



# REVUE DE LA BANQUE DU CANADA

Printemps 2015

20  
15



## Articles

- La dynamique de l'inflation dans l'après-crise . . . . . 1  
*Christian Friedrich et Marc-André Gosselin*
- Le ralentissement du commerce mondial . . . . . 14  
*Michael Francis et Louis Morel*
- Consolider les fondements du système canadien de paiement . . . 29  
*Lana Embree et Paul Miller*
- Le volet « banque » de la Banque du Canada . . . . . 39  
*Thérèse L. Couture et Christian Bélisle*
- L'usage de l'argent comptant au Canada . . . . . 51  
*Ben Fung, Kim P. Huynh et Gerald Stuber*



### Nouvelle-Écosse, jeton de un penny, 1856

Bien qu'émis une seule fois, en 1856, les jetons illustrant la fleur de mai de la Nouvelle-Écosse figurent parmi les plus belles pièces de toute l'histoire de la monnaie au Canada. John Sparrow Thompson, enseignant et journaliste d'Halifax animé d'une grande ferveur patriotique, a créé ce motif après avoir fait campagne pour remplacer le chardon écossais par la fleur de mai sur les pièces de monnaie de la province. Cette

fleur délicate, au doux parfum et aux teintes de rose et de blanc, est l'une des premières à éclore au tout début du printemps, dans les Maritimes. Associée dès 1830 à la Nouvelle-Écosse, la fleur de mai symbolise la force dans l'adversité. En 1859, la province adopte un système monétaire décimal, et les jetons restants de un penny et de un demi-penny seront progressivement retirés de la circulation.

## Membres du Comité de rédaction

**Président :** Don Coletti

Paul Chilcott

Sharon Kozicki

Stephen Murchison

Lawrence Schembri

Agathe Côté

Timothy Lane

Lynn Patterson

Richard Wall

Grahame Johnson

Ron Morrow

Eric Santor

Carolyn Wilkins

**Rédactrice :** Alison Arnot

---

La *Revue de la Banque du Canada* paraît deux fois l'an. Les articles sont soumis à un rigoureux processus d'examen. Les opinions qui y sont exprimées sont celles des auteurs et ne traduisent pas nécessairement le point de vue de la Banque.

Les articles de la *Revue* peuvent être reproduits ou cités dans la mesure où le nom de la publication ainsi que la livraison d'où sont tirés les renseignements sont mentionnés expressément.

**Pour de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec le :**

Service d'information publique  
Département des Communications  
Banque du Canada  
Ottawa (Ontario) Canada K1A 0G9

Téléphone : **613 782-8111; 1 800 303-1282** (sans frais en Amérique du Nord)

Courriel : [info@banqueducanada.ca](mailto:info@banqueducanada.ca)

Site Web : [banqueducanada.ca](http://banqueducanada.ca)

ISSN 1483-8311

© Banque du Canada 2015

# La dynamique de l'inflation dans l'après-crise

---

*Christian Friedrich, département des Analyses de l'économie internationale, et Marc-André Gosselin, département des Analyses de l'économie canadienne*

- Durant la période qui a suivi la crise financière mondiale, les taux d'inflation dans les économies avancées ont connu deux tendances inhabituelles : assez élevés de la fin de 2009 à 2011 (au vu de l'importance de l'écart de production), ils ont ensuite été relativement faibles de 2012 au milieu de 2014.
- Ces tendances peuvent s'expliquer par diverses raisons, qu'il s'agisse de la variation temporelle de la relation entre l'inflation et les marges de capacités inutilisées, de l'incidence des fluctuations des prix des produits de base ou de l'évolution des anticipations d'inflation.
- De manière générale, l'inflation au Canada s'inscrit dans une dynamique semblable à celle observée dans d'autres économies avancées, à la différence qu'elle a également été influencée, après la crise, par une concurrence accrue dans le commerce de détail.
- Les leçons tirées au lendemain de la crise nous apprennent que les modèles doivent être régulièrement enrichis d'autres sources d'information. Pour modéliser l'inflation, il faudrait donc s'intéresser davantage aux anticipations d'inflation extraites de différentes sources.

La Banque du Canada met en œuvre une politique monétaire axée sur une cible d'inflation de 2 %. Compte tenu des délais de transmission de la politique monétaire, il importe pour l'institution de connaître les facteurs susceptibles d'avoir un effet durable sur l'inflation. Même si l'écart de production (correspondant à la différence entre la production réelle et la production potentielle) est la principale cause des variations cycliques de l'inflation, bien d'autres éléments entrent en ligne de compte dans l'analyse de l'évolution de l'inflation, comme les effets transitoires des fluctuations du taux de change sur les prix des importations ou encore les variations sectorielles des prix. Il n'est pas aisé de saisir le comportement de l'inflation depuis la crise financière mondiale, car l'inflation a évolué différemment de la trajectoire tirée de ces facteurs. Dans le présent article, nous analysons le comportement de l'inflation après la crise et avançons des explications quant à son évolution.

