,6)	178,8 (+ 22,0)	209,6 (+ 17,2)	237,9 (+ 13,5)
TOTAL	3 181,3 (+ 4,4)	3 320,9 (+ 4,4)	3 375,0 (+ 1,6)	3 422,4 (+ 1,4)	3 594,9 (+ 5,0)	3 829,2 (+ 6,5)	4 137,5 (+ 8,0)

SOURCE : Banque des Règlements Internationaux, *Statistics on Payment Systems in the Group of Ten Countries*, diverses éditions, et Banque du Canada.

1. Les taux de variation sur 12 mois sont indiqués entre parenthèses.
2. Tous les chiffres sont des estimations.
3. Y compris les paiements de factures effectués aux guichets automatiques de banque.

TABLEAU 2
Valeur des paiements en monnaie scripturale effectués au Canada
(en milliards de dollars)^{1,2}

	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Chèques et autres instruments de paiement en papier	19 943,9 (+ 13,8)	20 798,8 (+ 4,3)	21 599,7 (+ 3,8)	21 792,0 (+ 0,9)	24 315,4 (+ 11,6)	25 160,0 (+ 3,5)	20 339,3 (- 19,2)
Cartes de crédit	55,3 (+ 24,8)	59,7 (+ 8,0)	62,5 (+ 4,7)	66,4 (+ 6,2)	73,6 (+ 10,8)	84,5 (+ 14,8)	91,2 (+ 7,9)
Cartes de débit ³	1,8 (- 5,2)	2,1 (+ 16,7)	2,6 (+ 23,8)	4,0 (+ 53,8)	6,4 (+ 60,0)	12,5 (+ 95,3)	22,6 (+ 80,8)
Transferts directs de fonds :							
Transferts de crédit	81,5 (+ 24,4)	100,4 (+ 23,2)	123,1 (+ 22,6)	151,6 (+ 23,2)	170,3 (+ 12,3)	186,1 (+ 9,3)	213,3 (+ 14,6)
Transferts de débit	17,3 (+ 47,8)	22,0 (+ 27,2)	28,8 (+ 30,9)	38,3 (+ 33,0)	45,6 (+ 19,0)	53,3 (+ 16,9)	66,5 (+ 24,8)
TOTAL	20 099,8 (+ 14,0)	20 983,0 (+ 4,4)	21 816,7 (+ 4,0)	22 052,3 (+ 1,1)	24 611,3 (+ 11,6)	25 496,4 (+ 3,6)	20 732,9 (- 18,7)

SOURCE : Banque des Règlements Internationaux, *Statistics on Payment Systems in the Group of Ten Countries*, diverses éditions, et Banque du Canada

1. Les taux de variation sur 12 mois sont indiqués entre parenthèses.
2. Tous les chiffres sont des estimations.
3. Y compris les paiements de factures effectués aux guichets automatiques de banque.

Comme le chèque est susceptible d'être utilisé de manière frauduleuse et comme son règlement final ne se fait pas immédiatement, son acceptation par le bénéficiaire comme instrument de paiement dépend en général des preuves d'identité présentées par le tireur ou de la solvabilité de celui-ci. Plus le montant du chèque est élevé et moins les opérations entre les parties concernées sont fréquentes, moins le chèque est accepté comme instrument de paiement s'il n'est pas certifié ou accompagné d'une forme quelconque de garantie. À cet égard, des institutions financières jouissant d'une solvabilité bien établie offrent des services de certification de chèques consistant principalement à déduire du compte de dépôt du tireur le montant du chèque pour constituer une provision distincte. Parmi les autres instruments courants de paiement semblables aux chèques certifiés se trouvent les traites, les chèques de voyage et les mandats émis par une vaste gamme d'institutions financières. Ces instruments s'apparentent aux chèques

certifiés en ce sens que l'institution émettrice fournit une assurance qui vise à faire mieux accepter ce type de paiement en monnaie scripturale.

Bien que ce soit le tireur du chèque qui met en branle le processus de paiement en remettant un chèque au bénéficiaire, c'est l'institution de dépôt de ce dernier qui déclenche le transfert effectif des fonds en présentant le chèque à l'institution de dépôt du tireur pour règlement de l'obligation. De fait, dans la plupart des cas, tant que le chèque n'est pas présenté au paiement, l'institution de dépôt du tireur ignore l'existence de cette obligation et elle doit, avant de finaliser l'opération, s'assurer que le tireur a une provision suffisante à son compte ou qu'il a accès à une facilité d'emprunt pour honorer l'obligation. Le chèque est donc un instrument de transfert de fonds par débit, en vertu duquel l'institution de dépôt du tireur prélève du système le montant concerné en effectuant un débit au compte de ce dernier et de ses intermédiaires en contrepartie du crédit apparaissant au compte du bénéficiaire.

Transferts directs de fonds

L'expression «instrument de paiement sans support papier» désigne un éventail de moyens de paiement utilisés pour véhiculer, par un système de communication électronique, des renseignements sur les paiements et des fonds dans un système financier électronique de tenue de livres. Les systèmes canadiens de transfert direct de fonds comprennent les transferts de débit et les transferts de crédit du compte de dépôt d'un payeur à celui d'un bénéficiaire.

Les débits directs sont généralement des paiements préautorisés par le titulaire d'un compte (le payeur), mais ce sont les instructions de paiement données par le bénéficiaire qui déclenchent le processus de transfert. Dans les cas d'obligations telles que les paiements de loyer ou les amortissements d'un prêt hypothécaire, les versements liés à des programmes organisés d'épargne ou les paiements d'impôt, ces paiements sont faits à intervalles réguliers. Dans le cas de transferts de crédit, les sommes sont transférées directement au compte du bénéficiaire en vertu d'une entente préalable. Ces transferts commencent par les instructions que le titulaire du compte donne à sa banque de débiter son compte et de verser les fonds au compte du bénéficiaire dans une institution de dépôt désignée par ce dernier. On peut citer comme exemples de transfert de crédit le dépôt direct de salaires, les paiements de transfert réguliers des gouvernements et les paiements

de factures faits par les particuliers. Le transfert de crédit ne s'opère que si le payeur a suffisamment de fonds à son compte. Contrairement au paiement d'un chèque ou au débit pré-autorisé, il s'agit d'un octroi de crédit, l'institution du payeur injectant le montant du transfert dans le système en demandant à l'institution du bénéficiaire de créditer le compte de ce dernier. Depuis 1989, la proportion des paiements en monnaie scripturale effectués au Canada par débit direct ou transfert de crédit a plus que doublé en volume, passant d'environ 5 p. 100 à 12 p. 100. Cependant, bien que le montant de ces transferts ait presque triplé au cours de la période, il ne représente encore que 1,3 p. 100 de l'ensemble des paiements en monnaie scripturale.

Au Canada, les systèmes de transfert télégraphique de gros montant, en particulier le Système international de paiements interbancaires (SIPI), offrent des mécanismes de paiement par transfert de crédit pour les dépôts interbancaires, le compartiment en dollars canadiens des opérations sur devises et les autres gros paiements en dollars canadiens. Le SIPI est une organisation coopérative regroupant 67 institutions de dépôt. Le groupe des adhérents est constitué de 23 membres, soit 20 banques à charte, une société de fiducie, la Caisse centrale Desjardins du Québec et la Banque du Canada. Les adhérents doivent être membres de la Société de télécommunications interbancaires mondiales (SWIFT), coopérative internationale d'institutions financières qui fournit à ses membres des services spécialisés de transmission de messages électroniques; chacun d'eux doit envoyer au moins 50 messages par jour. La banque du payeur déclenche le paiement en transmettant un message SWIFT à l'intention de la banque du bénéficiaire. Le mécanisme de compensation utilisé par le SIPI est le système ACSS. Les banques introduisent tous les paiements sur une base individuelle dans l'ACSS, la banque du bénéficiaire débitant celle du payeur par bordereau de débit. Depuis 1992 toutefois, les plus grosses institutions participant au SIPI compensent sur une base bilatérale leurs positions de paiement avant d'accéder à l'ACSS. Bien que les paiements effectués par l'entremise du SIPI représentent moins de 0,1 p. 100 du volume total des paiements en monnaie scripturale traités par l'ACSS, la valeur totale de ces paiements représente plus de 80 p. 100 du montant comptabilisé dans l'ACSS.

Les cartes de paiement et la monnaie électronique

Dans la catégorie des cartes de paiement, qui sont des substituts des espèces et des chèques, on trouve les cartes de crédit et les cartes accréditatives, les cartes de débit et les cartes à mémoire (cartes porte-monnaie), qui sont toutes utilisées principalement pour régler des opérations de montant faible ou moyen. Les cartes de paiement sont munies d'une bande magnétique dans laquelle sont codés les renseignements nécessaires à l'exécution de l'obligation de paiement, notamment le numéro de la carte, la date d'expiration, les données relatives à la sécurité, les fonctions de vérification et les autres codes qui permettent d'identifier le titulaire et l'émetteur de la carte et d'acheminer les messages de paiement. Une nouvelle génération de cartes actuellement en cours d'élaboration contiendra une puce électronique qui véhiculera un plus large éventail de renseignements et rendra l'instrument de paiement plus fonctionnel et plus sûr.

La carte de crédit donne au titulaire l'accès à une marge de crédit limitée et préalablement établie avec l'émetteur. Elle sert à la fois à effectuer des paiements et à obtenir des avances. Dans sa fonction d'instrument de paiement, elle autorise l'émetteur à débiter le compte du titulaire et à transférer le montant concerné au compte du vendeur. Elle est généralement émise par une institution de dépôt en vertu d'une licence octroyée par un consortium d'émetteurs de cartes de crédit, par exemple Visa Canada ou MasterCard. Une fois le paiement autorisé par l'émetteur, l'institution émettrice transmet le paiement au marchand par l'entremise de son institution de dépôt³, et l'opération bénéficie de la garantie de l'ensemble des membres du consortium qui a émis la carte. L'obligation de paiement découlant de l'utilisation de la carte est contractée envers l'émetteur. Certains détaillants comme les sociétés de distribution au détail de produits pétroliers et les grands magasins émettent des cartes de crédit ou des cartes de débit utilisables seulement à leurs comptoirs. Le montant inscrit au compte du titulaire de la carte de crédit peut être remboursé intégralement un certain nombre de jours après la date de facturation (en général 30 jours), auquel cas il n'y a pas de frais d'intérêt, ou il peut être porté automatiquement en tout ou en partie à une marge de crédit renouvelable. En pratique, les cartes accréditatives sont très semblables aux cartes de crédit, sauf qu'elles n'ont souvent pas de plafond et que le solde doit être payé intégralement au plus tard au terme de la période de facturation. Bien que les cartes de

3. Les émetteurs de cartes Visa doivent être des institutions de dépôt réglementées, mais toutes les sociétés légalement autorisées à effectuer des opérations financières peuvent adhérer au groupe MasterCard.

crédit représentent au Canada quelque 30 p. 100 du volume des opérations en monnaie scripturale, elles comptent en valeur pour moins de 0,5 p. 100 de ces opérations.

Les cartes de débit sont émises par les institutions de dépôt et servent ou bien à accéder à des services tels que les retraits en espèces et les paiements de factures aux guichets automatiques ou à effectuer des paiements directement et immédiatement à un vendeur à partir de terminaux point de vente⁴. Les instructions de paiement sont transmises à l'aide d'un matériel électronique spécialisé au réseau des établissements de paiement de l'émetteur de la carte, et le débit s'effectue en temps réel au compte du titulaire; il en est de même du crédit au compte tenu au nom du vendeur chez l'institution participante. Bien que la comptabilisation électronique de ces opérations se fasse en temps réel, le transfert effectif des fonds entre les intermédiaires financiers qui maintiennent les comptes respectifs des deux parties à la transaction ne se fait qu'au terme du cycle de compensation et de règlement ACSS. Entre le moment du débit, effectué en temps réel au moment de la transaction et celui du transfert du règlement interbancaire, le montant du paiement est gardé dans un compte d'attente tenu à l'institution du payeur. Le paiement au marchand (bénéficiaire) est comptabilisé par l'institution de dépôt de celui-ci au moment de la transaction. Toutefois, en raison de la fréquence élevée des paiements reçus par le marchand, son institution de dépôt regroupe les paiements pour réduire les coûts de traitement, les garde temporairement dans un compte d'attente et inscrit durant la journée, selon un horaire négocié, les crédits accumulés au compte des bénéficiaires. La proportion des paiements par cartes de débit (factures payées aux guichets automatiques comprises) par rapport à l'ensemble des paiements en monnaie scripturale est passée au Canada en volume de moins de 1 p. 100 en 1989 à plus de 10 p. 100, mais ne représentent en montant encore qu'environ 0,1 p. 100 du total.

Les cartes à mémoire ont été définies comme des porte-monnaie destinés à recevoir la monnaie électronique, c'est-à-dire un registre électronique des montants d'argent tenus généralement dans un grand livre numérique pouvant être débité et crédité. La monnaie électronique, qui est essentiellement un substitut de l'argent liquide, en est maintenant au stade expérimental au Canada. Le titulaire transfère électroniquement, du moins au début, une somme d'argent provenant d'un compte de dépôt, d'un compte de carte de crédit ou d'une opération de

4. Certaines cartes ne peuvent être utilisées qu'aux guichets automatiques.

change soit à une carte à bande magnétique soit à une carte à puce. La première génération de cartes à mémoire était constituée de cartes à bande magnétique à usage spécifique, par exemple des cartes de métro ou des cartes d'appel téléphonique. Toutefois, la nouvelle génération de cartes en cours d'élaboration contient une puce électronique qui permet leur utilisation dans une foule d'opérations avec des contreparties disposant du matériel électronique approprié. La carte à mémoire réutilisable peut être «chargée» soit à un guichet automatique soit à partir d'un ordinateur muni d'un dispositif spécial ou d'un téléphone. Par la suite, elle est introduite dans un dispositif de lecture et de comptabilisation pour l'exécution électronique des transactions qui se soldent par une augmentation ou une diminution du montant inscrit sur la carte, ce, par un transfert entre la carte en question et celle d'une autre partie ou entre la carte et un compte de dépôt. Diverses expériences sur des cartes à usages multiples sont en cours dans certaines régions du Canada, mais elles ne représentent encore qu'un volume ou un montant négligeable des paiements.

3.2 Les services de paiements

Les instruments de paiement en monnaie scripturale donnent lieu à un traitement considérable d'instructions de paiement à l'étape du transfert des fonds. Bien que les lignes de démarcation entre les services de paiement ne soient pas toujours claires, on peut en général décomposer la séquence des opérations de paiement en quatre catégories : les services d'accès, les services de messagerie électronique, les services de compensation et les services de règlement⁵. La pyramide inversée qui illustre le cheminement suivi (Figure 1) reflète une centralisation croissante des opérations à mesure que le paiement passe du stade de l'accès à celui du règlement, où les services sont fournis par la Banque du Canada.

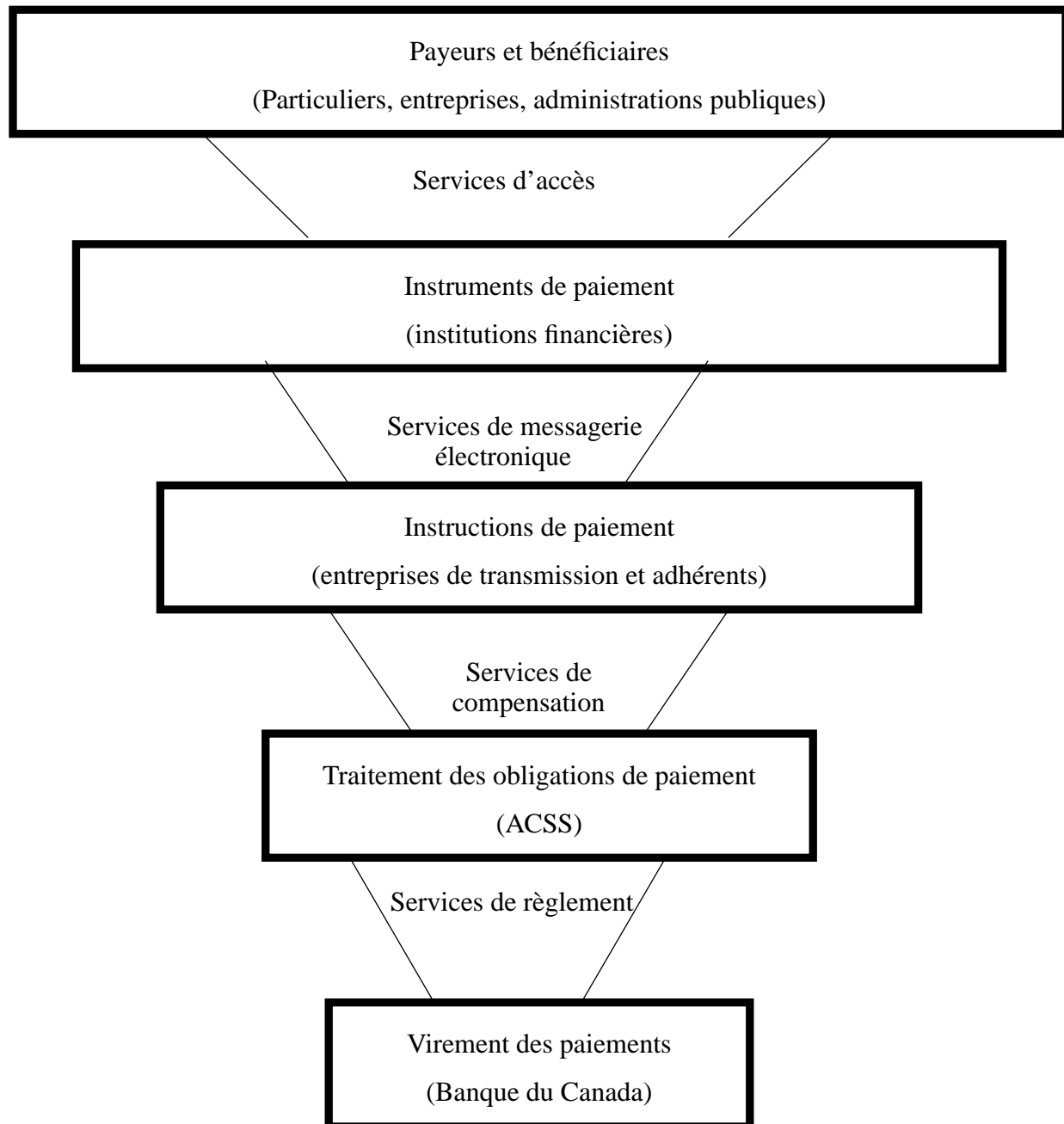
Les services d'accès

Les services d'accès donnent au payeur la possibilité de choisir l'instrument de paiement de son choix. Au Canada, ces services sont généralement fournis par les institutions de dépôt, mais il existe également d'autres fournisseurs. En plus de l'accès aux paiements par chèque, il existe toute une gamme de modes d'accès - en particulier d'accès électronique - à divers autres

5. Dans le cas des paiements en espèces, il n'y a que des services d'accès.

Figure 1

Les paiements en monnaie scripturale



instruments de paiement de détail. Pour les paiements de gros, l'accès est offert par les systèmes d'échange électronique de données (EED), par exemple SWIFT, et par les systèmes de compensation et de règlement des opérations sur devises accessibles par des réseaux en ligne⁶.