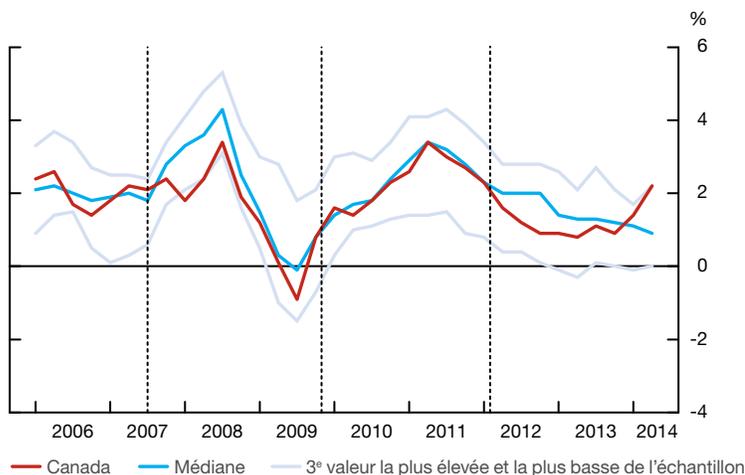
## Le comportement de l'inflation

Depuis le déclenchement de la crise financière mondiale, l'inflation dans les économies avancées a beaucoup fluctué. La période allant du premier trimestre de 2006 au deuxième trimestre de 2014 peut se diviser en quatre grandes sous-périodes (Graphique 1) :

1. **L'avant-crise** (du premier trimestre de 2006 au troisième trimestre de 2007) : les taux d'inflation sont relativement stables et le taux d'inflation au Canada coïncide avec le taux d'inflation médian d'un grand échantillon d'économies avancées<sup>1</sup>.
2. **La crise** (du quatrième trimestre de 2007 au troisième trimestre de 2009) : les taux d'inflation sont très volatils, mais un degré élevé de synchronisme s'observe entre les différents pays. L'inflation au Canada est légèrement inférieure au taux médian en 2008, mais s'inscrit ensuite dans la même dynamique que celle de l'inflation dans les pays de l'échantillon. Le comportement typique de l'inflation globale pendant cette période s'explique en grande partie par les fluctuations importantes des prix mondiaux du pétrole et le creusement des écarts de production. Les prévisions fondées sur la courbe de Phillips rendent bien compte de la chute du taux d'inflation pendant la crise dans bon nombre de pays avancés (Encadré 1). La donne change toutefois dans l'après-crise, où l'évolution de l'inflation cadre de moins en moins avec la dynamique des écarts de production.
3. **Première période de l'après-crise** (du quatrième trimestre de 2009 au quatrième trimestre de 2011) : les taux d'inflation remontent et ne cessent de progresser. À quelques exceptions près, cette tendance s'observe dans les différents pays, et le taux d'inflation du Canada est bien en

**Graphique 1 : Dynamique de l'inflation avant, pendant et après la crise**

Taux d'inflation globale en glissement annuel



Nota : L'échantillon se compose des pays cités à la note 1 ci-dessous. Les taux d'inflation de l'Islande et de l'Irlande ne font pas partie du graphique, car ils présentent pendant l'horizon à l'étude des valeurs qui dépassent l'échelle retenue. Ces deux pays figureront néanmoins dans l'analyse empirique ultérieure, qui autorise ces différences.

Source : Organisation de coopération et de développement économiques Dernière observation : 2014T2

<sup>1</sup> L'échantillon se compose des pays suivants : Allemagne, Australie, Autriche, Belgique, Canada, Corée du Sud, Danemark, Espagne, États-Unis, Finlande, France, Grèce, Irlande, Islande, Israël, Italie, Japon, Luxembourg, Norvège, Nouvelle-Zélande, Pays-Bas, Portugal, Royaume-Uni, Suède et Suisse.

## Encadré 1

## La courbe de Phillips

La courbe de Phillips illustre la relation entre l'inflation, les anticipations d'inflation et une mesure de la sous-utilisation des ressources visant à rendre compte des effets du cycle économique. Dans les études empiriques, on remplace souvent cette dernière mesure par l'écart de production (à savoir la différence entre le PIB réel et le PIB potentiel) ou par l'écart entre le taux de chômage observé et sa valeur tendancielle. On approxime en général les anticipations d'inflation au moyen des anticipations des prévisionnistes professionnels. La courbe de Phillips peut faire intervenir d'autres termes pour saisir les facteurs agissant sur l'offre (p. ex., le rythme d'accroissement des prix des produits de base) ou les facteurs internationaux (p. ex., l'inflation des prix des biens importés ou les variations des taux de change). Dans le présent article, nous décrivons la dynamique de l'inflation selon deux niveaux d'agrégation différents : à l'échelle mondiale et au Canada. Dans les deux cas, nous utilisons la formulation simplifiée suivante de la courbe de Phillips pour cerner les déterminants de l'inflation :

$$\pi_t = a + A_t(\pi_{t+1}) + b\text{écarty}_t + c\Delta\text{tx}_t + \epsilon_t.$$

Cette équation comprend une ordonnée  $a$ , des anticipations d'inflation  $A_t(\pi_{t+1})$ , une mesure de la sous-utilisation des ressources  $\text{écarty}_t$  et les fluctuations du taux de change  $\Delta\text{tx}_t$ <sup>1</sup>. Tout autre élément non pris en compte par ces déterminants se retrouve dans le terme d'erreur  $\epsilon_t$ .

1 La mesure des taux de change n'est considérée que pour l'analyse de l'économie canadienne, car les mouvements des taux de change s'annulent à l'échelle mondiale. Les paramètres  $b$  et  $c$  expriment la relation entre l'inflation et ses déterminants.

phase avec le taux d'inflation médian de l'échantillon d'économies avancées. La coexistence d'une inflation persistante (voire en hausse) et d'une forte sous-utilisation des ressources constitue la **première énigme** autour du comportement de l'inflation dans l'après-crise.

◀ *La coexistence d'une inflation persistante (voire en hausse) et d'une forte sous-utilisation des ressources constitue la première énigme autour du comportement de l'inflation dans l'après-crise.*

4. **Seconde période de l'après-crise** (du premier trimestre de 2012 au deuxième trimestre de 2014) : les taux d'inflation dans les économies avancées évoluent nettement à la baisse. L'inflation au Canada, qui enregistre une baisse encore plus forte en 2012-2013, puis une hausse en 2014, s'écarte quelque peu de la médiane de l'échantillon. Globalement, il est plutôt surprenant qu'à ce stade-là, l'inflation ait été en recul puisqu'on pouvait observer une diminution graduelle de la marge de capacités inutilisées dans un grand nombre de pays de l'échantillon<sup>2</sup>. Voilà qui constitue la **seconde énigme** autour du comportement de l'inflation dans l'après-crise.

◀ *L'évolution à la baisse des taux d'inflation, accompagnée d'une diminution graduelle de la marge de capacités inutilisées dans les économies avancées, constitue la seconde énigme.*

Comme ces deux phénomènes surviennent l'un à la suite de l'autre, nous parlerons d'une **double énigme**. Celle-ci vaut également pour la dynamique de l'inflation fondamentale à l'échelle mondiale (à savoir l'inflation globale hors énergie et aliments). L'inflation fondamentale est restée élevée en dépit de la forte sous-utilisation des ressources pendant la première période de l'après-crise, puis a amorcé un recul malgré les débuts de la reprise mondiale peu après<sup>3</sup>.

2 À l'exception notable des pays européens où, sous l'effet de la crise de la dette, les écarts de production continuaient à s'élargir.

3 Les mesures de l'inflation fondamentale ne manquent pas, mais nous utilisons l'indice hors énergie et aliments afin de faciliter les comparaisons internationales.

## La double énigme à l'échelle mondiale

Pourquoi la dynamique de l'inflation ne cadrerait-elle pas avec l'évolution de la marge de capacités inutilisées dans l'après-crise? Pour éclaircir la question, nous allons passer en revue des explications proposées dans la littérature spécialisée, et dégager les résultats de récents travaux effectués à la Banque du Canada<sup>4</sup>.

### Explications de la première énigme

La première énigme entourant le comportement de l'inflation a d'abord été relevée dans le contexte de l'évolution des prix aux États-Unis. Williams (2010) fait ainsi état d'un élément manquant : la désinflation. Au vu des graves récessions passées, il se serait attendu à ce que l'inflation diminue deux fois plus. Des études empiriques ont éclairé par la suite la situation des États-Unis : les variations temporelles de la sensibilité de l'inflation à la sous-utilisation des ressources (Ball et Mazumder, 2011 et Murphy, 2014) et le trop peu d'importance accordée aux effets de la fluctuation des prix des produits de base (Gordon, 2013). Par ailleurs, Coibion et Gorodnichenko (2015) montrent qu'en remplaçant les anticipations d'inflation des prévisionnistes professionnels par celles des ménages, on rétablit la validité de la courbe de Phillips dans le cas des États-Unis<sup>5</sup>.