Les utilisateurs ont accès aux instruments de paiement au détail par voie électronique soit directement en adhérant aux systèmes privés des institutions de dépôt individuelles soit indirectement en concluant des accords de représentation avec les entreprises de services financiers, de télécommunications et de traitement de données qui, à leur tour, ont des ententes avec les institutions de dépôt. Les principaux systèmes de transfert direct de fonds au détail, notamment les services bancaires à domicile, sont des systèmes privés d'institutions de dépôt distinctes. Il existe toutefois une douzaine de réseaux de guichets automatiques à utilisation partagée dans l'ensemble du pays. L'association Interac exploite le plus grand réseau national. À l'heure actuelle, 97 p. 100 des 18 000 guichets automatiques installés au Canada, dont les trois quarts appartiennent aux banques, participent au réseau Interac⁷. Parmi les réseaux de guichets automatiques partagés au Canada, on trouve les grands réseaux internationaux tels que Plus (Visa) et Cirrus (MasterCard). Interac, qui a été créé de manière indépendante par un groupe d'adhérents de l'ACP en 1985, exploite également les dix plus gros réseaux de terminaux point de vente du Canada.

Les entreprises financières non réglementées telles que Money Mart et Telpay fournissent des services de paiement de détail comme les transferts télégraphiques et les paiements de facture, par l'entremise d'entreprises indépendantes de télécommunication et de petites institutions de dépôt n'offrant pas de services privés de transfert direct de fonds. Ces entreprises accèdent aux services de compensation et de règlement du système par l'entremise des membres de l'ACP. Ces derniers donnent également un accès indirect au système de paiement de détail à des clients

6. L'Échange électronique de données (EED) est essentiellement un système informatisé de transmission de messages qui permet aux sociétés participantes d'échanger entre elles une grande quantité de données relatives aux transactions dans lesquelles elles interviennent. L'information relative aux paiements peut être tirée électroniquement du message du payeur et introduite directement dans les systèmes de compensation et de règlement, en passant par les réseaux informatiques mis en place par les institutions financières membres. L'ACP a élaboré les normes relatives au contenu et à la forme des paiements par EED.

7. Bien que quelques réseaux plus petits de guichets automatiques à utilisation partagée offrent un plus large éventail de services bancaires, Interac fournit exclusivement des services de retrait de fonds sur une base de partage dans son réseau de guichets automatiques. Les systèmes privés de chaque membre fournissent naturellement un très large éventail de services bancaires et informatiques. Il convient de noter que les systèmes privés et les réseaux à utilisation partagée utilisent généralement au Canada les mêmes guichets automatiques mais se différencient par les logiciels utilisés et les services fournis.

d'autres sociétés financières, en utilisant des comptes de placements liquides et des comptes de règlement.

Le compte de placements liquides est un mécanisme par lequel une société, par exemple un courtier en valeurs mobilières, ouvre à une institution de dépôt membre de l'ACP un compte de chèques assorti d'une facilité de découvert pour un client et un compte de dépôt pour elle-même. Le client dispose également d'un compte de placements auprès du courtier. En fin de journée, une fois compensés les chèques tirés sur ce compte, l'institution de dépôt transfère automatiquement les soldes se trouvant dans le compte de chèques au compte de dépôt tenu par le courtier, qui crédite le compte de placements du client du montant correspondant. Si le compte de chèques du client est à découvert en fin de journée, le courtier débite le compte de placements du montant du découvert et transfère les fonds de son compte tenu à l'institution de dépôt au compte de chèques du client pour régler le découvert. En vertu de cet arrangement, le courtier verse les intérêts sur les fonds à un jour du client qui lui ont été retournés et en dispose pour ses propres besoins. Ce type de compte est généralement tenu pour les clients très avertis dans le domaine des finances.

Un compte de règlement est un compte de nature particulière ouvert en vertu d'un accord de dépôt conclu entre un membre de l'ACP et une société comme une compagnie d'assurance-vie, une société de fonds mutuels ou une société de financement. Bien que les arrangements puissent être différents, la société tiendrait en général un compte de dépôt fictif chez le membre de l'ACP, et ce compte s'accompagnerait d'une facilité de découvert et des garanties de paiement contractuelles. Le client transfère ses soldes en tirant sur la société une traite payable à même le compte de dépôt fictif tenu chez le membre de l'ACP. Même si elle est juridiquement différente d'un chèque, cette traite remplit des fonctions similaires et est compensée et réglée de la même manière⁸. Il n'existe au Canada que quelques variantes de ces types de compte, et ils poursuivent des objectifs limités⁹.

8. En présence de ce type de traite, c'est la société - et non le membre de l'ACP - qui prend la décision de payer ou de ne pas payer en cas d'insuffisance de fonds au compte du client.

9. Au Canada, les comptes de règlement ne servent généralement pas à transférer des fonds à des tiers, mais certaines institutions de dépôt canadiennes offrent cette option pour les comptes de règlement qu'elles tiennent au nom des banques étrangères non résidentes. Ainsi, ces banques ouvrent des comptes de règlement pour donner à leurs propres clients un accès plus direct au système de paiements canadien que celui qui est offert par les mécanismes de paiement transfrontières traditionnels. Les clients de la banque non résidente utilisent leurs traites en dollars canadiens pour transférer des fonds à des tiers au Canada.

Les services de messagerie électronique

Ces services acheminent les renseignements relatifs aux paiements dans un format conforme aux normes convenues au sujet de l'entrée de cette information dans le système de compensation et de règlement. Dans le cas de la plupart des transferts de détail, les instructions de paiement sont traitées pour être acceptées par l'ACSS ou par les services de compensation comme ceux d'Interac, de Visa, de MasterCard et elles sont transmises par des lignes de télécommunication standard reliant le réseau informatisé du payeur et celui des institutions de dépôt du bénéficiaire. Cependant, les paiements de gros, en particulier les paiements interbancaires qui doivent se faire plus rapidement et exigent davantage de sécurité, passent par des services spécialisés de transmission de messages. Dans certains systèmes de paiement de gros montant, les services de messagerie électronique peuvent être fournis par des systèmes spécialisés de communication et de traitement de données exploités par la chambre de compensation. L'ACSS de l'ACP, ainsi que les procédures de remise de chèques et d'échange de bandes magnétiques entre les institutions qui sont assujetties aux règles de l'ACP sont des exemples de ce type de système privé de messagerie. Dans les systèmes comparables au SIPI, la messagerie est assurée par un fournisseur de services comme SWIFT.

Les services de compensation

Les services spécifiques de compensation et les accords relatifs au traitement des paiements varient selon le type d'instrument de paiement et le cadre institutionnel. Toutefois, les systèmes de paiement visent en général à collationner les données relatives aux paiements et à en vérifier l'exactitude, à calculer le montant des obligations interbancaires de paiement des membres afin de les soumettre à l'agent de règlement et à transmettre l'information pertinente à l'agent de règlement. Comme l'indique l'évolution du système de paiements au Canada, la fonction d'un mécanisme commun de traitement consistait à normaliser les procédures de traitement et de comptabilisation en vue d'améliorer l'efficacité des transferts entre institutions. Au Canada, les services de compensation de chèques et d'effets électroniques de paiement sont assumés en partie par chacun des membres adhérents de l'ACP et en partie par l'ACSS, qui relie les adhérents au processus de règlement à la Banque du Canada.

Les systèmes de compensation des paiements de détail peuvent être distincts de ceux des gros paiements. Les paiements de détail, dont la valeur est généralement faible ou moyenne, se caractérisent par un volume considérable et des montants individuels faibles. Les premières opérations de compensation des paiements de détail peuvent être effectuées par une chambre de compensation spécialisée qui accumule et peut-être compense les obligations de paiement entre les banques membres, avant de transmettre les lots de paiements au système de compensation et de règlement. À cet égard, on peut citer comme exemple Visa Canada, qui compense les demandes de paiement des marchands par émetteur de carte et transmet les instructions de paiement net à l'ACSS par l'entremise d'un adhérent¹⁰. Interac fournit également des services de compensation pour les paiements de détail à l'aide des systèmes en ligne qui desservent les réseaux de guichets automatiques partagés et les terminaux point de vente. Par contre, il est possible qu'un seul système de compensation achemine les paiements de détail vers un dispositif spécialisé de traitement par lots pour intégrer le gros paiement qui en résulte à sa demande finale de règlement. Par exemple, selon l'ancienne procédure de compensation qu'elle avait adoptée, l'ACP traitait de manière différente les gros chèques et les petits de manière à pouvoir compenser et à régler les premiers de manière plus rapide et plus sûre, mais l'évolution de la technologie lui a permis d'adopter récemment un mode de traitement unique.

Dans le cas de la compensation des paiements de gros, on trouve un petit nombre de paiements de montant élevé faits par les institutions financières, soit pour leur propre compte soit au nom de grosses sociétés financières et non financières. Le traitement de ces gros paiements effectués dans le but de faciliter le règlement est un important service fourni par le système de compensation. Le mécanisme de compensation peut fournir des services de compensation de groupe aux membres, qui peuvent ainsi réduire leurs soldes de règlement. Par exemple, le SIPI établit, pour chaque couple de banques membres, le solde des débits et des crédits accumulés durant le cycle de compensation afin de les introduire dans l'ACSS au terme du cycle. À l'ACSS, les paiements sont compensés sur base multilatérale entre les institutions membres, ce qui permet de réduire encore davantage le solde de règlement que celles-ci doivent tenir à la Banque du Canada. Le Tableau 3 illustre à l'aide d'un exemple simple le mode de la compensation et fait état

10. Pour avoir une idée de l'ampleur des services de compensation, des économies réalisées à l'échelle de ces réseaux et du caractère électronique des systèmes de compensation, on notera que les centres de traitement de données de Visa Canada sont situés en Californie et en Virginie. Le centre de traitement de MasterCard se trouve à Saint-Louis, au Missouri.

des économies que ce système permet d'effectuer au chapitre des paiements nets par comparaison avec les montants bruts, tandis que la Figure 2 illustre les flux de paiements.

Comme dans le cas des petits paiements en monnaie scripturale, la compensation et le règlement définitif de gros paiements se font maintenant par l'entremise de l'ACSS de l'ACP. Toutefois, comme il a été indiqué précédemment, certains services préliminaires de compensation des gros paiements découlant principalement de transactions financières sont également fournis par quelques organisations avant d'être entrés dans l'ACSS pour règlement définitif. En plus du SIPI, qui compense pour ses membres les opérations interbancaires, le volet en dollars canadiens des opérations de change et d'autres gros paiements en dollars canadiens, la Caisse canadienne de dépôt de valeurs limitée (CDS) et le Mutual Fund Clearing and Settlement Service (MFCS) Inc. sont d'importants organismes de compensation et de règlement des gros paiements en monnaie scripturale.

La CDS est un dépositaire où les actions et les titres de dette sont immobilisés et transférés entre les titulaires par un système électronique de tenue de livres. La Caisse est l'organisme central de traitement de toutes les transactions entre les membres et fournit à ceux-ci un service de règlement pour chaque opération sur titres ainsi qu'un service de compensation multilatérale continu pour les opérations en bourse. Le règlement des opérations sur titres s'effectue au plus tard dans les trois jours qui suivent la date de la transaction (T+3) et c'est la CDS qui doit, en tant que contrepartie centrale, recevoir ou verser les montants nets dus. Dans le cadre de son service de règlement des titres (SRT), qui traite tous les paiements liés aux opérations sur actions et titres de dette sauf ceux du gouvernement fédéral, les paiements sont versés à la CDS par chacun des participants. La non-exécution d'une obligation de paiement à la date fixée peut entraîner soit un tirage sur le fonds de garantie établi en vertu du SRT ou une annulation des transactions. Le Service de compensation des titres d'emprunt (SECTEM), qui gère les obligations du gouvernement fédéral et les bons du Trésor, comporte un mécanisme de paiement contre livraison qui traite un à un les transferts de titres, tout en compensant continuellement les obligations de paiement. Le règlement des obligations de paiement nettes se fait en fin de journée entre un petit nombre d'institutions financières participantes. Ces institutions, qu'on décrit comme des bailleurs

TABLEAU 3**Mode de calcul utilisé dans la compensation de paiements**

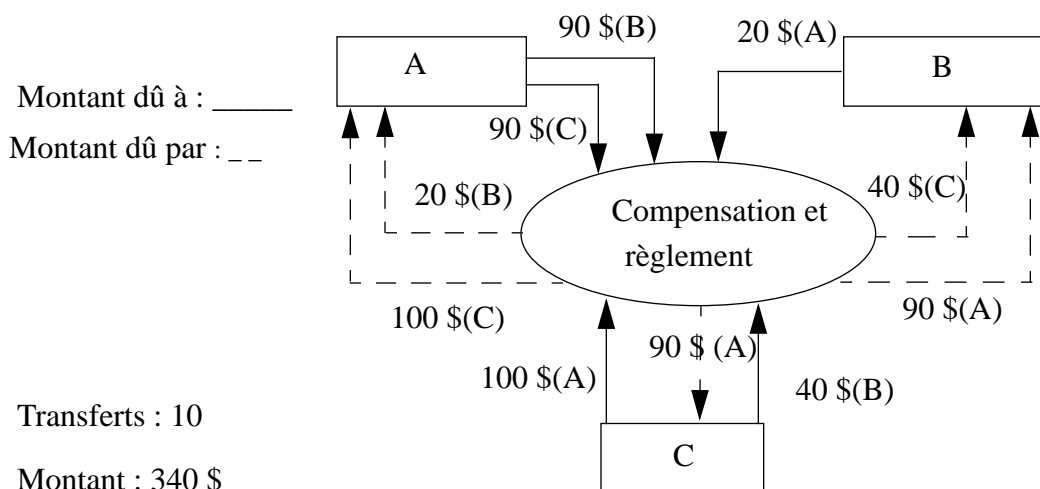
Montant brut dû				Provenance du montant total dû			
Par	À	A	B	C	Brut	Montant bilat. net	Montant multilat. net
A		-	90 \$	90 \$	180 \$	70 \$	60 \$
B		20 \$	-	-	20 \$	-	-
C		100 \$	40 \$	-	140 \$	50 \$	50 \$
Total dû à							
Brut		120 \$	130 \$	90 \$	340 \$		
Montant bilat. net		10 \$	110 \$	-		120 \$	
Montant multilat. net		-	110 \$	-			110 \$

1. Le montant brut est égal à la somme des montants inscrits sur une même rangée ou dans une même colonne.
2. Le montant bilat. net est égal au solde net des montants inscrits pour chaque couple de banque dans la matrice des Montants bruts dus :
[p. ex. : (A à B) - (B à A) = 90 \$ - 20 \$ = 70 \$].
3. Le montant multilat. net est égal au montant net du montant bil. net inscrit pour chaque banque dans les matrices Montant total dû et Montant total dû par :
[p. ex. : (à À) - (par À) = 10 \$ - 70 \$ = -60 \$].

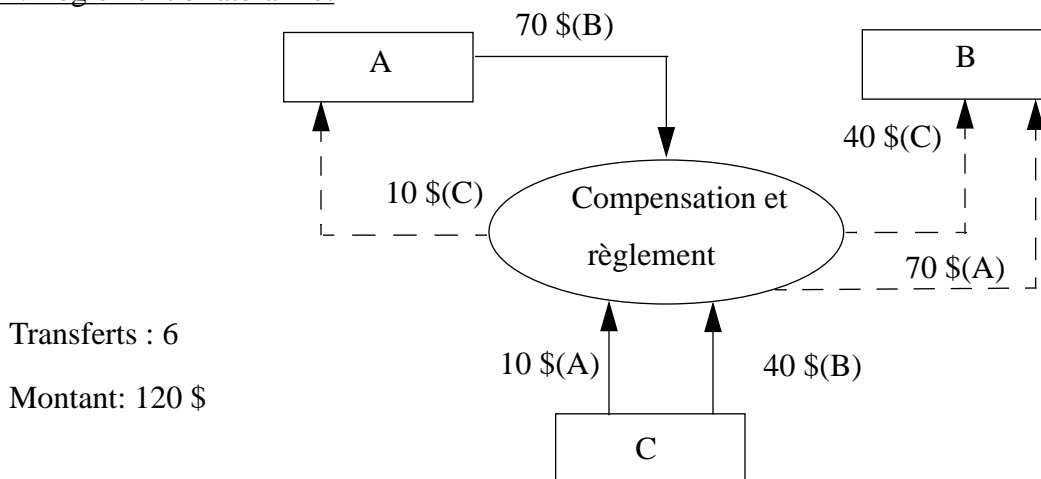
Figure 2

Systèmes de règlement brut et de règlement net

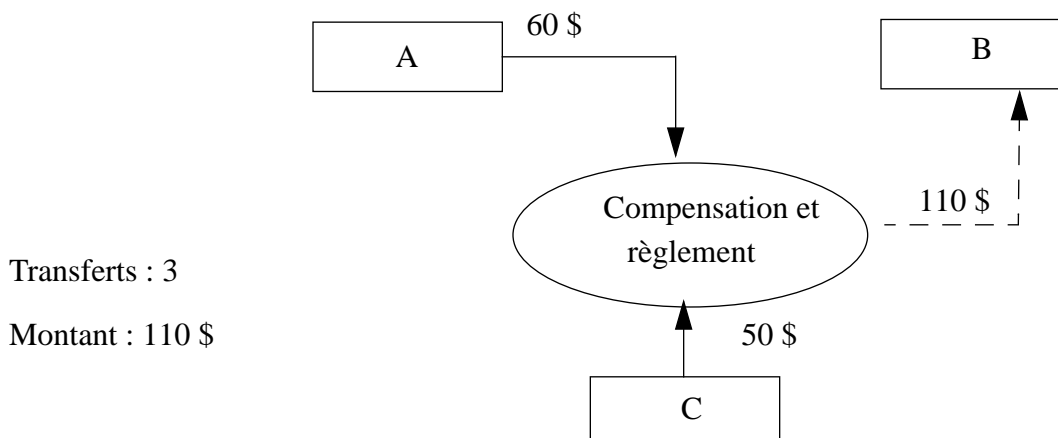
I. Règlement brut



II. Règlement bilatéral net



III. Règlement multilatéral net



de fonds, accordent des crédits aux autres membres ainsi que des garanties pour les paiements en fin de journée¹¹. Le montant que chaque bailleur de fonds peut devoir au système, pour son propre compte et au nom des autres membres auxquels il consent des crédits, est assujéti à un plafond.

Les paiements d'un participant à la CDS sont faits par chèque certifié ou par mandat tiré sur une institution acceptable; les paiements de la CDS sont également faits par chèque. Les sommes dues à la CDS sont toutes encaissées avant que soient distribués aux membres les chèques émis par cette dernière. Les chèques émis à l'ordre de la CDS sont entrés dans l'ACSS par l'adhérent qui fait office de banquier pour la CDS et, dans le cas du Service de compensation des titres d'emprunt, tous les paiements à effectuer à la CDS sont assortis d'une garantie jusqu'au règlement définitif du paiement aux comptes tenus à la Banque du Canada, soit vers midi le lendemain. Les paiements par chèque effectués par la CDS en faveur des membres entrent dans l'ACSS en transitant par les adhérents qui représentent les membres concernés.