Sur la foi d'études théoriques, voici quelques-unes des explications possibles à la première énigme : la détermination de l'inflation par les coûts marginaux attendus plutôt que par le niveau actuel de l'activité économique (Del Negro, Giannoni et Schorfheide, 2014); l'incidence du canal des bilans, qui incitent les sociétés dont la situation financière est fragile à relever les prix et à sacrifier des ventes futures dans le but de renflouer leur trésorerie (Gilchrist et autres, 2014); la combinaison d'une perte de productivité et d'une hausse des coûts du capital qui pousse l'inflation à la hausse (Christiano, Eichenbaum et Trabandt, 2014).

Le Fonds monétaire international (2013) a mis en évidence la généralisation de la première énigme à l'échelle internationale. Selon l'organisation, la stabilité des anticipations d'inflation, qui découle de la crédibilité des mesures de ciblage de l'inflation prises par les banques centrales au cours des dernières décennies, ainsi que la diminution durable de la sensibilité de l'inflation à la sous-utilisation des ressources sont les principaux facteurs permettant d'expliquer la résilience de l'inflation pendant la période initiale de l'après-crise.

### Explications de la seconde énigme

Phénomène plus récent, la seconde énigme a peu retenu l'attention des chercheurs universitaires jusqu'à présent. Ferroni et Mojon (2014) examinent la valeur prédictive de l'inflation mondiale pour l'inflation nationale. D'après leur étude, les chocs de la demande (plutôt que ceux de l'offre), dont les composantes mondiales et nationales exercent une influence à des degrés divers dans les différents pays, sont généralement les principaux moteurs de la dynamique de l'inflation après 2009. Riggi et Venditti (2014) soutiennent que l'échec des prévisions dans la seconde période de

4 Certes, il serait préférable d'analyser sur le plan international aussi bien la dynamique de l'inflation globale que celle de l'inflation fondamentale, mais les données sur les anticipations liées à l'inflation fondamentale ne sont habituellement pas disponibles; l'analyse s'intéresse donc à l'inflation globale uniquement.

5 On pourrait en effet envisager que les petites entreprises établissent leurs anticipations d'inflation comme les ménages, à savoir surtout en fonction de la dynamique des prix du pétrole. Voir Ehrmann, Pfajfar et Santoro (2014).

l'après-crise s'explique par la rupture de la cyclicité de l'inflation. Selon eux, la sensibilité de l'inflation à l'écart de production a récemment augmenté et est attribuable à la baisse de la durée moyenne des chocs de prix et à la diminution des complémentarités stratégiques en matière d'établissement des prix, laquelle découle de la réduction du nombre d'entreprises dans l'économie.

### Les deux énigmes ont-elles un lien entre elles?

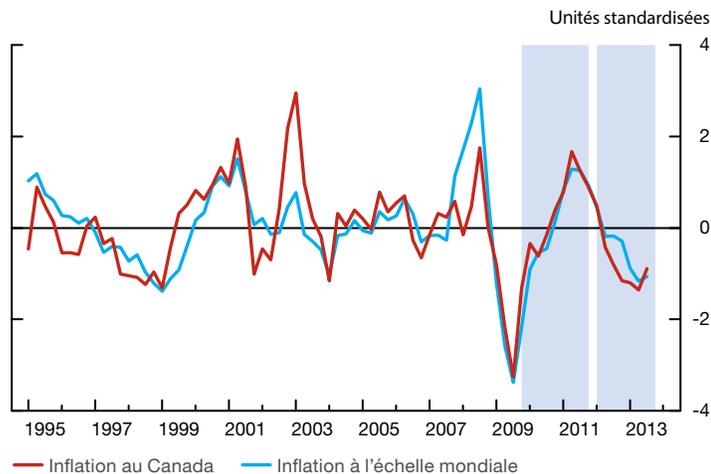
La Banque a examiné si les deux énigmes pouvaient avoir un lien entre elles puisque les deux phénomènes surviennent l'un à la suite de l'autre. Nous poursuivons dans la même voie que Friedrich (2014) et calculons une mesure « mondiale » de l'inflation à partir des renseignements tirés des 25 pays de l'échantillon. Pour ce faire, nous procédons à l'extraction d'une composante commune aux taux d'inflation nationaux<sup>6</sup>. Conformément aux faits que nous venons d'exposer, l'inflation mondiale obtenue selon cette mesure monte au cours de la première période de l'après-crise — période de la première énigme — puis affiche une tendance à la baisse au cours de la seconde période de l'après-crise — période de la seconde énigme (Graphique 2).