MFCS Inc. appartient à la CDS, à FundServ Inc. et à l'Association des courtiers en valeurs mobilières; il fournit des services de compensation et de règlement des opérations touchant les fonds mutuels par l'entremise de FundServ¹². Il apparie les ordres reçus des courtiers en valeurs avec les contrats des compagnies de fonds mutuels, procède à la compensation des opérations des membres pour les actions de chaque fonds et à la compensation multilatérale des positions nettes de paiement des membres. Les opérations relatives aux fonds mutuels sont généralement réglées durant la période T+3, sauf celles qui concernent les fonds du marché monétaire, qui sont réglées durant la période T+1. Le MFCS fait office de contrepartie centrale dans ces transactions, mais il délègue à la CDS Inc., filiale de la CDS, le traitement des règlements. La CDS Inc. convertit en messages électroniques les fichiers des règlements fournis par le MFCS contenant les instructions de paiement à l'intention des institutions de dépôt des membres. À l'instar de la CDS, le MFCS s'assure que tous les paiements à effectuer par les membres ont été reçus, avant de verser les sommes dues à d'autres membres.

11. Très peu d'institutions sont habilitées à transférer leurs obligations de paiement à la CDS sans recourir aux services d'un bailleur de fonds.

12. FundServ est un organisme de communication et d'échange de renseignements regroupant des sociétés de fonds mutuels, des courtiers et des négociants actifs sur le marché des fonds mutuels; il appartient à dix grosses sociétés de fonds mutuels et à une entreprise de télécommunication.

Comme on a pu le voir dans les exemples précédents, la coexistence de plusieurs systèmes de compensation d'instruments de paiement de types différents, voire de même type, est possible, qu'il s'agisse de paiements de gros ou de détail. Par exemple, en ce qui concerne les paiements de détail, l'ACSS fournit des services de compensation à la fois pour les petits chèques et pour les débits directs et les transferts de crédit, tandis que le SIPI et l'ACSS fournissent des services de compensation efficaces pour les paiements de gros au Canada. Certaines institutions adhèrent souvent à différents systèmes de compensation et elles peuvent ainsi être reliées à des mécanismes internationaux de compensation comme ceux de Visa International ou aux systèmes étrangers de compensation et de règlement par l'entremise des réseaux bancaires correspondants.

Les services de règlement

Les services de règlement fournis par la Banque du Canada sont essentiels au processus. Ces services comprennent la vérification des fonds disponibles aux comptes de règlement des adhérents; le transfert du montant du règlement du compte de règlement de l'institution débitrice à celui de l'institution bénéficiaire; et, une fois le règlement effectué, la notification des adhérents concernés. Tous les adhérents de l'ACP sont tenus d'avoir un compte de règlement à la Banque du Canada et tous les systèmes de règlement aboutissent en fin de compte au système de règlement pour boucler le processus de paiement par le virement des soldes à régler. Par exemple, le SIPI se raccorde au système ACSS de l'ACP, qui procède au règlement par l'entremise de la Banque du Canada.

Le processus de paiement ne se termine que si les soldes de règlement disponibles sont suffisants. Dans un système de règlement net différé, comme l'ACSS, où le règlement s'effectue à la fin du cycle, le problème de l'insuffisance des fonds au compte de règlement d'un adhérent solvable se résout habituellement par des avances garanties accordées par la Banque du Canada. Si une institution non solvable ne dispose pas de fonds suffisants pour procéder au règlement, les obligations découlant de types de paiements spécifiques tels que les chèques et les débits préautorisés sont inversées si cela est possible, et l'obligation de paiement originale est éteinte¹³.

13. Le processus donne lieu à des dénouements partiels, en vertu desquels les obligations d'une institution en défaut sont retirées du processus de compensation de groupe et les nouvelles positions au titre des paiements calculées pour les autres institutions. Lorsqu'une telle éventualité place d'autres adhérents dans l'impossibilité d'honorer les nouvelles obligations de paiement établies pour elles, les obligations de ces banques doivent également être dénouées, de sorte qu'un calcul plus large des nouvelles positions de paiement devient nécessaire.

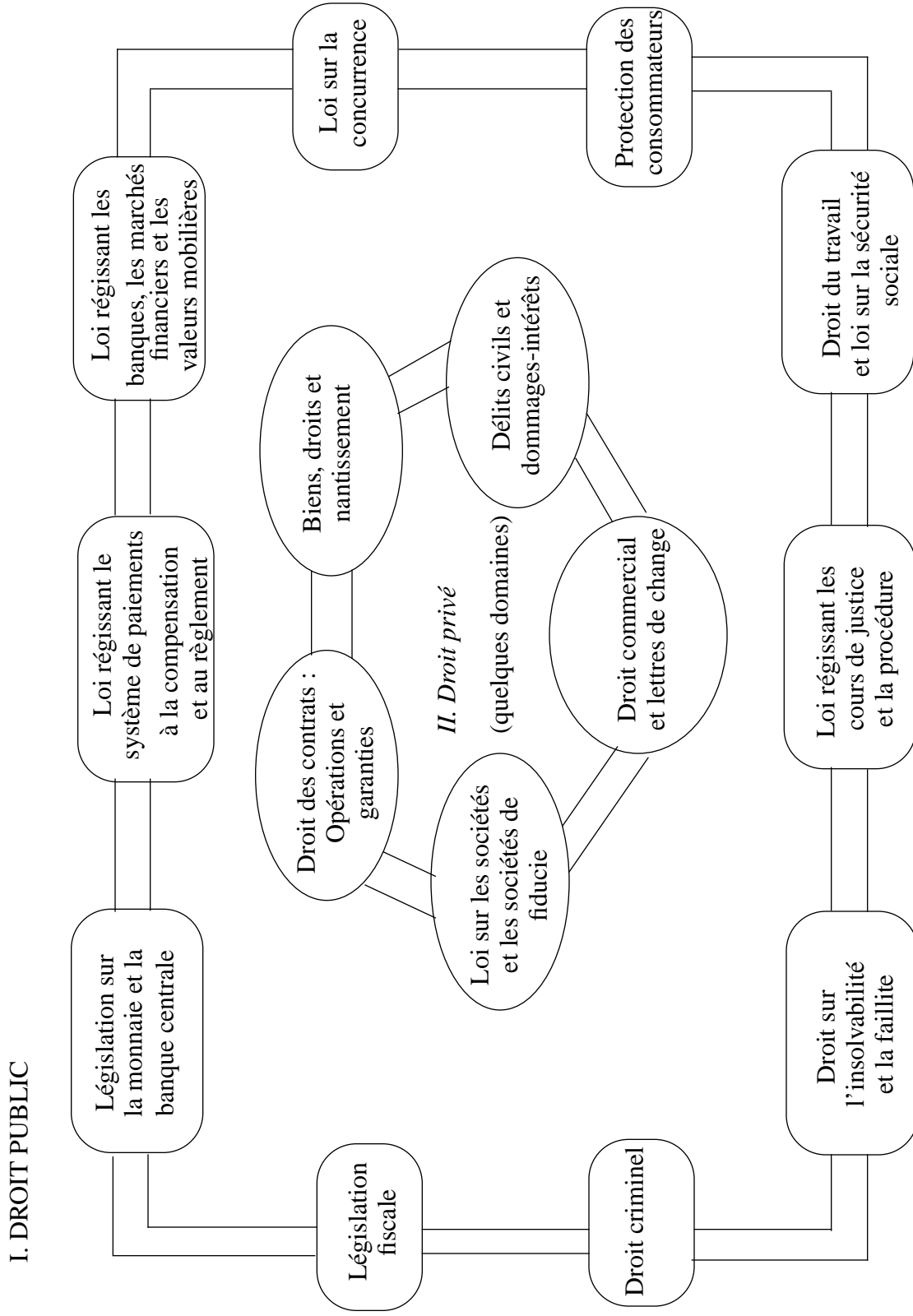
3.3 Le cadre juridique

Le processus de paiement a été élaboré selon un ensemble de règles, de normes et de procédures qui visent à lui donner la capacité nécessaire pour assurer l'uniformité, la continuité et la validité des opérations. Le cadre juridique général, qui est illustré à la Figure 3, contient un ensemble de lois dont certaines sont du ressort du droit public, d'autres du droit privé. Le droit public comporte un ensemble de règles et de lois de caractère obligatoire qui visent à promouvoir l'intérêt public. On trouve parmi ces lois la *Loi sur l'Association canadienne des paiements*, la *Loi sur la compensation et le règlement des paiements*, la *Loi sur la Banque du Canada*, la *Loi sur les banques*, la *Loi sur la monnaie*, les lois provinciales relatives aux valeurs mobilières, les lois fédérales sur l'insolvabilité et les lois fédérales et provinciales sur la protection des consommateurs et la concurrence. Quant au droit privé, il est formé de lois et de règles qui orientent la conception juridique des accords facultatifs et visent à définir et à promouvoir les responsabilités et les droits individuels. Parmi les éléments de ce droit, on trouve par exemple le droit des biens, le droit commercial, le droit des contrats et la législation sur les lettres de change. Les lois en question concernent, entre autres, l'autonomie des parties contractantes, les obligations découlant des engagements contractuels et la bonne foi dans les relations commerciales. Par exemple, les conventions relatives aux dépôts, les contrats portant sur des services de paiement conclus entre des particuliers et leurs institutions de dépôt ainsi que les critères d'adhésion, les statuts, les règles de procédure et les normes opérationnelles d'Interac, de Visa et de SWIFT ont leurs fondements juridiques dans le droit privé. Cependant, l'ACP étant un organisme de droit public, ses règlements et ses règles de procédure sont adoptés en vertu de lois relevant à la fois du droit public et du droit privé.

Les paiements en monnaie scripturale engendrent une chaîne de créances et d'obligations. Les maillons de la chaîne sont en général une série de contrats bilatéraux conclus entre des contreparties proches ou qui se touchent dans le processus de transfert. En fait, ce type de paiements comporte généralement deux ensembles de contrat : d'une part, le contrat de paiement entre deux parties à une transaction, l'acheteur et le vendeur; et, d'autre part, la chaîne des contrats entre des parties et leurs institutions de dépôt et entre ces institutions et d'autres institutions financières qui interviennent dans la chaîne du paiement. Même si un élément de la chaîne n'honore pas ses engagements contractuels dans le processus de paiement, le débiteur reste tenu

Figure 3

Cadre juridique des systèmes de paiements



Source : Banque des Règlements Internationaux

d'effectuer le paiement. Cependant, certains mécanismes contractuels peuvent donner, à titre de compensation, un droit de créance sur l'institution en défaut dans le système de paiements. Une considération clé est le «caractère définitif» du paiement, le moment où un transfert de paiement devient irrévocable et inconditionnel, de sorte que les divers participants à la chaîne de paiement sont réputés s'être acquittés de leurs obligations. Le caractère définitif du paiement à n'importe quel stade du processus n'est pas un élément explicite du cadre juridique du système de paiement applicable actuellement au Canada aux chèques et aux autres instruments de paiement. Cependant, le caractère définitif du règlement -- soit le moment où un transfert ou une garantie de transfert de soldes de règlement du compte de l'institution du payeur à celui du bénéficiaire est irrévocable ou certain, même dans l'éventualité de la défaillance de l'institution du débiteur -- est une caractéristique du système de transfert de gros montants de l'ACP, qui sera mis en oeuvre au second semestre de 1997.

Enfin, comme l'a indiqué l'évolution du système canadien des paiements, les réformes politiques et les modifications des politiques influencent directement l'architecture d'un système de paiement. Toutefois, elles ont également des incidences indirectes qui se manifestent par leur influence sur les stimulants commerciaux liés aux autres procédures de paiement. L'adoption progressive d'un système permettant aux banques de détenir des réserves en moyenne nulles à la Banque du Canada, qui a commencé en 1992 pour se terminer en 1994, a encouragé ces institutions à réduire au strict minimum les dépôts qu'elles détenaient à la Banque du Canada aux fins de règlement et a fortement encouragé les membres de l'ACP, au moment de l'élaboration du système de compensation multilatérale collectif des transferts de grande valeur, à adopter un système qui réduirait les soldes de règlement. L'évolution rapide des technologies de l'information est en train d'atténuer les distinctions existant au Canada entre les institutions financières et les autres fournisseurs de services et d'exercer des pressions sur le cadre juridique. Ces phénomènes ont été particulièrement visibles dans le domaine des paiements de détail.

3.4 Les risques inhérents au système de paiements

La description des éléments fondamentaux des processus de paiements en monnaie scripturale - les instruments, les institutions et les services et le cadre juridique - illustre la complexité du système de paiements au Canada. Des systèmes d'une telle complexité peuvent

avoir des failles, ce qui exposerait les participants à des pertes financières. Les risques sont donc un élément essentiel de tout système de paiements.

Les sources des risques

Au niveau le plus élémentaire, les risques découlent de l'imperfection des renseignements relatifs aux événements à venir et aux coûts que comportent l'obtention et le traitement de renseignements pouvant servir à anticiper plus ou moins bien des situations probables. Ainsi, aucun agent n'est parfaitement informé et tous les agents ne sont pas nécessairement également informés. Au moins une partie subit des pertes financières lorsque se produisent des événements imprévus et lourds de conséquences. Dans un sens plus étroit, on peut dire que les risques de paiement découlent, d'une part, de l'interdépendance des institutions participant au processus des paiements, laquelle génère des risques différents pour les parties engagées dans la chaîne des paiements et, d'autre part, du décalage entre le moment de la transaction et celui du règlement définitif du paiement qui y est associé. Par rapport au moment de la transaction, le règlement définitif d'un paiement n'est donc pas un événement actuel, mais à venir.

Le risque de liquidité et le risque de crédit sont deux des risques financiers fondamentaux du processus des paiements. Le risque de liquidité découle de la possibilité que la partie qui effectue le paiement (le payeur ou son institution financière) ne soit pas en mesure d'honorer l'obligation de paiement à la date convenue en raison d'une insuffisance imprévue des fonds. On s'attend à ce que la partie en défaut soit en mesure de s'acquitter de l'obligation en suspens une fois que d'autres transactions lui auront apporté les fonds nécessaires. Le risque de liquidité entraîne une perte pour la partie qui reçoit les fonds (le bénéficiaire ou son institution), qui doit recourir à des sources de financement, habituellement onéreuses, pour honorer ses obligations de paiement arrivant à échéance le même jour ou qui doit subir une perte en intérêts ou une moins-value sur des investissements qu'elle comptait financer avec le produit du paiement anticipé. Le risque de crédit, lui, découle de la possibilité que le payeur ne soit pas en mesure d'effectuer le paiement à la date convenue. Dans ce cas, toutefois, il s'agit en général d'un problème d'insolvabilité du payeur (ou d'un intermédiaire), et la probabilité que le paiement intégral soit effectué à l'avenir est presque nulle. Dans cette éventualité, le bénéficiaire perd l'intégralité ou une partie du montant en principal du paiement.

Le risque de liquidité et le risque de crédit peuvent donner lieu à un *risque systémique*. Cette expression désigne l'éventualité que l'incapacité d'un participant d'honorer à temps ses obligations de paiement empêche d'autres participants (notamment des chambres de compensation) d'honorer les leurs lorsque celles-ci arriveront à échéance. Ces effets de domino sont de nature à créer des problèmes de liquidité et peut-être même d'insolvabilité pour d'autres institutions participant au système de paiements. Lorsqu'une institution n'honore pas ses obligations envers d'autres institutions financières, ces dernières peuvent éprouver des problèmes de liquidité et être elles-mêmes forcées à ne pas respecter leurs obligations de paiement, situation qui peut se propager et mettre en difficulté l'ensemble du système de compensation et de règlement. Si certaines institutions deviennent insolvables, celles qui traitent avec elles au sein du système peuvent faire face à des problèmes de liquidité ou même devoir faire faillite. De fait, même la menace de défaillance d'une institution peut suffire, avec la possibilité des effets de domino, à perturber le fonctionnement du système de paiements.

En ce qui a trait au traitement des paiements, le *risque opérationnel* est un élément qui concerne l'intégrité du système. L'expression désigne la possibilité qu'une erreur humaine, des défauts du matériel, des cataclysmes naturels ou des imperfections dans la conception du système entraînent des erreurs dans les paiements ou des interruptions qui entraînent des coûts financiers pour certains participants. Une catégorie de risques étroitement liée au risque opérationnel est celle des risques financiers tels que le risque de fraude, qui expose une partie à des pertes financières, le risque qu'un tiers entre illégalement en possession de renseignements sur les paiements qui sont de nature confidentielle et qui sont susceptibles de l'aider à exploiter la situation financière de quelqu'un d'autre.

Par *risque juridique* on désigne généralement les incertitudes ou les failles du cadre juridique qui peuvent entraîner des risques de liquidité ou de crédit pour les participants à un système de paiements. Les carences et le manque de clarté de certaines lois du droit public et de certaines conventions privées peuvent susciter des incertitudes et de mauvaises interprétations quant au caractère exécutoire des droits et obligations des parties, en particulier en ce qui a trait à l'irrévocabilité des paiements. Ainsi, il est possible qu'un transfert de paiement ne soit pas accompagné des documents précis stipulés dans l'accord conclu entre les contreparties, ce qui

pourrait entraver le bon déroulement des opérations. Le fait qu'un paiement ne soit pas mené à terme entraîne un engagement imprévu.

Les mécanismes de gestion et de mutualisation du risque

Compte tenu du décalage d'un jour entre la compensation et le règlement des paiements intérieurs au Canada, le risque auquel s'exposent les participants peut être important, en particulier dans le cas de paiements de grande valeur. Le règlement rétroactif de ces paiements, c'est-à-dire la pratique d'antidater le règlement d'un jour pour en faire correspondre la date avec celle de la compensation, élimine le flux des effets en cours de règlement, mais pas le risque systémique ni les risques de liquidité et de crédit. Dans les cas des paiements transfrontières, par exemple ceux qui sont liés aux opérations sur devises, l'exposition au risque peut durer plusieurs jours et, compte tenu de la valeur accumulée des transactions en cours, son niveau peut être plus important que dans le cas des paiements intérieurs. En général, on prévoit des mécanismes de gestion du risque plus serrés dans un système de paiements lorsque le risque systémique est très élevé, en l'occurrence dans le cas de la compensation et du règlement des paiements de grande valeur.

Les mécanismes de gestion du risque sont intimement liés à l'architecture des systèmes de paiement. Par exemple, les systèmes Visa, MasterCard et Interac fixent des plafonds aux montants des cartes de crédit et des cartes d'accès aux guichets automatiques. Dans le cas du Système automatisé de compensation et de règlement (ACSS) et des systèmes fondés sur le débit, les mécanismes de gestion du risque englobent la vérification matérielle de la signature de l'émetteur du chèque à la banque du payeur (dans le but d'autoriser le transfert du paiement), des numéros d'identification pour les particuliers et les entreprises aux fins de transfert direct du crédit et, en fin de compte, le rejet des effets de paiement non acceptables. Le coût de l'annulation (ou la contre-passation) de certains paiements peut être substantiel dans des systèmes multilatéraux de règlement des soldes, ce, à la fois sur le plan du coût du traitement des effets et des pertes potentielles.