Nous utilisons cette mesure de l'inflation pour définir une courbe de Phillips mondiale, dont les facteurs déterminants sont agrégés à l'échelle du globe. Comme nous l'avons expliqué dans l'Encadré 1, l'analyse exige le recours à deux facteurs déterminants fréquemment utilisés : les anticipations d'inflation des prévisionnistes professionnels pour l'année suivante et une mesure de la sous-utilisation des ressources (représentée par le taux de chômage). La courbe de Phillips mondiale (Graphique 3) est obtenue à partir des données tirées de la période allant du premier trimestre de 1995 au troisième trimestre de 2013; à cette fin, les anticipations d'inflation des prévisionnistes

◀ L'analyse décrite dans notre article repose sur deux facteurs déterminants fréquemment utilisés : les anticipations d'inflation des prévisionnistes professionnels pour l'année suivante et une mesure de la sous-utilisation des ressources (représentée par le taux de chômage).

**Graphique 2 : Inflation à l'échelle mondiale, inflation au Canada et double énigme**

Données trimestrielles



Nota : La mesure mondiale de la dynamique de l'inflation et la mesure de l'inflation au Canada ont été centrées-réduites (soustraction de la moyenne de l'échantillon, puis division du résultat par l'écart-type). La mesure de l'inflation à l'échelle mondiale est définie au moyen du premier facteur d'un modèle factoriel statique en s'appuyant sur les taux d'inflation du même groupe de 25 pays avancés. Le graphique illustre également la double énigme (zones ombrées).

Source : Banque du Canada

Dernière observation : 2013T3

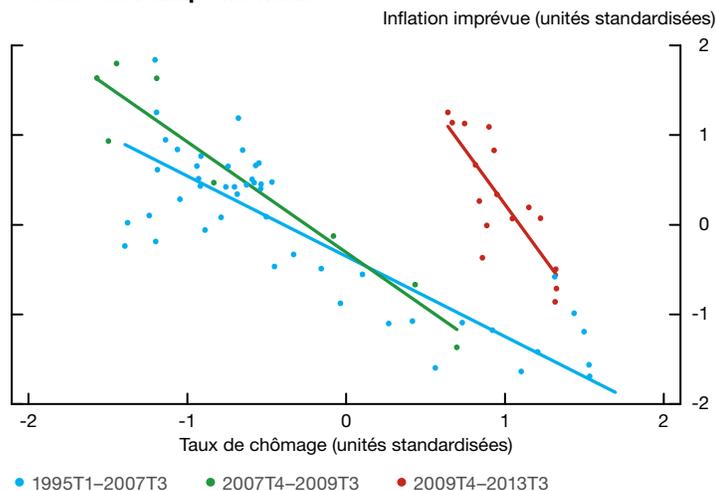
<sup>6</sup> L'extraction de la composante commune se fait à l'aide d'un modèle factoriel statique. Des précisions sur cette méthode et les autres méthodes d'extraction sont données dans Friedrich (2014).

professionnels sont soustraites du taux d'inflation observé et le comportement des anticipations d'inflation est ainsi incorporé dans la variable dépendante. Dans la suite du texte, nous parlerons désormais d'« inflation imprévue » pour désigner cette nouvelle variable.

La courbe bleue du **Graphique 3** indique que l'inflation imprévue est corrélée négativement à la sous-utilisation des ressources durant les années qui précèdent l'avant-crise et pendant cette dernière. Autrement dit, les cas d'augmentation de l'inflation imprévue sont liés à un recul du chômage, ce qui est conforme à la théorie économique. La courbe verte semble indiquer que la relation entre l'inflation imprévue et la sous-utilisation des ressources pendant la crise n'est pas très différente d'avant la crise. La courbe rouge par contre montre une inclinaison particulièrement forte de la courbe de Phillips mondiale après la crise, ce qui révèle une hausse de la sensibilité de l'inflation imprévue à la sous-utilisation des ressources.

L'estimation d'une courbe de Phillips mondiale à l'aide des anticipations d'inflation des prévisionnistes professionnels et d'une mesure de la sous-utilisation des ressources (dont la pente et l'ordonnée peuvent différer après la crise) explique très bien les données à disposition. Dans le but de proposer une interprétation économique à la variable muette illustrative de l'après-crise, c'est-à-dire la variable utilisée pour faire évoluer la pente et l'ordonnée de la courbe de Phillips mondiale après la crise (du quatrième trimestre de 2009 au troisième trimestre de 2013), nous ajoutons une par une toute une série de variables : parmi elles se trouvent des mesures différentes des anticipations d'inflation et des marges de capacités inutilisées, les prix des produits de base, les mesures de l'incidence des politiques publiques induites par la crise, de même que des variables financières<sup>7</sup>.

**Graphique 3 : Courbe de Phillips mondiale**



Nota : L'inflation imprévue correspond à la différence entre le premier facteur de l'inflation globale et le premier facteur des anticipations d'inflation des prévisionnistes professionnels pour l'année suivante. Le taux de chômage renvoie au premier facteur des taux de chômage nationaux. Le premier facteur représente la composante commune à une variable donnée dans tous les pays de l'échantillon.

Source : Friedrich (2014)

<sup>7</sup> Le développement des échanges commerciaux avec la Chine a sans doute influé également sur le comportement de l'inflation dans le monde. Néanmoins, comme cet effet semble se faire sentir à plus long terme que sur la simple période d'après-crise, nous n'avons pas considéré l'action de ce facteur potentiel dans l'analyse.

Après une analyse empirique fondée sur les explications exposées précédemment, nous constatons que les anticipations d'inflation des ménages constituent la variable offrant la meilleure adéquation statistique entre la courbe de Phillips mondiale et les données des économies avancées. Si elles évoluent dans des directions semblables à celles que prennent les anticipations d'inflation des prévisionnistes professionnels, les anticipations d'inflation des ménages présentent en revanche de plus fortes amplitudes avant, pendant et après la crise. Elles peuvent donc permettre de reproduire en grande partie l'effet observé avec la variable muette illustrative de l'après-crise. À l'instar de Coibion et Gorodnichenko (2015)<sup>8</sup>, nous remarquons que les anticipations d'inflation des ménages améliorent notablement l'adéquation statistique sur l'échantillon.

Si les anticipations d'inflation des ménages présentent une forte corrélation avec les prix des aliments et de l'énergie et expliquent en conséquence assez bien la dynamique de l'inflation globale, une composante orthogonale de ces anticipations semble néanmoins apporter un complément d'information et pourrait aussi être utile pour comprendre la dynamique de l'inflation fondamentale<sup>9</sup>. En outre, comme l'a montré l'après-crise, la double énigme a également eu un effet sur l'inflation fondamentale dans de nombreux pays. Il ne suffit donc pas de prendre en compte les prix des produits de base dans l'analyse pour expliquer le comportement de l'inflation.

Ce sont certes les anticipations des entreprises qui importent pour l'inflation (puisque les entreprises établissent les prix), mais en l'absence de mesures pour les quantifier, les anticipations des ménages peuvent s'avérer de meilleurs indicateurs que les anticipations des prévisionnistes professionnels. Par ailleurs, comme les ménages sont les demandeurs de biens finaux et les fournisseurs de main-d'œuvre, on oublie peut-être de prendre en compte l'ensemble des incidences lorsqu'on se repose exclusivement sur les anticipations d'inflation des entreprises. Laquelle de ces explications l'emporte? Il s'agit là d'une question empirique qu'il faudrait étudier à l'aide de micro-données; or, cela dépasse le cadre du présent article.

Le **Graphique 4** illustre deux estimations différentes d'une courbe de Phillips mondiale ainsi que la dynamique observée de l'inflation dans le monde (courbe violette). La première courbe de Phillips mondiale, établie selon la spécification de référence (courbe bleu clair), tient compte des taux de chômage globaux et des anticipations d'inflation des prévisionnistes professionnels (comme au **Graphique 3**), mais cadre plutôt mal avec les données réelles. Une mesure mondiale des anticipations d'inflation des ménages<sup>10</sup> est ajoutée pour la seconde courbe de Phillips mondiale (courbe bleue), qui reproduit beaucoup mieux la dynamique de l'inflation après la crise<sup>11</sup>.

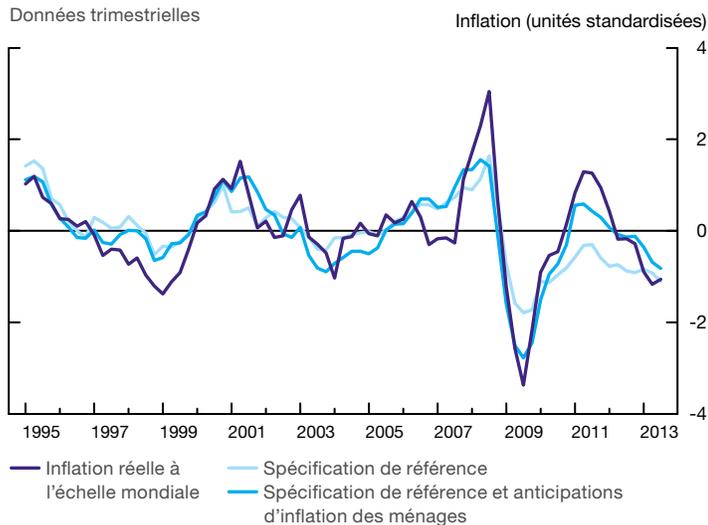
◀ *Les anticipations d'inflation des ménages constituent la variable offrant la meilleure adéquation statistique entre la courbe de Phillips mondiale et les données des économies avancées.*

<sup>8</sup> Dans le présent article, l'analyse confirme l'importance des anticipations d'inflation des ménages en général, mais préconise de les prendre en compte dans la courbe de Phillips plutôt que de les utiliser comme unique mesure des anticipations d'inflation.