Un certain nombre d'études, en particulier celles menées par la Banque des Règlements Internationaux, ont examiné l'architecture qui conviendrait le mieux aux systèmes de gros

paiements, ainsi que les mécanismes de gestion de risques dont ceux-ci seraient dotés. Ces études recommandent un processus transparent doté d'un cadre juridique solide définissant clairement le caractère définitif et irrévocable des paiements, ainsi que les obligations et les droits juridiques des parties à chaque étape du processus de paiement. Elles proposent que les décalages au sein du processus de paiement soient raccourcis le plus possible et, dans le cas des paiements transfrontières, que l'on fasse coïncider les heures d'ouverture des bureaux par-delà les fuseaux horaires, ce qui favoriserait, dans les opérations en temps réel, un règlement presque simultané aux deux extrémités du processus de paiement. En outre, les paiements relatifs aux opérations sur titres et sur devises devraient se faire respectivement sur la base livraison contre paiement et paiement contre paiement, pour protéger la partie qui déclenche le processus contre le défaut de livraison des instruments financiers ou du paiement. Les systèmes devraient reposer sur des règles claires et transparentes d'accès qui garantiraient la viabilité financière des participants, tandis que les systèmes de compensation devraient être assortis de mécanismes bien définis de gestion et de mutualisation des risques conçus de manière à encourager les participants du secteur privé à gérer eux-mêmes le risque. De plus, étant donné que le règlement est décalé dans les systèmes de compensation, un certain mécanisme visant à garantir l'exécution finale du paiement est nécessaire. Enfin, on préconise la mise en place d'installations de secours appropriées et de systèmes informatiques conçus pour fonctionner en parallèle et pour remplacer au besoin le principal système et prévenir ainsi les faillites. Bien qu'elles aient été préparées dans le contexte des paiements transfrontières et des systèmes de compensation nette de gros montants, les normes et les recommandations produites par ces études s'appliquent à un cadre plus large.

De fait, il convient également d'adopter des mesures de gestion du risque pour les transferts de petits montants. À l'exception du risque systémique, les mêmes risques existent généralement pour de tels transferts comme pour les paiements de grande valeur. Les risques systémiques sont beaucoup moins importants dans les systèmes de paiements de petite valeur que dans les systèmes de gros paiements en raison du faible montant de l'ensemble des opérations de détail. Les risques auxquels on fait face dans les systèmes de paiement de petits montants sont généralement gérés par les participants à l'aide des limites imposées (plafonds des cartes de crédit, facilités de découvert pour les dépôts, etc.), des mécanismes d'imposition de frais de service (tels que les frais de découvert et de chèques sans provision, les pénalités imposées au

bénéficiaire et au tireur pour les chèques retournés), et des restrictions à l'accès au système fondées sur la cote de crédit des particuliers et des institutions en cause.

4. Les processus de paiement et les risques inhérents au système de paiements canadien

Certains exemples simples de paiements utilisant différents instruments illustrent l'interaction des éléments de base dans le système de paiements canadien. Lorsqu'on examine les risques inhérents à ces paiements, on s'aperçoit que, dans le contexte canadien actuel, leur incidence sur les participants varie selon les règles de l'ACP, les conventions et les interprétations juridiques.

Les paiements en espèces

La Figure 4 illustre une simple opération de paiement en espèces. Le payeur obtient de l'argent liquide contre débit de son compte de banque et effectue le paiement; le bénéficiaire, lui, dépose l'argent liquide reçu et obtient un crédit à son compte. Les caractéristiques les plus remarquables d'un paiement en espèces sont que le règlement se fait immédiatement avec le transfert de l'instrument liquide et qu'aucune des parties ne s'expose à des risques financiers. Il existe, toutefois, des risques de sécurité.

Les paiements par chèque

La Figure 5 illustre un paiement par chèque où les banques concernées sont des adhérents au système ACSS de l'ACP. Ce processus est de toute évidence plus complexe que celui du paiement en espèces. Ce qui est plus important, c'est que le règlement n'intervient qu'à la fin du cycle de compensation et de règlement : le bénéficiaire ne reçoit qu'un crédit provisoire pour le chèque déposé, et les membres adhérents ayant un solde de règlement net créditeur accordent implicitement un crédit intrajournalier illimité aux membres ayant une position débitrice nette. De plus, les services de messagerie sont fournis tout au long du processus de transfert du chèque et par voie électronique par l'entremise du système ACSS.

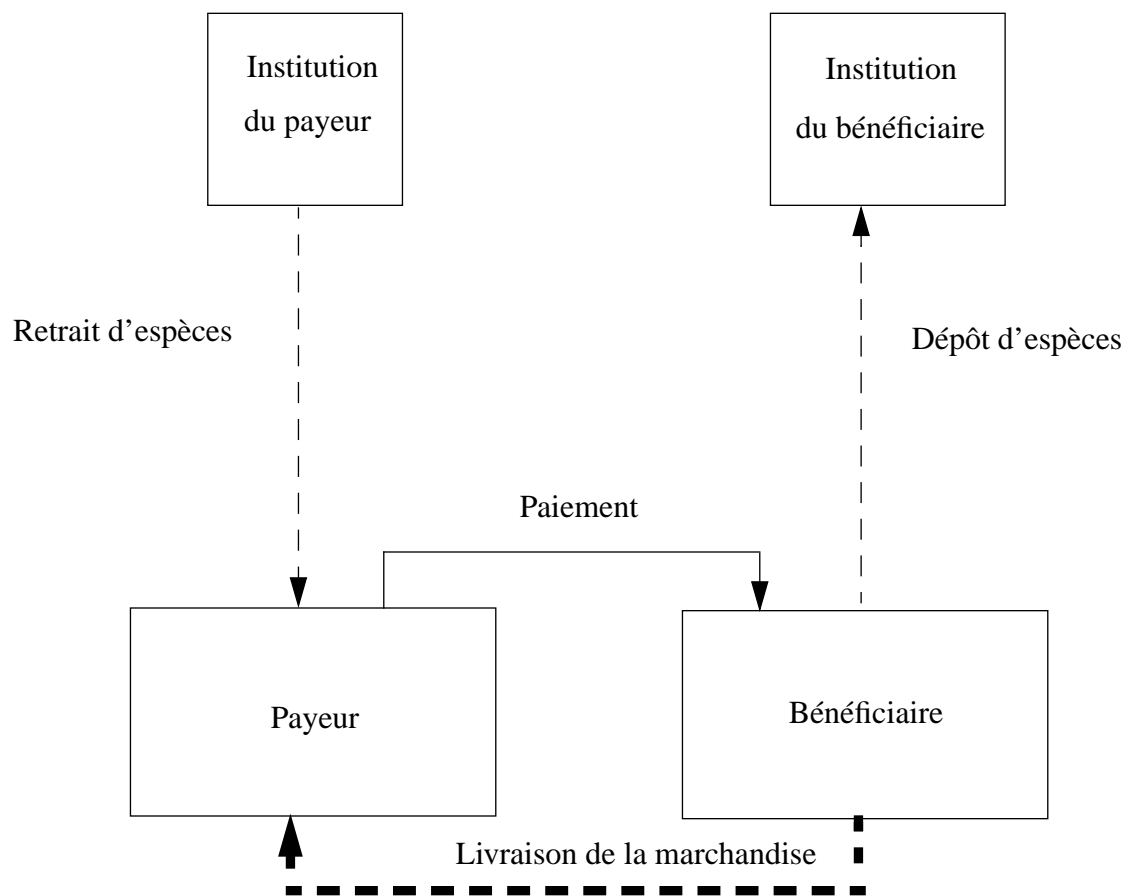
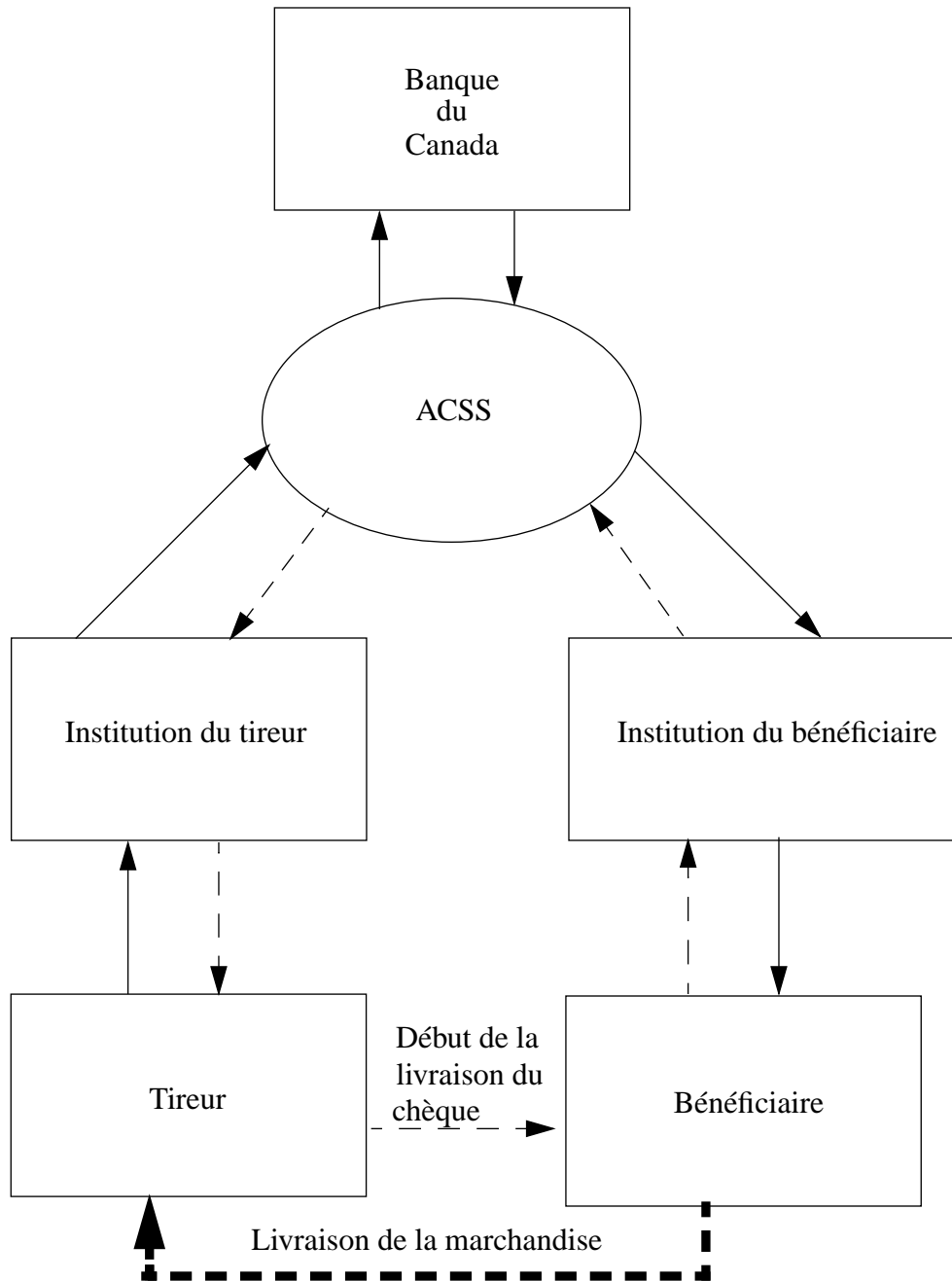
Figure 4**Paiement en espèces**

Figure 5

Paieement par chèque



----- : Cheminement de l'information

————— : Cheminement du paiement

Une description détaillée du processus est utile, en particulier en ce qui concerne la séquence des événements. Supposons que le tireur (un particulier ou une société) achète une certaine marchandise auprès d'un marchand ou d'un producteur (le bénéficiaire) le matin du jour T et utilise un chèque pour payer. Le bénéficiaire dépose le chèque à son compte à la succursale locale de sa banque tôt l'après-midi du même jour et obtient à son compte un crédit provisoire d'un montant équivalent. La succursale enregistre le dépôt et les informations concernant ce chèque, réunit tous les chèques reçus pour la journée et envoie le lot au plus tard à 18 h 30 au centre de calcul régional de son institution¹⁴. Les chèques reçus au centre de calcul sont triés et répartis en deux catégories : «les chèques tirés sur nos caisses» et les «chèques tirés sur les caisses des autres». Les chèques tirés sur nos caisses sont tirés sur des succursales de l'institution en question ou des succursales des sous-adhérents pour lesquels cette institution fournit des services de compensation. Les chèques tirés sur les caisses des autres sont triés en lots aux fins de saisie de données ACSS et de livraison subséquente aux centres de calcul de chacun des autres adhérents sur lesquels ils sont tirés. Ces transferts locaux se terminent généralement aux alentours de minuit le jour T.

Au même moment, le centre de calcul de l'institution du bénéficiaire déchiffre les renseignements codés concernant le paiement du chèque en question et enregistre les «chèques tirés sur nos caisses», les met en lots et en introduit le montant global dans le réseau informatique ACSS. Les effets débiteurs et créditeurs sur nos caisses sont inscrits directement dans les comptes des tireurs et des bénéficiaires à leurs institutions, et les renseignements concernant le paiement pour les comptes des sous-adhérents leurs sont transmis aux fins d'inscription¹⁵. Comme les chèques tirés sur les autres sont obtenus par l'institution du tireur aux centres de calcul locaux de l'adhérent du bénéficiaire, le débit est inscrit au compte du tireur. L'adhérent du bénéficiaire trie également les chèques tirés sur les caisses des autres et obtenus des centres de calcul locaux des autres adhérents et les réunit pour la livraison aux autres centres de calcul régionaux de son institution le jour T+1, où ils seront classés de nouveau par succursale dans la région et livrés le

14. Les succursales des membres sous-adhérents transmettraient leurs chèques au centre de calcul régional de leurs adhérents.

15. En situation de dématérialisation de chèques, le centre de calcul de l'institution de destination ne serait pas tenu de renvoyer les chèques sur support papier au centre de calcul de l'institution de départ après l'entrée électronique de l'information dans le système ACSS. Toutefois, il serait tenu de transmettre par voie électronique une copie du chèque au centre de calcul de l'institution de départ pour la vérification de l'ordre de paiement et la garde du chèque. En vertu des restrictions imposées par la *Loi sur les lettres de change* et la *Loi sur la preuve au Canada*, cependant, le non-échange des chèques dans la compensation entre institutions, qui est techniquement faisable, n'est pas possible dans le système de paiements canadien.

lendemain, au jour T+2, pour vérification finale et autorisation de paiement. Tout chèque introduit dans le système ACSS en recouvrement inter-institutions avant minuit le jour T par l'institution du bénéficiaire entrera dans le processus de règlement à moins qu'il n'y ait contestation par l'institution du tireur. Le processus de règlement commence le matin du jour T+1, à 8 h 15, heure à laquelle la Banque du Canada introduit dans le système ACSS les paiements liés aux comptes du gouvernement du Canada ou à son propre compte. Les dernières corrections et le traitement final des obligations multilatérales nettes de règlement se font dans la matinée, et la Banque du Canada inscrit les transferts nets, rétroactivement pour valeur au jour T, au compte de règlement de chaque adhérent, aux alentours de midi.

Le règlement aux livres de la Banque du Canada est généralement perçu comme un paiement définitif, mais il y a des cas où ces écritures peuvent être contre-passées. Une raison évidente est que le tireur n'a pas une provision suffisante à son compte. D'autres raisons courantes sont les oppositions au paiement faites par le tireur, les irrégularités telles que l'émission frauduleuse de chèques, la postdate, l'épuisement du délai de présentation, les erreurs de traitement, etc. La contre-passation est, dans ce système, la principale procédure de gestion du risque que présentent les paiements de grande valeur et les petits chèques. Par exemple, la contre-passation due à l'insuffisance de la provision doit commencer, en vertu des règles de l'ACP, durant le cycle de compensation le jour suivant la réception du chèque par l'institution du tireur. Les débits et les crédits originaux aux comptes de règlement des adhérents à la Banque du Canada sont simplement contre-passés par la Banque au cours des règlements du jour suivant. Les chèques effectivement retournés sont placés dans une enveloppe spéciale portant le code «enveloppe de chèques retournés» au centre de données de l'adhérent du tireur et renvoyés à l'institution du bénéficiaire dans le cadre de l'échange ordinaire des effets de compensation pour cette journée.

En cas de perturbation du processus, la répartition de la perte dépend en grande partie du participant en défaillance dans la chaîne de paiement et du moment où survient cette défaillance par rapport à celui où est crédité le compte de règlement de l'institution du bénéficiaire à la Banque du Canada¹⁶. Par exemple, supposons que le tireur n'a pas une provision suffisante à son

16. Ces scénarios font l'hypothèse qu'une défaillance d'une institution de dépôt n'a pas d'implication systémique et que le participant lésé qui est légalement tenu de finaliser le paiement ne manquera pas à cette obligation ou ne s'y dérobera pas.

compte. Comme il est indiqué dans la description du processus de compensation de chèques, l'institution de dépôt du tireur le sait probablement le jour T+1. Si celle-ci décide de ne pas accorder un découvert au tireur, elle retournera le chèque. La valeur des chèques retournés se reflète dans le montant du règlement net pour cette journée. Le tireur continue alors d'avoir une obligation de paiement, et le bénéficiaire court généralement un risque, car l'institution de dépôt contre-passera l'écriture de crédit à son compte. L'institution du bénéficiaire court également un certain risque dans cette situation, étant donné que le bénéficiaire pourrait avoir retiré les fonds après le règlement initial et avant la contre-passation de l'écriture de crédit.

Prenons maintenant un autre cas. Supposons que l'institution du payeur est en difficulté et est déclarée en défaillance par l'ACP sur la foi de renseignements provenant de la Banque du Canada concernant ses difficultés à faire face à ses obligations de règlement. Même si le paiement du chèque a déjà été confirmé et porté au débit du compte du tireur, lorsque l'institution du bénéficiaire se trouve en défaillance durant le cycle de compensation et de règlement, le chèque est retourné au bénéficiaire à titre d'effet non honoré, et le débit au compte du tireur est annulé. Le tireur fait face au risque habituel qu'assume un déposant en cas de faillite de son institution, mais il est toujours tenu d'effectuer le paiement¹⁷. Même si le tireur est toujours tenu d'effectuer le paiement, le bénéficiaire reste en fin de compte exposé au risque de liquidité et de crédit tant que le paiement n'a pas été effectué.

L'institution du bénéficiaire peut également être exposée à un risque si celle du tireur fait faillite après avoir livré à ses gros clients, le matin du jour T+1, avant d'être déclarée en faillite, les chèques payés. Étant donné que l'adhérent en faillite n'a plus l'effet de paiement en sa possession, il lui est impossible de le retourner et de contre-passer l'écriture au compte du tireur. L'institution du bénéficiaire devra honorer le crédit inscrit au compte de son client et deviendra un créancier ordinaire de l'institution en défaillance.

Si l'institution du bénéficiaire fait faillite pendant le cycle de compensation mais avant le règlement des effets de paiement, le paiement sera effectué et, comme d'habitude, le risque sera assumé par le bénéficiaire.

17. Au moins une partie du risque peut être absorbée par un assureur tel que la Société d'assurance-dépôts du Canada.

Dans le cas de la faillite d'un adhérent, le sous-adhérent associé est exposé à un risque à hauteur du montant qui se trouve dans son compte après la contre-passation des écritures. L'adhérent en faillite est tenu, en vertu du règlement de l'ACP sur la compensation, de contre-passer les écritures de crédit au compte de règlement que le sous-adhérent tient chez lui et de retourner les effets reçus de ce dernier. Toutefois, les fonds dus à l'adhérent au titre des débits au compte de règlement du sous-adhérent doivent être payés par ce dernier. Si le sous-adhérent est en défaut, l'adhérent créditera le compte de règlement du sous-adhérent de tous les gains provenant de la compensation. Toutefois, si le sous-adhérent se trouve dans une position débitrice nette et n'a pas de fonds suffisants dans son compte de compensation pour faire face à son obligation de règlement, l'adhérent contre-passera l'écriture de débit et retournera aux autres adhérents tous les effets de paiement encore en sa possession tirés sur l'adhérent en faillite ou payables par celui-ci¹⁸. Le tireur ayant un compte chez le sous-adhérent est, comme d'habitude, tenu d'effectuer le paiement et s'expose au risque de perte du dépôt.