<sup>9</sup> Les anticipations d'inflation des ménages restent primordiales même lorsque nous prenons en considération la hausse des prix de l'énergie et des aliments.

<sup>10</sup> Actuellement, il n'existe pas de sources d'information sur les anticipations d'inflation des ménages qui englobent tous les pays de l'échantillon. Par conséquent, la mesure « mondiale » des anticipations d'inflation des ménages repose sur les données harmonisées de 11 pays européens — le plus grand ensemble de pays sur lesquels des données uniformes sont disponibles. Cela dit, les résultats se vérifient aussi avec les anticipations d'inflation des ménages américains.

<sup>11</sup> L'écart restant entre l'inflation observée et la seconde formulation (qui tient compte des anticipations d'inflation des ménages) peut s'expliquer par d'autres variables ayant joué un rôle important après la crise (p. ex., les soldes budgétaires des administrations publiques et les prix de l'énergie). Pour en savoir plus sur les méthodes d'identification et l'interprétation économique connexe, voir Friedrich (2014).

**Graphique 4 : Adéquation statistique sur échantillon de la courbe de Phillips mondiale**

Nota : Le graphique illustre l'inflation mondiale observée (en violet) (elle correspond au premier facteur des taux d'inflation nationaux centrés-réduits) et deux spécifications de la courbe de Phillips mondiale. La première spécification (en bleu clair) prend en compte les mesures agrégées des taux de chômage à l'échelle internationale et des anticipations d'inflation des prévisionnistes professionnels. La deuxième (en bleu) fait intervenir une mesure mondiale des anticipations d'inflation. Pour en savoir plus sur la méthode et le raisonnement sous-jacent, voir Friedrich (2014).

Source : Friedrich (2014)

Dernière observation : 2013T3

**La double énigme au Canada**

La double énigme a aussi concerné le Canada, car l'inflation est restée constante malgré un écart de production assez important au cours de la première période d'après-crise, puis a fléchi au début de la reprise. Comme pour l'analyse de l'inflation à l'échelle mondiale, nous utilisons la relation illustrée par la courbe de Phillips exposée dans l'**Encadré 1** pour analyser le comportement de l'inflation au Canada dans l'après-crise.

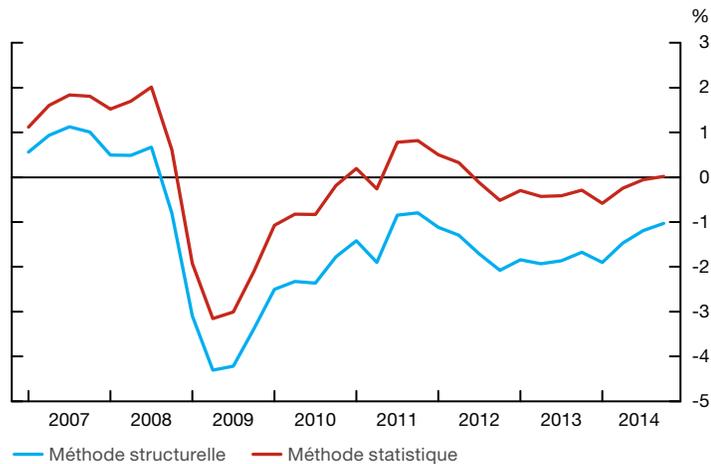
**Marge de capacités inutilisées**

La récession mondiale a eu pour conséquence de créer une marge de capacités inutilisées importante dans l'économie canadienne. D'après les estimations historiques, l'écart de production a touché un creux de -3 à -4 % en 2009 (**Graphique 5**). Malgré le resserrement amorcé l'année suivante, cet écart est resté continuellement négatif, surtout en raison de la faible reprise des exportations canadiennes.