Les paiements par chèque en dollars É.-U.

Les chèques tirés sur les comptes de dépôt des particuliers en dollars américains tenus aux six plus grandes institutions de dépôt au Canada pour règlement en dollars américains sont compensés au Canada par l'entremise du *U.S. Bulk Exchange System* (USBES) de l'ACP, qui compense les obligations de paiement des membres sur une base bilatérale. Les institutions du tireur et du tiré demandent à leurs banques correspondantes à New York, par l'entremise du réseau SWIFT, de commencer le règlement de leurs positions nettes. Le paiement est compensé par l'entremise du *Clearinghouse Interbank Payment System* (CHIPS) pour règlement final de la valeur nette par l'entremise de Fedwire à la fin du cycle de compensation. Comme le processus comporte l'utilisation de réseaux de banques correspondantes, le cycle de compensation et de règlement est plus long que celui qui s'applique aux chèques intérieurs. On trouvera en annexe une illustration des paiements transfrontières, ainsi que de brefs commentaires sur l'utilisation d'autres instruments pour ce type de paiement.

18. En cas de faillite d'un sous-adhérent ou de son adhérent, les paiements électroniques dus aux sous-adhérents ou provenant de ceux-ci sont généralement traités de la même manière que des chèques. Par ailleurs, l'adhérent assume le risque lié aux effets livrés avant le règlement à un sous-adhérent qui est par la suite déclaré en faillite.

Les transferts de débit directs

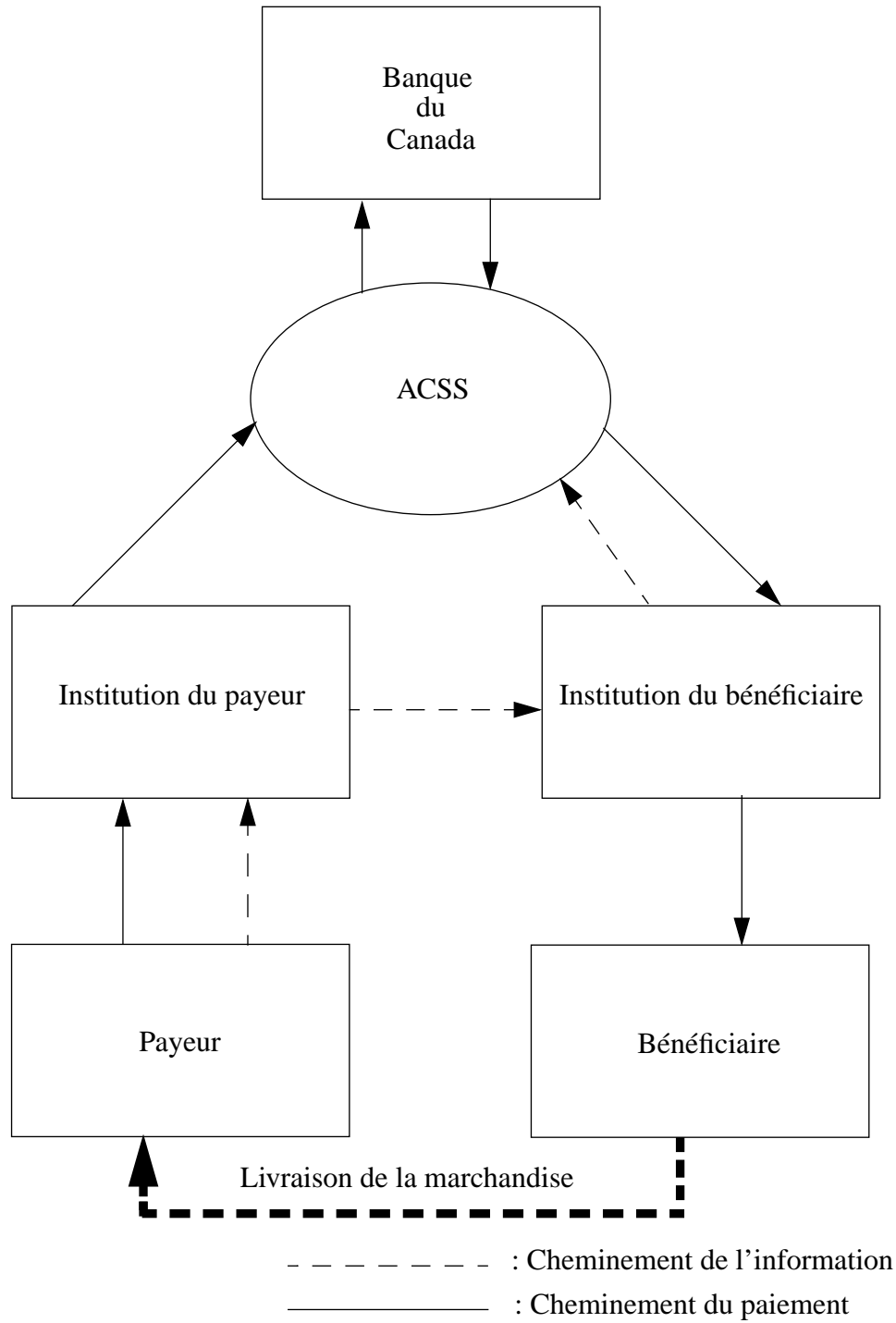
En ce qui concerne le flux des renseignements, le processus de paiement applicable aux transferts de débit directs tels que les paiements de factures pré-autorisés est quelque peu différent de celui des chèques. Les débits pré-autorisés, enregistrés individuellement sur des bandes magnétiques, sont introduits dans le système par l'institution du payeur le matin du jour T. Les bandes magnétiques de départ sont livrées par le payeur à son institution à un point de transfert de fonds automatisé, conformément au délai fixé au préalable pour le règlement. Le délai maximum pour les transferts de débit directs est de deux jours. Les bandes sont livrées au centre de traitement de l'adhérent du bénéficiaire à un point de règlement régional et sont échangées bilatéralement parmi les adhérents pour permettre à la banque du payeur de confirmer l'effet de paiement et de s'assurer que son client a la provision suffisante dans son compte. À partir de là, le processus est similaire à celui qui s'applique au chèque, l'adhérent du bénéficiaire enregistrant les paiements en ligne comme effet de débit dans le système ACSS aux fins de règlement. La Figure 5 illustre le cheminement que suivent les paiements. Mis à part les risques d'ordre juridique (y compris les différences en ce qui concerne le moment où les effets sont retournés en vertu des règles de l'ACP), la responsabilité et la répartition du risque pour ces transferts sont les mêmes que dans le cas des chèques.

Les transferts de crédit directs

Les transferts de crédit directs tels que les dépôts directs de la paie entrent dans le système de paiement sur des bandes magnétiques au centre de calcul régional de l'institution adhérente du payeur le matin du jour T. Les bandes sont livrées par le payeur conformément à un calendrier de traitement qui prévoit un délai d'exécution maximum de quatre jours et un délai de pré-livraison ne dépassant pas un jour avant l'entrée prévue des données dans le système de compensation. Ainsi, il n'y a presque pas de risque que le paiement soit soumis au système ACSS à un moment où le compte du payeur n'est pas suffisamment approvisionné. Toutefois, étant donné que l'ACSS est un système de débit, l'institution du bénéficiaire introduit, pour règlement, les effets de paiement dans le système à titre de bons de débit électronique tirés sur l'institution du payeur. La Figure 6 illustre ce processus.

Figure 6

Transfert de crédit direct



Même s'il n'y a presque pas de risque d'insuffisance de la provision, le risque de défaillance de l'institution de dépôt du payeur avant le règlement ou de celle du bénéficiaire pendant le cycle de compensation et de règlement subsiste. Si l'institution du payeur fait faillite avant le règlement, l'écriture de débit passée au compte du payeur est contre-passée et ce dernier est toujours tenu d'effectuer le paiement et demeure exposé au risque auquel fait habituellement face un déposant d'une institution en faillite. Si c'est l'institution du bénéficiaire qui fait faillite, le paiement est achevé, mais ce dernier assume dès lors le risque auquel sont habituellement exposés les déposants de toute institution en faillite.

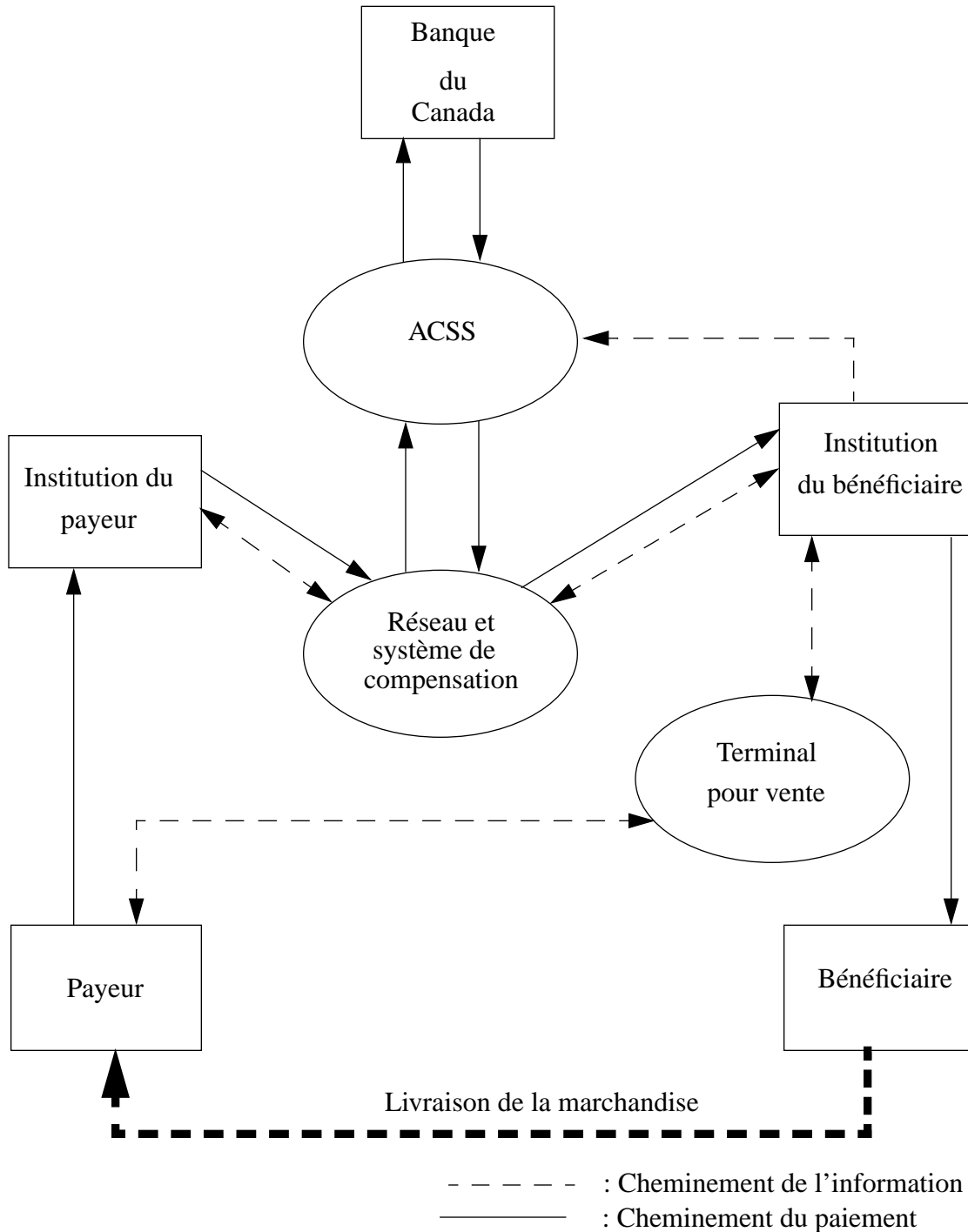
Les paiements par carte de crédit

Le processus de paiement par carte de crédit comporte deux étapes : une étape d'autorisation et une étape de compensation et de règlement. L'étape d'autorisation est en général un processus en ligne au cours duquel le marchand (le bénéficiaire) met en branle le processus d'autorisation d'un achat par voie électronique en actionnant un appareil de point de vente fourni par son institution de dépôt (l'institution d'acquisition)¹⁹. L'identité du marchand est vérifiée par son institution, et la demande d'autorisation est transmise à une centrale d'autorisations internationales où la validité de la carte est confirmée. Le système central, une fois la carte validée, transmet la demande dans le système de comptabilité électronique de l'émetteur de la carte aux fins d'approbation de l'autorisation. À cette étape, l'institution qui a émis la carte s'assure que le titulaire (le payeur) a une marge de crédit suffisante à son compte. Une fois l'approbation reçue, le paiement est débité au solde non utilisé du compte du titulaire de carte à son institution financière²⁰. Le compte de dépôt du marchand est crédité selon le calendrier quotidien négocié avec l'institution financière²¹. Le processus d'autorisation dure en général moins de deux secondes.

-
19. Il reste encore certaines opérations sur support papier où le marchand obtient l'autorisation en téléphonant à une installation de traitement central. Les justificatifs remis au marchand sont mis en lots et déposés à son institution qui les trie à son centre de calcul à l'aide d'un lecteur optique, puis passe électroniquement l'écriture appropriée dans le système de compensation et de règlement.
 20. La carte de crédit a deux soldes : un solde exigible, qui est le solde créditeur dû à l'émetteur par le titulaire de carte, et un solde non utilisé, qui est la différence entre la limite de crédit et le solde exigible. Le solde non utilisé est débité immédiatement lorsqu'un paiement est autorisé pour éviter que la limite de crédit ne soit dépassée. Toutefois, le solde exigible n'est débité que lorsque le paiement au marchand est réglé, soit le moment où le crédit correspondant au montant du paiement est accordé par l'émetteur au titulaire de la carte.
 21. Même si les consortiums de cartes de crédit imposent généralement une limite de temps de quelques jours, trois jours pour Visa Canada par exemple, pour la soumission de récépissés de vente sur carte de crédit aux fins de compensation et de règlement, la plupart des marchands raccordés au système en ligne les soumettent quotidiennement pour compensation et règlement à l'intérieur du cycle d'un jour. Toutefois, les paiements destinés aux marchands non raccordés au système en ligne et ceux qui se trouvent dans des zones éloignées peuvent ne pas être réglés avant quatre à cinq jours suivant la date de la transaction.

Figure 7

Paiement par carte de crédit



L'institution du bénéficiaire soumet électroniquement les dossiers des paiements sur carte de crédit en fin d'après-midi le jour T aux centres de compensation de Visa et de MasterCard pour vérification, confirmation et compensation. Les institutions membres sont informées par le centre de compensation, qui est effectivement la contrepartie centrale pour les opérations sur cartes de crédit, de la position débitrice ou créditrice nette à régler. Ces positions sont introduites dans le système ACSS à la fin du jour T, sous forme de débits électroniques pré-autorisés sur bandes magnétiques par les adhérents des systèmes Visa et MasterCard. La Figure 7 illustre ce processus. Les paiements qui ne sont pas confirmés par l'institution du payeur par erreur sont retournés à l'institution du bénéficiaire aux fins de correction et de re-soumission (pour règlement). Si l'erreur est attribuable au non-respect des procédures par le marchand, l'institution de ce dernier peut contre-passer l'écriture de crédit à son compte. Sinon, le crédit accordé est maintenu. Parallèlement, si les débits effectués au compte du titulaire résultant d'une utilisation frauduleuse de cartes volées ou perdues, ils peuvent être contre-passés si le titulaire de la carte suit les procédures de déclaration appropriées, auquel cas les obligations de paiement sont absorbées par le consortium. Si le paiement est encore contesté après la re-soumission, le consortium qui a émis la carte de crédit arbitre le différend entre l'institution du payeur et celle du bénéficiaire.

Même si l'institution du payeur fait faillite après qu'elle a débité le solde non utilisé du compte de son client au moment de l'opération, mais avant le règlement, le paiement a été garanti au marchand ou à son institution de dépôt. Le risque est assumé, donc, par les membres du consortium qui a émis la carte de crédit, mais le payeur est encore tenu d'effectuer le paiement aux membres survivants du consortium. Pour couvrir le risque, les membres de Visa, par exemple, cotisent à un fonds de secours en fonction de leur part du marché, de sorte que toute perte est répartie au prorata des ventes sur cartes de crédit. Si l'institution du bénéficiaire fait faillite avant le règlement, le paiement est complété. Dans ce cas, comme dans celui où l'institution du bénéficiaire d'un chèque après le règlement, le bénéficiaire assume le risque que court habituellement tout déposant d'une banque en faillite. Finalement, si la banque de règlement du

consortium qui a émis la carte de crédit fait faillite avant le règlement, les débits et les crédits inscrits au compte de compensation tenu au nom du consortium à la banque en faillite sont contre-passés et les membres de cette organisation assument le risque.

Les paiements par carte de débit

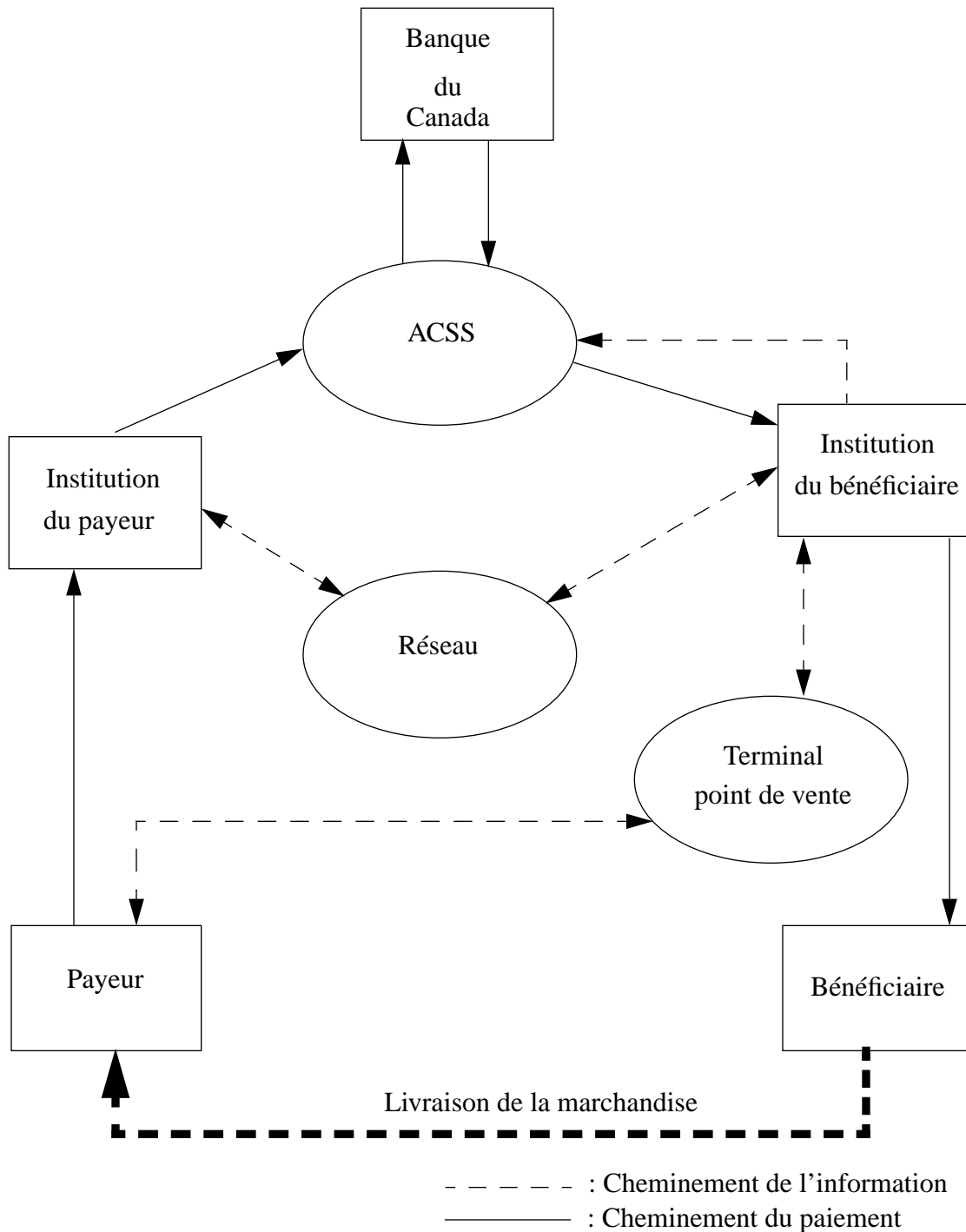
La Figure 8 illustre les paiements faits par carte de débit à un terminal PDV²². En général, le système d'accès et de messagerie aux points de vente est la propriété de l'institution du bénéficiaire (membre acquéreur), et le payeur commence le paiement à cette installation en insérant sa carte dans un lecteur et en introduisant son numéro d'identification personnel. Le terminal transmet les données du paiement à l'institution du bénéficiaire, qui vérifie l'identité du marchand, titulaire lui aussi d'un compte, et transmet les ordres de paiement à la banque du payeur par l'entremise du réseau Interac. Celle-ci vérifie l'identité du payeur et établit la disponibilité des fonds dans le compte choisi par le payeur au point de vente. Si les fonds sont disponibles, le paiement est autorisé, et le compte du payeur est immédiatement débité. L'autorisation est retransmise par le réseau, et le transfert initial du paiement de détail effectué. Comme dans le cas d'une transaction par carte de crédit, l'ensemble du processus ne dure que quelques secondes. Le crédit correspondant au paiement est inscrit au compte du marchand, une fois conciliés les renseignements relatifs au paiement, selon un calendrier négocié entre celui-ci et son institution financière. Les institutions du payeur et du bénéficiaire tiennent un journal électronique de chacune de ces transactions. Les renseignements concernant le paiement sont enregistrés directement par l'adhérent du bénéficiaire, en traitement par lots, habituellement après 21 h 30 le jour de l'opération, mais le délai fixé par l'ACP est 5 h le jour T+1.

En ce qui a trait à la répartition des pertes, les règles actuelles de l'ACP indiquent qu'un paiement, une fois autorisé, est irrévocable pour le payeur et son institution de dépôt. Donc, si l'institution du payeur fait faillite avant le règlement, le débit effectué ne peut pas être contre-passé. Même si l'institution de dépôt du bénéficiaire peut avoir déjà crédité le compte de ce dernier, selon l'entente conclue, elle peut être en mesure de contre-passer le crédit si le paiement n'est pas réglé. En conséquence, la perte peut être assumée soit par l'institution du bénéficiaire ou

22. Le retrait d'espèces à un guichet automatique à utilisation partagée est très similaire à ce processus. La principale différence est que le marchand concerné dans une opération de transfert de fonds au point de vente est remplacé, dans le réseau des guichets automatiques qui est propriétaire de la machine, par l'institution de dépôt.

Figure 8

Paieement par carte de débet



par ce dernier²³. Si l'institution de dépôt du bénéficiaire fait faillite après que le compte du payeur a été débité, l'institution de ce dernier devra compléter le transfert du règlement. Évidemment, le bénéficiaire est toujours exposé à un risque comme tout déposant d'une institution en faillite.

Avec le mode d'adhésion élargie adopté en novembre 1996, Interac a introduit de nouveaux règlements qui exigent qu'une institution membre, qui n'est pas également membre de l'ACP, ouvre un compte spécial auprès de son agent de règlement (un adhérent de l'ACP). C'est dans ce compte que sont tenus les soldes dus aux marchands accédant au réseau par l'entremise d'un membre Interac (membre acquéreur) non affilié à l'ACP et qui sont reçus à titre de remboursement des paiements autorisés par carte de débit. Interac dispose, au nom des marchands, d'une sûreté sur ce compte spécial, ce qui lui donne le statut de créancier privilégié. Ainsi, le risque de perte que courent ces derniers est plus faible qu'il ne serait autrement dans le cas d'une faillite d'un membre non adhérent de l'ACP. En cas de défaillance d'un membre de l'ACP faisant office d'agent de règlement pour un membre acquéreur d'Interac non affilié à l'ACP, le règlement serait complété, mais le membre Interac assumerait le risque auquel est habituellement exposé tout déposant d'une institution en faillite.

Les cartes porte-monnaie et les paiements en monnaie électronique

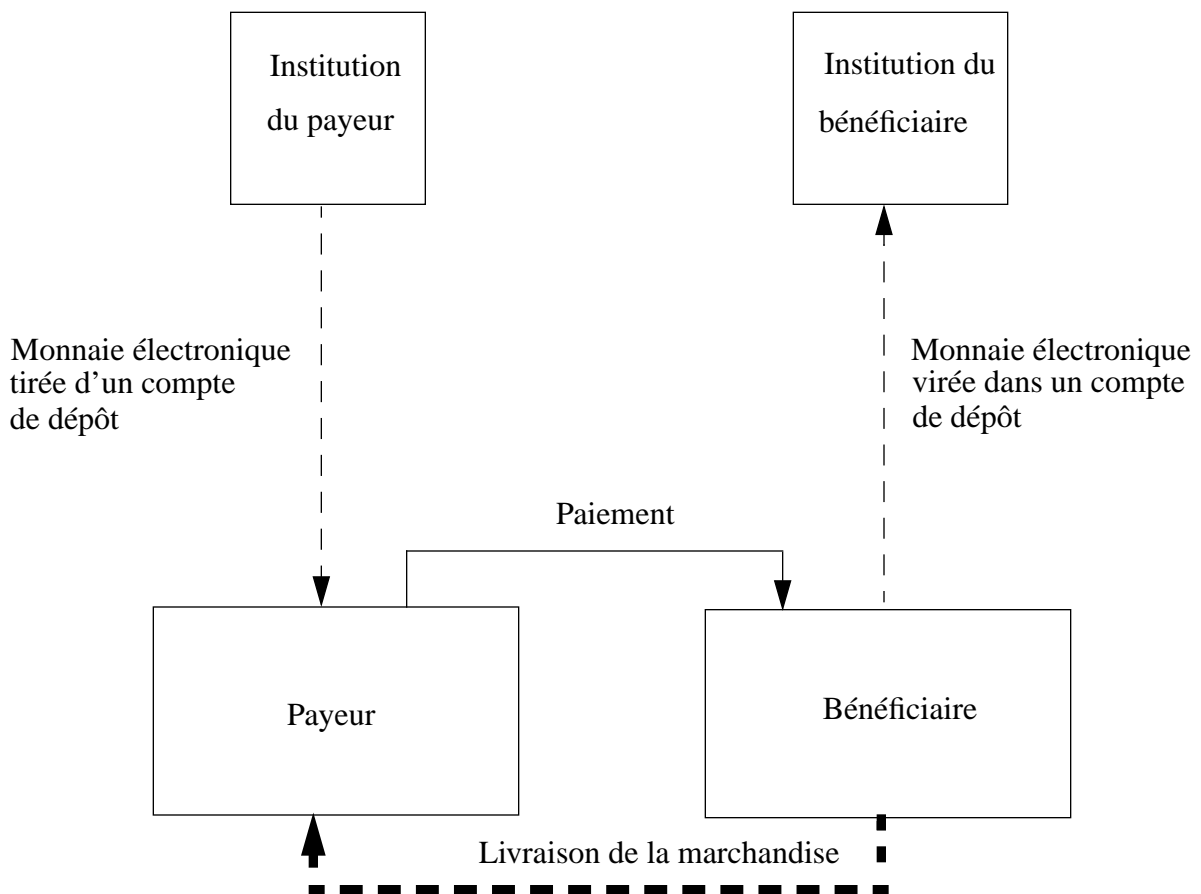
La Figure 9 illustre le cheminement d'un paiement effectué au moyen d'une carte porte-monnaie. Ce paiement a presque les mêmes caractéristiques que le paiement en espèces illustré à la Figure 4, mais s'y ajoutent des risques d'ordre opérationnel, juridique et, peut-être, des risques de règlement. Bien que l'utilisateur de la carte ne soit pas tenu d'introduire un numéro d'identification personnelle pour faire un paiement, le terminal qui lit la carte, qui est fourni par l'institution de dépôt du marchand, s'assure que la carte répond aux critères d'acceptation et qu'elle est suffisamment approvisionnée.

Dans le cadre de certains systèmes de paiement par monnaie électronique, tels que VISACash, la valeur est transférée de la carte du payeur, qui est émise par un membre du réseau Visa, au terminal du marchand (le bénéficiaire) au moment de la transaction et portée au crédit du

23. En vertu des règles de l'ACP, le moment où le paiement par carte de débit est autorisé en temps réel par l'institution du payeur et débité au compte de celui-ci est également réputé être le moment où la livraison de l'instrument de paiement est remis au payeur. En conséquence, l'effet de paiement n'est plus en possession de l'institution du payeur et ne peut pas être retourné en cas de défaut. Ainsi, le débit porté au compte du payeur ne peut pas être contre-passé.

Figure 9

Paiement en monnaie électronique



compte de ce dernier à son institution de dépôt au cours du cycle de compensation et de règlement de la journée où le montant accumulé au terminal est versé dans le compte. Lorsque la carte est approvisionnée par le titulaire à partir de son compte de dépôt, l'institution de dépôt de ce dernier débite ce compte de la valeur totale du transfert et la garde dans un compte d'attente où sont tenus les soldes non utilisés de monnaie électronique émise. Le compte d'attente est débité durant le cycle de compensation et de règlement au cours duquel le marchand verse à son compte le montant accumulé au terminal. Toutefois, tous les systèmes de paiement par monnaie électronique ne fonctionnent pas exactement de la même façon. Par exemple, Mondex permet que la valeur soit transférée directement de la carte électronique d'un individu à celle d'un autre sans que le transfert transite par une institution financière. Le système Mondex n'exige pas non plus que les cartes, y compris le montant en monnaie électronique qu'elles renferment, soient émises seulement par des institutions financières.

Pour certaines cartes à mémoire, l'ensemble des membres du consortium émetteur de la carte garantit collectivement la valeur résiduelle de la carte et le paiement au marchand, comme dans le cas des cartes de crédit, et, donc, assume le risque financier en cas de défaillance de l'institution du payeur. Cette garantie couvre le payeur après que la carte a été remplie mais avant que sa valeur totale ait été réduite, ainsi que le bénéficiaire, après que la valeur a été transférée dans son terminal mais avant que son compte en ait été crédité. Si l'institution du bénéficiaire fait faillite après que le montant accumulé au terminal a été versé au compte de celui-ci, le bénéficiaire assume le risque auquel est habituellement exposé tout déposant d'une institution en faillite.

Pour le détenteur, les risques de sécurité sont les mêmes que dans le cas de paiements en espèces, à savoir la possibilité d'une perte, d'un vol ou d'une contrefaçon de la carte. Toutefois, dans les systèmes où la comptabilisation des opérations individuelles est à la portée des détenteurs de carte, il pourrait y avoir moins de risques de sécurité dans les cas de perte ou de vol de cartes. Finalement, il y a la possibilité que des défaillances d'ordre opérationnel puissent imposer un risque additionnel aux titulaires des cartes.

5. Aperçu de la structure et du profil des risques dans le système de paiements

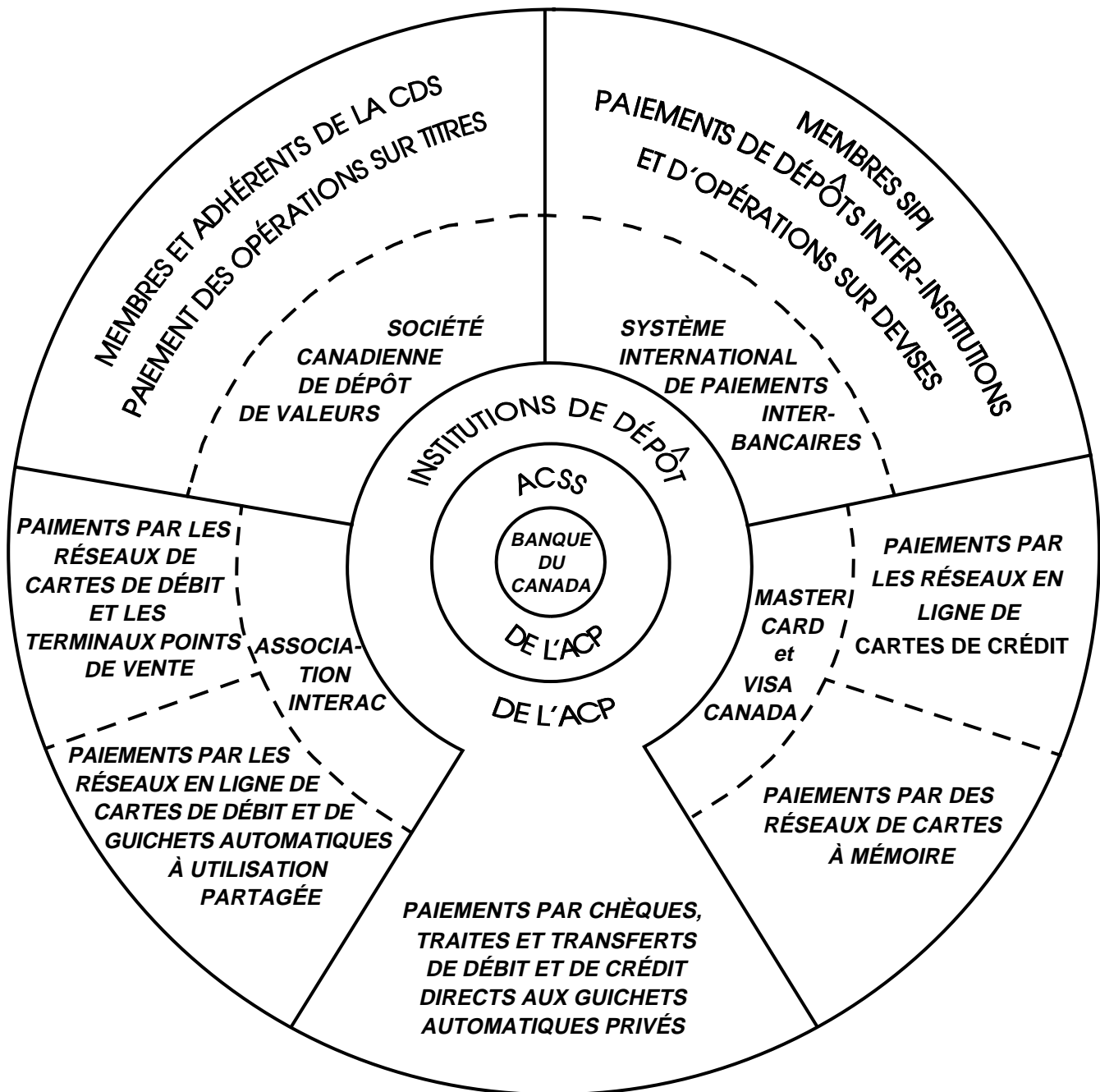
Les caractéristiques particulières des instruments, des institutions, des services, des procédures et des risques associés au système canadien des paiements permettent de comprendre les différentes façons d'accéder aux divers instruments de paiement et le mode d'organisation des services de compensation et de règlement des paiements au Canada. Pour montrer la cohérence qui existe dans la nature complexe du système de paiements, la Figure 10 illustre le mode d'accès au système, ainsi que les processus de compensation et de règlement de certains paiements.

Au centre du système canadien se trouve la structure dans laquelle tous les services d'accès et de compensation préliminaires des petits et des gros paiements convergent vers la compensation et le règlement finals. On y trouve tout d'abord la Banque du Canada, qui fournit les services de règlement, et ensuite le système automatisé de compensation et de règlement de l'ACP dans lequel la valeur des obligations de paiement entre les adhérents est introduite aux fins de règlement. L'accès à ces services centraux de compensation et de règlement s'obtient par l'entremise des institutions de dépôt qui sont des adhérents de l'ACP.

Autour du noyau central des services de compensation et de règlement se trouvent un certain nombre d'organisations fournissant des services de compensation et d'accès pour une foule de petits et de gros paiements. Même si toutes ces organisations ne sont pas représentées à la Figure 10, certaines des organisations clés sont prises en considération. Par exemple, les paiements par chèque ou par débit direct et les transferts de crédit sont accessibles par l'entremise de systèmes privés appartenant aux institutions de dépôt et sont introduits directement ou indirectement dans le système ACSS par les adhérents de l'ACP. Les paiements par carte de crédit, par Visa ou MasterCard par exemple, sont accessibles par les dispositifs de communication de l'institution financière du marchand, directement par le réseau du consortium émetteur. Les paiements sont autorisés, traités et compensés en obligations de règlement entre membres des groupes Visa ou MasterCard aux fins d'introduction dans le système ACSS par l'entremise d'un adhérent. Parallèlement, les gros paiements d'opérations sur titres sont compensés par la CDS, qui fait office de contrepartie centrale pour les paiements par chèque introduits dans le système ACSS aux fins de règlement par l'entremise d'un adhérent. La caractéristique clé de ce réseau complexe de services d'accès et de compensation concurrents et complémentaires (fournis initialement soit par des institutions de dépôt membres de l'ACP ou par d'autres institutions de

Figure 10

Réseaux des systèmes de paiements



compensation telles que le SIPI, la CDS et Visa) est que tous les paiements entrent dans le système ACSS par l'entremise d'un adhérent de l'ACP aux fins du règlement ultime.

La transmission initiale des informations de paiement est une autre des grandes différences qui existent entre les procédures de paiement mises au point pour divers instruments. Les renseignements relatifs aux paiements par chèque vont de l'institution du bénéficiaire à celle du payeur en passant par deux étapes : l'enregistrement électronique par lots de la valeur et du volume dans le système ACSS par l'institution du bénéficiaire et la livraison des chèques à l'institution du payeur. Les renseignements relatifs aux transferts par débit direct, les débits pré-autorisés par exemple, vont également de l'institution du bénéficiaire à celle du payeur, mais il y a dans ce cas échange de bandes magnétiques plutôt que de lots de chèques. Inversement, les renseignements relatifs aux transferts de crédit direct tels que les paiements de factures et les virements de salaires entrent dans le système par l'institution du payeur sous la forme de bandes magnétiques qui sont échangées avec l'institution du bénéficiaire. Les renseignements relatifs aux paiements par carte de crédit et par carte de débit sont traités en temps réel et individuellement, même si les obligations de règlement ne sont introduites dans le système ACSS qu'à la fin du cycle de la compensation. Les obligations de règlement net découlant des paiements par carte de crédit sont entrées dans le système ACSS par l'entremise d'un adhérent au nom du consortium de la carte dans un lot d'effets sur support papier, alors que les obligations de paiement par carte de débit sont enregistrées par lots dans le système ACSS. Quel que soit le cheminement que suivent au début les renseignements relatifs au paiement, il existe une caractéristique commune pour leur entrée dans le système ACSS. Comme il s'agit d'un système de débit, les renseignements sont toujours entrés dans le système de règlement par l'adhérent du bénéficiaire.

Une autre différence notable parmi les instruments de paiement est la mutualisation du risque en fonction d'un grand nombre de scénarios de défaillance. Ces différences, ainsi que les points communs, sont récapitulées au Tableau 4. Par exemple, même si les systèmes de paiement en espèces et en monnaie électronique sont d'assez bons substituts pour les paiements de petite valeur, leurs profils de risque sont nettement différents. Le seul risque recensé pour le paiement en espèces est le risque de sécurité. Toutefois, en plus de ce risque, les cartes porte-monnaie

prépayées présentent des risques d'ordre opérationnel et, en l'absence de toute législation spécifique sur la monnaie électronique, un risque juridique en plus. Qui plus est, à moins que la valeur et les paiements en monnaie électronique résiduels soient garantis par le consortium émetteur sur la base d'une certaine règle prévoyant la répartition des pertes entre les membres et exigeant la constitution d'un nantissement ou la création d'un fonds de réserve, les titulaires de cartes à mémoire (les payeurs) ainsi que les bénéficiaires seront toujours exposés à un risque de crédit et de liquidité dans l'éventualité d'une défaillance de l'émetteur de la carte.

Tous les paiements en monnaie scripturale présentent des risques d'ordre structurel comme les risques de fonctionnement, les risques juridiques et les risques de sécurité, qui sont partagés par tous les participants. De plus, compte tenu du fait que les gros paiements au Canada sont en général effectués, à l'heure actuelle, soit par chèque soit par le réseau SIPI, le risque systémique existe nécessairement dans les situations où l'institution de dépôt du bénéficiaire manque à ses obligations durant le cycle de compensation et de règlement.

En ce qui concerne les risques de crédit et de liquidité pour des paiements en monnaie scripturale autres que les paiements en monnaie électronique, l'incidence de ces risques dépend du type d'instrument et de la source de la défaillance. Une règle générale applicable à la contrepassation des paiements et à l'extinction des obligations de règlement en cas de défaillance d'un adhérent et qui aide à déterminer l'incidence du risque est celle voulant que les paiements introduits dans le système ACSS et dus à l'institution en défaillance soient complétés, alors que ceux provenant de ces institutions puissent être contre-passés. En conséquence, si l'institution du bénéficiaire est en défaillance, tous les paiements qui lui sont dus sont complétés, et le bénéficiaire assume le risque de crédit et de liquidité inhérent à tout dépôt dans une institution en faillite.

Si l'institution du payeur fait faillite, le bénéficiaire assume généralement le risque associé aux paiements par chèque, aux transferts de débit direct et aux transferts de crédit direct, tout en assumant également les risques auxquels sont exposés les déposants d'une institution en faillite²⁴. Toutefois, il y a certaines grandes exceptions à cette règle. Dans le cas d'un chèque, si celui-ci

24. L'institution du payeur assume également un risque si celui-ci retire les fonds de son compte de dépôt avant le règlement, y compris les paiements en cours de collecte qui ont été crédités à son compte pendant le cycle de compensation.

Tableau 4 Profil des risques de paiement

Type de paiement	Source de défaillance	Risques de règlement			Risques structurels			Risque systémique
		Crédit		Liquidité	Opérationnel	Juridique	Sécurité	
		Bénéf.	ID	Bénéf.				
Au comptant								*
Chèque	Tireur	*	*	*	*	*	*	*
	ID du tireur	*	*	*	*	*	*	*
	ID du bénéficiaire	*	*	*	*	*	*	*
Débit direct	Payeur	*	*	*	*	*	*	*
	ID du payeur	*	*	*	*	*	*	*
	ID du bénéficiaire	*	*	*	*	*	*	*
Crédit direct	Payeur	*	*	*	*	*	*	*
	ID du payeur	*	*	*	*	*	*	*
	ID du bénéficiaire	*	*	*	*	*	*	*
Carte de crédit	Payeur	*	*	*	*	*	*	*
	ID du payeur	*	*	*	*	*	*	*
	ID du bénéficiaire	*	*	*	*	*	*	*
Carte de débit	Payeur	*	*	*	*	*	*	*
	ID du payeur	*	*	*	*	*	*	*
	ID du bénéficiaire	*	*	*	*	*	*	*
Carte porte-monnaie								*

Bénéf. : Bénéficiaire

ID : Institution de dépôt

n'est plus en possession de l'institution en défaillance du payeur, il ne peut pas être retourné et c'est l'institution du bénéficiaire qui assume les risques de crédit et de liquidité. Dans le cas des paiements par carte de crédit, l'institution du bénéficiaire assume le risque avec les autres membres du consortium si l'institution du payeur fait faillite, car tous les paiements autorisés en temps réel sont garantis par le consortium. Pour les paiements par carte de débit, qui sont réputés irrévocables en vertu des règles de l'ACP, l'institution du bénéficiaire peut être incapable de contre-passer l'écriture de crédit en vertu de certaines ententes avec les marchands et elle assumerait ainsi le risque de crédit et de liquidité si l'institution du payeur ne parvient pas à lui transférer des soldes de règlement suffisants²⁵.

Finalement, si c'est le payeur qui est en défaut, le bénéficiaire assume des risques de crédit et de liquidité pour les paiements effectués par chèque et par transfert de débit direct. Toutefois, si le paiement est fait par carte de crédit, par carte de débit ou par transfert de crédit direct, le paiement est autorisé pour introduction dans le processus de compensation et de règlement seulement si le payeur dispose de suffisamment de fonds ou d'une marge de crédit suffisante pour couvrir le paiement, de sorte qu'il n'y a aucun risque de crédit ni de liquidité durant le cycle de compensation et de règlement.

25. En vertu de certains arrangements, l'institution du payeur peut être en mesure d'inverser le crédit, ce qui aurait pour effet de lui faire assumer le risque.

6. L'évolution récente du système de paiements au Canada

Le système de transfert des paiements de grande valeur

Le Système de transfert des paiements de grande valeur de l'ACP (STPGV) commencera à fonctionner durant le second semestre de 1997. Il offrira à la fois la comptabilisation en temps réel des positions de règlement bilatérales et multilatérales nettes et la certitude du règlement définitif des transactions sur une base individuelle et en temps réel, mais le règlement aux comptes tenus au nom des participants à la Banque du Canada sera différé²⁶. Le système comprendra un certain nombre de mesures de limitation du risque et permettra à l'institution du payeur de bénéficiaire, lorsqu'elle achemine un paiement, d'un crédit intrajournalier avec deux types de mécanismes de répartition des pertes : soit un paiement dans la tranche 1, dont la règle de répartition des pertes sera fondée sur le principe du paiement par l'institution en défaillance, soit un paiement dans la tranche 2, dont la règle de répartition sera celle du paiement par les institutions en bonne santé.

Le système de paiement dans la tranche 2 devrait être utilisé pour la majorité des paiements. Ce mécanisme comprend des plafonds de crédit garantis ainsi que des plafonds de débit net pour les membres participants. Chaque membre fixe une limite de crédit net à d'autres participants au STPGV en vue d'établir le crédit intrajournalier maximum qu'il est prêt à accorder à chaque contrepartie. Il fournit aussi une garantie à hauteur de 30 p. 100 de la limite de crédit bilatérale nette la plus élevée qu'il a accordée à une contrepartie. Le plafond des débits nets de l'expéditeur fixé pour une institution donnée équivaut à 30 p. 100 de la somme des limites bilatérales de crédit qui lui ont été accordées par tous les autres participants. En cas de défaillance, la garantie de l'institution en cause est utilisée d'abord pour couvrir ses obligations de règlement. Si elle ne suffit pas, la garantie des institutions en bonne santé, au prorata de leurs lignes de crédit bilatérales relatives avec l'institution en défaut, sert à couvrir le manque. En cas de défaillances multiples durant une même journée, la Banque du Canada s'engage, si la garantie est insuffisante, à consentir le montant résiduel des soldes de règlement requis. Étant donné

26. La valeur de paiements traités par l'entremise de chèques et par le système ACSS devrait baisser fortement par suite de l'introduction du STPGV et de l'augmentation correspondante des transferts de crédit direct à l'extérieur du système ACSS. Le volume relatif des paiements sera également touché, mais seulement dans une faible mesure.

qu'une banque centrale ne peut pas faire faillite, les participants ont la certitude que le règlement sera toujours effectué²⁷.

Les paiements dans la tranche 1 devraient représenter un plus petit volume, car le mécanisme de limitation du risque pour de tels paiements exige un nantissement plus élevé. En vertu de ce mécanisme, l'institution doit garantir le montant intégral des paiements qu'elle achemine. Toutefois, ce mécanisme permet à une institution qui n'obtient pas de limite de crédit bilatérale d'autres institutions d'effectuer un paiement par l'entremise du système si elle dispose d'une garantie suffisante. Le mécanisme de la tranche 1 permet également à une institution ayant une garantie suffisante de faire un paiement lorsqu'un autre paiement dans la tranche 2 ne peut être effectué dans le cadre soit de sa limite de crédit bilatérale avec une autre institution soit de son plafond de débits nets. Dans ces circonstances, un paiement dans la tranche 2 serait rejeté par le système et serait mis en attente pour être présenté de nouveau à une étape ultérieure du cycle de compensation.

À la fin du cycle de compensation, les participants au système ayant des positions débitrices et créditrices nettes dans leurs comptes de règlement peuvent, s'ils le désirent, contracter des prêts inter-institutions au jour le jour pour homogénéiser leurs positions nettes. Sinon, ils recevront sur leurs soldes de règlement positifs à la Banque du Canada un intérêt qui sera calculé à un taux équivalant à la limite inférieure de la fourchette du taux de financement à un jour établie par la Banque du Canada, alors que ceux qui ont des soldes de règlement négatifs paieront des intérêts calculés à un taux équivalant à la limite supérieure de cette fourchette.

L'Association Interac

En décembre 1995, l'Association Interac a conclu une entente avec le Bureau de la politique de concurrence du gouvernement fédéral afin d'accepter dans son système de paiement électronique des institutions autres que des institutions de dépôt, à savoir des détaillants, des

27. Compte tenu de la combinaison de la comptabilisation en temps réel, du caractère définitif du règlement et des règles de répartition des pertes qui garantissent l'achèvement du règlement à la fin du cycle, le système STPGV est perçu comme un système de règlement de gros en temps réel. Un tel système, comme Fedwire aux États-Unis, règle les gros paiements sur les comptes de la banque centrale sur une base individuelle, en temps réel. Étant donné que le paiement se fait par transfert de crédit, il n'entre pas dans le système de règlement à moins qu'il n'y ait de fonds suffisants dans le compte de règlement de l'institution du payeur ou à moins que l'institution ait accès à un crédit intrajournalier.

compagnies d'assurance et des courtiers en assurance et en valeurs mobilières. L'Association Interac est sous le contrôle de neuf de ses membres fondateurs, soit les six principales banques du pays, Canada Trust, la Confédération des caisses populaires et d'économie et le Credit Union Central du Canada, par l'entremise desquels les membres de l'Association ont accès aux réseaux de guichets automatiques et aux réseaux de terminaux PDV à utilisation partagée. L'accord a été conclu après trois années d'une enquête menée en vertu de la *Loi sur la concurrence* par suite de plaintes concernant des dérogations aux bonnes pratiques commerciales. Lorsque Interac et le Bureau ont conclu un accord, le directeur du Bureau de la concurrence a saisi le Tribunal de la concurrence, un organisme quasi-judiciaire, d'une requête d'ordonnance par consentement, afin d'obliger l'association à élargir l'accès à ses réseaux de points de vente et à ses réseaux de guichets automatiques, à modifier ses politiques d'établissement des prix et à se montrer plus sensible aux nouvelles demandes de services et aux préoccupations des nouveaux membres. L'ordonnance par consentement, qui a été prononcée en juin 1996, couvre les principales questions examinées dans l'accord.

La nouvelle entente Interac, qui est entrée en vigueur en novembre 1996, a aboli la disposition antérieure qui limitait l'adhésion à Interac aux seuls membres de l'ACP. Les membres d'Interac se classent maintenant en trois groupes : les institutions financières adhérentes directes; les institutions non financières adhérentes directes; et les adhérents indirects. Une institution adhérente directe (financière ou non) est autorisée à utiliser le logiciel de raccordement direct avec d'autres membres participant au réseau. Les institutions financières adhérentes directes sont exclusivement des institutions de dépôt; tous les autres adhérents directs sont classés comme des institutions non financières. Les adhérents indirects ont accès au réseau par l'intermédiaire des adhérents directs. Un membre de l'association peut également exécuter une ou plusieurs des quatre fonctions suivantes, soit celui d'émetteur, d'acquéreur, de fournisseur de service de raccordement ou d'agent de règlement. Les émetteurs, qui peuvent être des adhérents directs ou indirects, doivent être des institutions de dépôt. Les acquéreurs sont des personnes morales exploitant des guichets automatiques ou des terminaux PDV ou traitant des instructions de paiement. Les fournisseurs de services de raccordement sont des organismes qui raccordent d'autres membres d'Interac (les adhérents «indirects») aux réseaux de guichets automatiques ou de PDV. Les émetteurs de carte peuvent être des acquéreurs, et les adhérents directs qui sont des

émetteurs ou des acquéreurs peuvent également être des fournisseurs de services de raccordement, et ainsi donner accès aux réseaux aux adhérents indirects. Ces derniers, les compagnies d'assurance par exemple, peuvent fournir un accès aux réseaux à leurs clients par l'entremise de comptes de passage auprès des institutions de dépôt membres d'Interac qui sont également des adhérents de l'ACP. De plus, les acquéreurs et les adhérents indirects d'Interac doivent avoir un agent de règlement qui aura le statut d'adhérent ou d'un agent de compensation de groupe au sein de l'ACP.

Cette entente a débouché sur la restructuration d'Interac. Au début, Interac Inc. était une entreprise commerciale appartenant conjointement aux neuf institutions financières fondatrices. Elle possédait le logiciel exploité par les réseaux de guichets automatiques et les terminaux point de vente, accordait un permis d'utilisation de ce logiciel aux neuf membres de l'Association Interac, organisation coopérative sans but lucratif, et fournissait les services de soutien technique. En vertu de la nouvelle structure, il existe maintenant trois organisations : Acxsys Corporation, entreprise commerciale appartenant aux neuf fondateurs originaux et possédant le logiciel exploité par le réseau; Interac Inc., organisation sans but lucratif appartenant aux neuf membres fondateurs, qui possède les marques de commerce, administre les droits d'utilisation du logiciel et fournit les services de soutien techniques; l'Association Interac, ouverte à un plus large éventail de membres, organisation coopérative sans but lucratif qui exploite les réseaux. Le Conseil d'administration de l'Association Interac sera élargi à quatorze membres, dont deux sont des représentants des institutions non financières adhérents directs et trois, des représentants des adhérents indirects. Il n'y a plus de frais d'accès, et tous les revenus de l'Association Interac proviennent des droits de commutation prélevés sur une base de récupération des coûts des transactions. Les membres peuvent également réclamer des frais supplémentaires aux clients pour l'utilisation des guichets automatiques et terminaux privés installés aux points de vente. Les acquéreurs sont libres de fixer ces droits de façon concurrentielle. Finalement, de nouveaux services partagés peuvent être offerts par les membres par l'entremise des réseaux Interac sur la base d'ententes bilatérales ou multilatérales en vue d'encourager la concurrence par l'innovation financière.

La Loi sur la compensation et le règlement des paiements

L'entrée en vigueur en juillet 1996 de la *Loi sur la compensation et le règlement des paiements* confie à la Banque du Canada une responsabilité de surveillance explicite au Canada dans le domaine de la gestion du risque systémique lié aux paiements dans les systèmes de compensation et de règlement, en particulier dans le système de paiements lui-même. Cette loi accorde à la Banque du Canada des pouvoirs élargis de réglementation et de participation qui reflètent une sensibilisation accrue au risque systémique et les préoccupations relatives à la façon dont ce risque est géré dans les principaux systèmes de compensation et de règlement des paiements, des opérations sur titres et des opérations sur devises.

Annexe

Les paiements en dollars É.-U.

Les chèques en dollars É.-U.

La Figure A1 illustre le processus de compensation et de règlement des chèques en dollars É.-U. tirés par les résidents canadiens sur les banques canadiennes. Le chèque en dollars É.-U. est un instrument important de paiement transfrontières entre le Canada et les États-Unis, et le processus complexe de compensation et de règlement de cet instrument exige le recours à un réseau de banques correspondantes¹. Cette figure présente le U.S. *Bulk Exchange System* (USBES) de l'ACP, auquel sont affiliées les six plus grandes banques canadiennes qui traitent un volume élevé de paiements en dollars É.-U.². Les services de compensation dans le cadre de l'USBES se font par l'entremise du *Clearing House Interbank Payments System* (CHIPS), et la messagerie est assurée par SWIFT. Comme c'est le cas avec tous les autres paiements interbancaires transitant par CHIPS, le règlement ultime se fait par Fedwire.

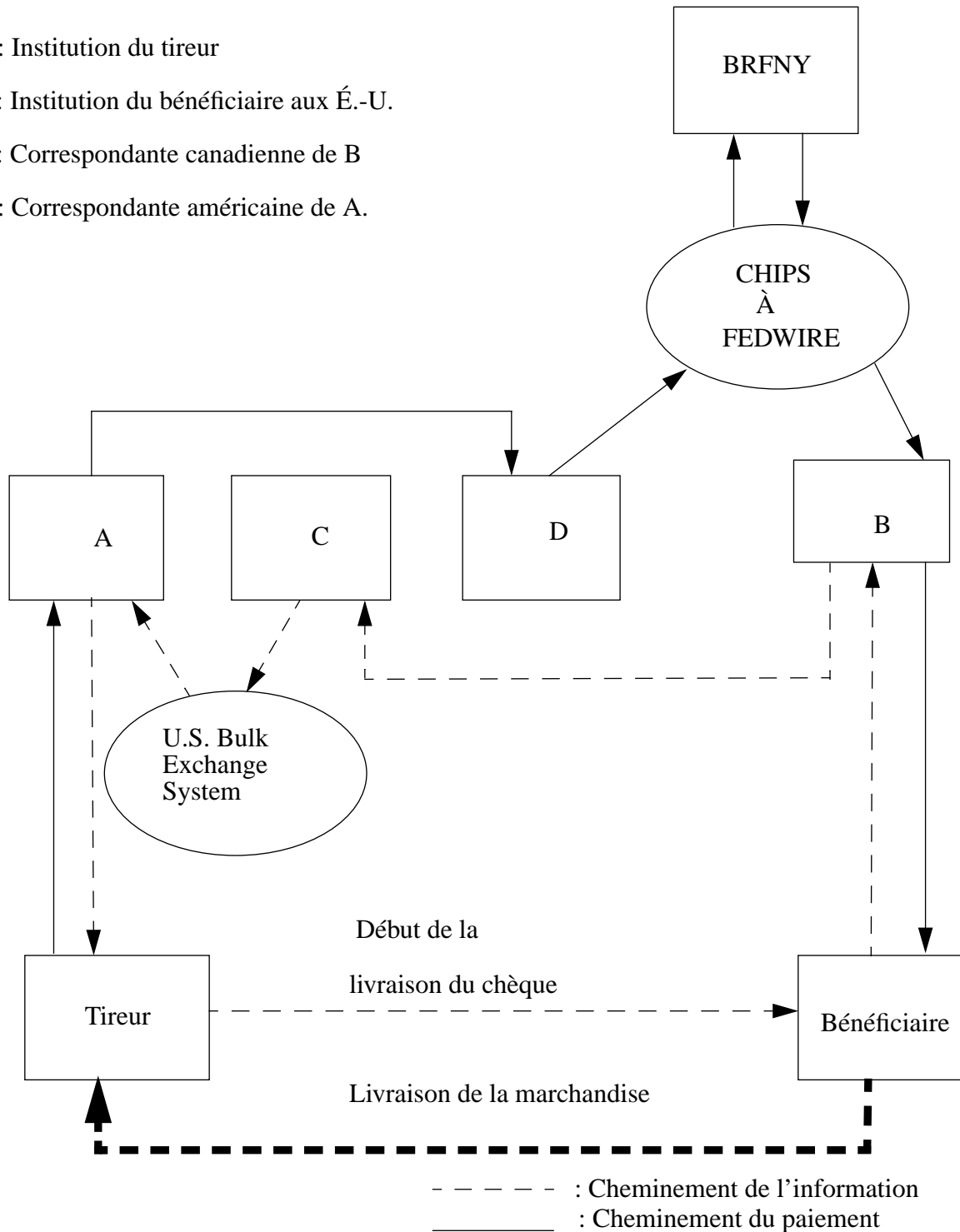
La Figure A1 illustre le processus de paiement d'un chèque en dollars É.-U. tiré sur une grande banque canadienne et déposé dans une grande banque new-yorkaise, qui fait office de banque correspondante aux États-Unis pour une autre banque canadienne³. En général, le bénéficiaire américain ne reçoit pas la contre-valeur le même jour pour le chèque, et la banque américaine garde «en attente» jusqu'au règlement les chèques déposés chez elle⁴. La banque du bénéficiaire aux États-Unis, laquelle est membre de CHIPS et dispose d'un compte de règlement à

1. Il est suffisamment rare que des chèques en dollars canadiens soient tirés sur une banque aux États-Unis pour qu'on n'en tienne pas compte dans ces illustrations. Il est toutefois, beaucoup plus fréquent que des chèques en dollars canadiens soient tirés sur une institution de dépôt et déposés dans une banque aux États-Unis. Une fois livrés à la banque canadienne correspondante de la banque américaine du bénéficiaire, ces chèques sont compensés et réglés de la même façon que d'autres chèques en monnaie nationale tirés sur des institutions de dépôt canadiennes et déposés auprès de ces dernières.
2. D'autres membres adhérents régionaux de l'ACP participent également au système de compensation au point de règlement régional de leur province.
3. Le traitement d'un chèque en dollars É.-U. tiré sur une banque aux États-Unis et déposé auprès d'une institution canadienne est similaire à celui d'un chèque tiré sur une institution de dépôt canadienne, sauf en ce qui concerne l'acheminement de l'information et du paiement aux banques correspondantes.
4. Au Canada, les dépôts de détail de chèques en dollars É.-U. tirés sur des banques étrangères et déposés dans des institutions canadiennes comportent une période d'attente généralement plus longue que la durée effective de la compensation et du règlement. Cela favorise la banque destinataire, étant donné que celle-ci tire des revenus du flux des effets en cours de compensation au détriment du bénéficiaire. Conjugué à des frais de service élevés, cela réduit la demande de chèques à titre d'instruments de paiement transfrontières par rapport à d'autres instruments moins onéreux comme les transferts télégraphiques de gros montants et les cartes de crédit pour les paiements de détail.

Figure A1

Chèque en dollars É.-U. tiré sur une banque canadienne

- A : Institution du tireur
- B : Institution du bénéficiaire aux É.-U.
- C : Correspondante canadienne de B
- D : Correspondante américaine de A.



la Banque fédérale de réserve de New York, demande à sa correspondante au Canada, par l'entremise de SWIFT, d'amorcer l'encaissement du chèque et le lui envoie. La correspondante canadienne de la banque du bénéficiaire présente le chèque au USBES, dont la banque du tireur est membre, et ce système de compensation de gros compense bilatéralement, le même jour, les effets de paiement en dollars É.-U. qui lui sont soumis (ce jour est en général le jour qui suit la date de réception des effets à la banque du bénéficiaire). Le chèque transite par le processus de compensation dans un lot d'effets soumis à la banque du tireur, et le compte en dollars É.-U. de ce dernier est débité le jour suivant. Une fois qu'elles ont été avisées de leurs positions nettes dans USBES, les banques canadiennes demandent, par l'entremise de SWIFT, à leurs correspondantes respectives aux États-Unis, de commencer leur part du processus de compensation et de règlement.

La correspondante américaine de la banque du tireur, qui a également un compte de règlement à la Banque fédérale de réserve de New York, déclenche le transfert de fonds par l'entremise de CHIPS. En même temps, la banque du tireur transmet à la correspondance canadienne de la banque du bénéficiaire les instructions relatives au règlement par l'entremise de SWIFT et, à son tour, avise la banque du payeur à New York. À la fin de la journée de la compensation, CHIPS introduit les montants des paiements compensés, y compris celui du chèque, dans Fedwire aux fins de règlement. Le compte de règlement tenu au nom du correspondant américain de la banque du tireur à la Banque fédérale de réserve de New York est débité par crédit du compte de la banque du bénéficiaire du règlement final. La Banque fédérale de réserve avise le correspondant de la banque du tireur ainsi que la banque du bénéficiaire. La banque du bénéficiaire libère alors le montant du chèque au compte du bénéficiaire et le crédit devient définitif. Le compte de règlement de la banque du tireur chez son correspondant à New York est alors débité du montant du chèque.

Si le compte en dollars É.-U. du tireur à sa banque canadienne n'est pas suffisamment approvisionné pour couvrir le paiement, le chèque est retourné et n'entre pas dans le processus de règlement. Le tireur est clairement responsable du paiement, et le bénéficiaire assume le risque. Si la banque du tireur fait faillite après que le paiement a été porté au débit du compte de ce dernier mais avant que le règlement ne se fasse aux États-Unis, le paiement est contre-passé, et

les positions de règlement bilatérales nettes des participants à USBES sont liquidées. La banque du payeur contre-passera le débit effectué, mais le tireur assume un risque comme dans le cas de toutes les défaillances bancaires (de la même façon, évidemment, que le tireur jusqu'à ce qu'il reçoive le crédit final pour le paiement à son compte). Si le correspondant de la banque du tireur fait faillite avant le règlement, la situation devient plus complexe car le système judiciaire américain intervient dans ces cas. Les règles de l'USBES indiquent, toutefois, que la banque du tireur doit contre-passer le paiement ainsi que le débit effectué au compte du tireur. La banque du tireur assume un risque si son compte de compensation chez le correspondant en faillite a déjà été débité, mais le montant est non encore réglé. Il convient de remarquer, cependant, que si le règlement est effectué dans le Système de la réserve fédérale, le tireur, sa banque et le correspondant new-yorkais de la banque du tireur ont honoré de façon irrévocable leurs obligations de paiement⁵.

Le traitement du paiement dure un certain nombre de jours et si la banque du bénéficiaire n'est pas membre de CHIPS et doit utiliser des banques américaines correspondantes dans le processus de compensation et de règlement, il dure encore plus. Par conséquent, le risque lié au règlement des paiements transfrontières est en général plus élevé que dans le cas des paiements intérieurs.

Les autres instruments de paiement transfrontières

Les grandes entreprises canadiennes tiennent généralement des comptes dans les banques américaines à des fins opérationnelles. Toutefois, en plus des chèques, les entreprises de taille moyenne utilisent des services de transfert télégraphiques de fonds et, pour les paiements à fréquence élevée, des services de transfert direct de fonds à des contreparties aux États-Unis. Ces instruments de paiement par voie électronique sont fournis par des institutions de dépôt canadiennes et sont généralement utilisés pour des paiements d'entreprise à entreprise. Les paiements sont compensés et réglés par l'entremise des réseaux correspondants d'institutions de dépôt au Canada et aux États-Unis.

5. Le règlement de CHIPS relatif aux défaillances définit le processus et les obligations de paiement. Le règlement est définitif une fois que le paiement CHIPS a été émis sur Fedwire.

Les particuliers utilisent également des cartes de crédit pour des paiements transfrontières en plus des chèques personnels et des chèques de voyage en dollars É.-U. Les paiements effectués par carte de crédit par des résidents canadiens sont compensés et réglés aux États-Unis, l'émetteur canadien de la carte utilisant son système de banques correspondantes aux États-Unis. Visa, par exemple, règle de tels paiements par l'entremise de la Chase Manhattan Bank, de New York. Finalement, les particuliers utilisent également des cartes de débit pour avoir accès à des devises par l'entremise des réseaux de guichets automatiques bancaires à utilisation partagée exploités par Cirrus et Plus.

Bibliographie

Documents gouvernementaux

Projet de loi C-15 : *Loi modifiant, mettant en vigueur et abrogeant certaines lois relatives aux institutions financières*. Chambre des communes du Canada, deuxième session, trente-cinquième législature, 45 Elizabeth II, 1996.

Loi sur les lettres de change, ch. B-4, Statuts révisés du Canada, Ottawa, 1985.

Le gouvernement annonce les détails de la revue du système de paiement. Communiqué de presse 96-054. Ministère des Finances du Canada, Ottawa, 26 août 1996.

Revue de 1997 de la législation sur le secteur financier : propositions pour des changements. Ministère des Finances du Canada. Ottawa, juin 1996.

Publications de la BRI

Central Bank Payment and Settlement Services with Respect to Cross-Border and Multi-Currency Transactions. (Rapport Noël). Comité sur les systèmes de paiement et de règlement des banques centrales du Groupe des Dix. Banque des Règlements Internationaux. Bâle, septembre 1993.

Large Value Transfer Systems in the Group of Ten Countries. Groupe d'experts sur les systèmes de paiement des banques centrales du Groupe des Dix. Banque des Règlements Internationaux. Bâle, mai 1990.

Les systèmes de paiement dans le Groupe des Dix. Groupe d'experts sur les systèmes de paiement des banques centrales du Groupe des Dix. Banque des Règlements Internationaux. Bâle, décembre 1993.

Rapport du Comité sur les systèmes de compensation interbancaires des banques centrales des pays du Groupe des Dix. (Rapport Lamfalussy). Banque des Règlements Internationaux. Bâle, novembre 1990.

Rapport sur les systèmes de compensation. (Rapport Angell). Groupe d'experts sur les systèmes de paiement des banques centrales des pays du Groupe des Dix. Banque des Règlements Internationaux. Bâle, février 1989.

Security of Electronic Money. (Rapport Sendrovic). Comité sur les systèmes de paiement et de règlement et Groupe des experts en informatique. Banque des Règlements Internationaux. Bâle, août 1996.

Le risque de règlement dans les opérations de change. (Rapport Allsopp). Comité sur les systèmes de paiement et de règlement et Groupe des experts en informatique. Banque des Règlements Internationaux. Bâle, mars 1996.

Statistiques sur les systèmes de paiement dans les pays du Groupe des Dix. Comité sur les systèmes de paiement et de règlement des banques centrales des pays du Groupe des Dix. Banque des Règlements Internationaux. Bâle, décembre 1995.

Articles de revues, documents de travail et communications de colloques

Anvari, M., «The Canadian Payment System: An Evolving Structure», dans *The U.S. Payment System: Efficiency, Risk, and the Role of the Federal Reserve*, D. B. Humphrey (éd.), Kluwer Academic Publishers, Boston, 1990.

Bhala, R., «The Legal Foundations of Large Value Transfer Systems», dans *The Payment System: Design, Management and Supervision*, B. J. Summers (éd.), Fonds monétaire international, Washington, D. C., 1994.

Blommestein, H. J. et B. J. Summers, «Banking and the Payment System», dans *The Payment System: Design, Management and Supervision*, B. J. Summers (éd.), Fonds monétaire international, Washington, D. C., 1994.

Campbell, M., «Dial a Bank», *Canadian Banker*, vol. 103, n° 5, Association des banquiers canadiens, Toronto, septembre/octobre 1996.

Chant, A. D., «Electronic Funds Transfer: The Consumer-Bank Relationship», dans *Money and Electronic Banking: The Law of Payment and Clearing*, Insight Educational Services, Insight Press, Toronto, février 1988.

«Cheque, Truncation and the Canadian Clearing and Settlement System», *Forum*, vol. 7, n° 4, Association canadienne des paiements, Ottawa, décembre 1991.

«CPA Publishes Standard for EDI Payments», *Forum*, vol. 9, n° 1, Association canadienne des paiements, Ottawa, mars 1993.

Daniel, F., «The Evolution of the Payment System in Canada», polycopié, Banque du Canada, 18 octobre 1996.

Dingle, J. F., «The Relationship Between the CPA and Other Entities», document présenté au Conseil d'administration de l'ACP, Banff, octobre 1991.

Faulhaber, G. R., A. Phillips et A. M. Santomero, «Payment Risk, Network Risk and the Role of the Fed», dans *The U.S. Payment System: Efficiency, Risk, and the Role of the Federal Reserve*, D. B. Humphrey (éd.), Kluwer Academic Publishers, Boston, 1990.

- Folkerts-Landau, D., «Systemic Financial Risk in Payment Systems», document de travail 90/ 65, Fonds monétaire international, Washington, D. C., juillet 1990.
- Folkerts-Landau, D., P. Garber et D. Schoemaker, «The Reform of Wholesale Payment Systems and its Impact on Financial Markets», document de travail 96/37, Fonds monétaire international, Washington, D. C., avril 1996.
- Freedman, C., «The Large-Value Transfer System in Canada», polycopié, Banque du Canada, février 1996.
- Freedman, C., «Notes on Electronic Money», document préparé pour un colloque sur les systèmes de paiement organisé par le Treasury Department des États-Unis, Washington, D. C., septembre 1996.
- Freedman, C. et C. Goodlet, «Large-Value Clearing and Settlement Systems and Systemic Risk», dans *Monetary and Financial Integration in an Expanding (N)AFTA: Organization and Consequences*, Centre For International Studies, Université de Toronto, mai 1996.
- Giovanoli, M., «Legal Issues Relating to International Payments, Payment Systems and Netting», document présenté à un colloque du CEMLA et de la BRI sur les systèmes de paiement et les règlements, Mexico, septembre 1996.
- Harris, F., «AFT and the Cash Register: Debit Cards and Cash Management», *Canadian Treasurer*, vol. 9, n° 6, L'Association de gestion de trésorerie du Canada, Toronto, décembre 1993.
- Hollanders, M., «The Use and Exchange of Payments Instruments», document présenté à un colloque du CEMLA et de la BRI sur les systèmes de paiement et les règlements, Mexico, septembre 1996.
- Humphrey, D. B., *Payment Systems; Principles, Practices and Improvements*, rapport technique n° 260, Banque mondiale, Washington, D. C., 1995.
- Juncker, G. R., B. J. Summers et F. M. Young, «A Primer on the Settlement of Payments in the United States», *Federal Reserve Bulletin*, Conseil des gouverneurs de la Réserve fédérale, Washington, D. C., novembre 1991.
- Lederman, L. T., «The National Payments System - Electronic Banking and the Canadian Payments Association» dans *Money and Electronic Banking: The Law of Payment and Clearing*, Insight Educational Services, Insight Press, Toronto, février 1988.
- Leishman, W., «The Canadian Cheque Clearing System» *Forum*, vol. 3, n° 3, Association canadienne des paiements, septembre 1987.
- Lindley, R., «Payment System Risk», document présenté au colloque du CEMLA et de la BRI sur les systèmes de paiement et les règlements, Mexico, septembre 1996.

- Lubke, T., «Settlement Arrangements for Foreign Exchange Transactions», document présenté au colloque du CEMLA et de la BRI sur les systèmes de paiement et les règlements, Mexico, septembre 1996.
- «LVTS Enters Developmental Phase - CPA Awards Contract to DMR», *Forum*, vol. 12, n° 2, Association canadienne des paiements, juin 1996.
- Marquardt, J. C., «Monetary Issues and Payment System Design» dans *The Payment System: Design Management and Supervision*, B. J. Summers (éd.), Fonds monétaire international, Washington, D. C., 1994.
- Marquardt, J. C., «Payment System Policy Issues and Analysis» dans *The Payment System: Design, Management, and Supervision*, B. J. Summers (éd.), Fonds monétaire international, Washington, D. C., 1994.
- Marquardt, J. C., B. J. Summers et K. E. Wells, «Note on Efficiency and Risk in Small-Value Cross-Border Payments: The North American Case», dans *Monetary and Financial Integration in an Expanding (NAFTA): Organization and Consequences*, Centre for International Studies, Université de Toronto, mai 1996.
- Mengle, D. L., «Legal and Regulatory Reform in Electronic Payments», dans *The U.S. Payment System: Efficiency, Risk and the Role of the Federal Reserve*, D. B. Humphrey (éd.), Kluwer Academic Publishers, Boston, 1990.
- Quigley, N., «Public Policy and the Canadian Payments System: Risk, Regulation and Competition», dans *Putting Consumers First: Reforming the Canadian Financial Services Industry*, J. M. Mintz et J. E. Pesando (éd.), document d'orientation n° 27, Institut C. D. Howe, Toronto, 1996.
- Stehm, J., «Payments Systems: General Concepts and Analytical Framework», document présenté au colloque du CEMLA et de la BRI sur les systèmes de paiement et les règlements, Mexico, septembre 1996.
- Stuber, G., *The Electronic Purse: An Overview of Recent Developments and Policy Issues*, rapport technique n° 74, Banque du Canada, Ottawa, janvier 1996.
- Summers, B. J., «The Payment System in a Market Economy», dans *The Payment System: Design, Management and Supervision*, B. J. Summers (éd.), Fonds monétaire international, Washington, D. C., 1994.
- «Sweep Account Arrangements: Policy Issues and Possible Actions to Deal With Them», document présenté au Conseil d'administration de l'ACP par le Groupe de travail sur la politique du système de paiements, Ottawa, mai 1995.
- Valcin, Y., «Consumer Issues in Electronic Banking: A Policy Action for Canada», dans *Money and Electronic Banking: The Law of Payment and Clearing*, Insight Educational Services, Insight Press, Toronto, février 1988.

- Van den Bergh, P., «Operational and Financial Structure of the Payment System», dans *The Payment System: Design, Management and Supervision*, B. J. Summers (éd.), Fonds monétaire international, Washington, D. C., 1994.
- Van den Bergh, P. et J. M. Veale, «Payment System Risk and Risk Management» dans *The Payment System: Design, Management and Supervision*, B. J. Summers (éd.), Fonds monétaire international, Washington, D. C., 1994.
- Veale, J. M. et R. W. Price, «Payment System Float and Float Management», dans *The Payment System: Design, Management and Supervision*, B. J. Summers (éd.), Fonds monétaire international, Washington, D. C., 1994.
- «Understanding Debit-Pull and Credit-Push», *Forum*, vol. 8, n° 3, Association canadienne des paiements, Ottawa, septembre 1992.