Cette sous-utilisation des ressources s'est traduite par de fortes pressions désinflationnistes. D'après les estimations établies à partir d'études empiriques réalisées à la Banque du Canada, le coefficient de l'écart de production utilisé dans la courbe de Phillips formulée pour le Canada est d'environ 0,3 (Banque du Canada, 2014a). Subordonnée à ces estimations, la relation de Phillips prédit que l'écart de production exercerait un effet modérateur d'environ 0,3 point de pourcentage en moyenne dans la période d'après-crise. Il est difficile de s'appuyer seulement sur cette prédiction pour expliquer la trajectoire complète de l'inflation (constance, puis diminution) observée au Canada pendant cette période. La variation temporelle de la sensibilité de l'inflation à la sous-utilisation des ressources pourrait expliquer en partie le comportement de l'inflation après la crise dans d'autres

◀ *La double énigme a aussi concerné le Canada, car l'inflation est restée constante malgré un écart de production assez important au cours de la première période d'après-crise, puis a fléchi au début de la reprise.*

◀ *Il est difficile de s'appuyer seulement sur l'écart de production pour expliquer la trajectoire complète de l'inflation (constance, puis diminution) observée au Canada pendant la période de l'après-crise.*

**Graphique 5 : Forte marge de capacités inutilisées au sein de l'économie canadienne**

Nota : L'estimation structurelle de l'écart de production désigne le cadre intégré, tandis que l'estimation statistique s'entend du filtre multivarié élargi. Pour plus de précisions, voir L. Pichette, P. St-Amant, B. Tomlin et K. Anoma (2015), *Measuring Potential Output at the Bank of Canada: The Extended Multivariate Filter and the Integrated Framework*, document d'analyse n° 2015-1, Banque du Canada.

Source : *Rapport sur la politique monétaire* de la Banque du Canada (avril 2015)

Dernière observation : 2014T4

économies avancées, mais ces observations ne semblent pas s'appliquer au Canada. D'après les estimations de la courbe de Phillips canadienne calculées sur échantillon mobile, la sensibilité de l'inflation à la sous-utilisation des ressources n'a pas changé ces dernières années<sup>12</sup>. Et même si la grande incertitude entourant les estimations de la sous-utilisation des ressources est prise en compte, il est difficile d'expliquer complètement la dynamique de l'inflation au cours de cette période à l'aide du seul écart de production.

## Effets induits du taux de change

Outre son incidence sur l'activité économique par le jeu des exportations nettes, la valeur du dollar canadien contribue fortement à l'établissement des prix des importations. Mais à quel moment et dans quelle mesure les fluctuations du taux de change se transmettent-elles des prix des importations aux prix à la consommation? La réponse dépend de beaucoup de facteurs, entre autres de la part des importations dans le panier de l'indice des prix à la consommation, de l'importance et de la persistance des variations du taux de change, de la durée des couvertures de change, et de la réaction attendue de l'autorité monétaire. D'après les données récentes, le taux de change a certes reculé très nettement pendant la récession, mais cette dépréciation a été de courte durée et n'a vraisemblablement pas favorisé l'inflation de façon significative lors de la première période de l'après-crise. Le dollar canadien est resté près de la parité avec le dollar É.-U. tout au long de la période 2010-2012, puis a commencé à perdre de sa valeur en 2013. Comme la trajectoire de l'inflation observée entre 2010 et 2013 (stabilité puis diminution) ne suit pas ces mouvements du taux de change, ceux-ci ne

◀ *Le taux de change a reculé très nettement pendant la récession, mais cette dépréciation a été de courte durée et n'a vraisemblablement pas favorisé l'inflation de façon significative lors de la première période de l'après-crise.*

<sup>12</sup> On pourrait aussi avancer que la sensibilité de l'inflation à l'écart de production augmenterait avec la durée de cet écart. Toutefois, au vu de travaux empiriques qui tiennent compte de la persistance de l'écart de production dans différentes équations de la courbe de Phillips, la justesse des prévisions de l'inflation ne s'améliore qu'à la marge.

permettent pas vraiment d'expliquer la double énigme. Il n'empêche que la baisse du taux de change entamée en 2013 a bien contribué à la recrudescence de l'inflation en 2014.

## Anticipations d'inflation

Comme il n'existe pas de séries chronologiques sur les anticipations d'inflation des ménages au Canada, il est impossible d'évaluer clairement le rôle de ces dernières dans l'évolution de l'inflation au pays. Selon l'analyse d'autres mesures, nous observons toutefois que les anticipations d'inflation au Canada sont restées assez proches de la cible (**Graphique 6**). Les anticipations des prévisionnistes professionnels et des marchés financiers concernant le niveau de l'inflation à long terme se sont maintenues près de 2 % dans la période qui a suivi la crise. Par ailleurs, depuis 2009, plus de 80 % des entreprises estiment que le taux d'inflation demeurera dans la fourchette cible de la Banque (entre 1 % et 3 %) pour les deux années suivantes. Cette stabilité des anticipations a probablement favorisé la résilience de l'inflation au cours de la première période de l'après-crise et pourrait contribuer à expliquer la première énigme. Quant à la seconde énigme, il est difficile de déterminer si les anticipations d'inflation des ménages y sont pour quelque chose, mais celle-ci ne semble pas attribuable à une diminution du taux d'inflation anticipé par les entreprises au Canada.

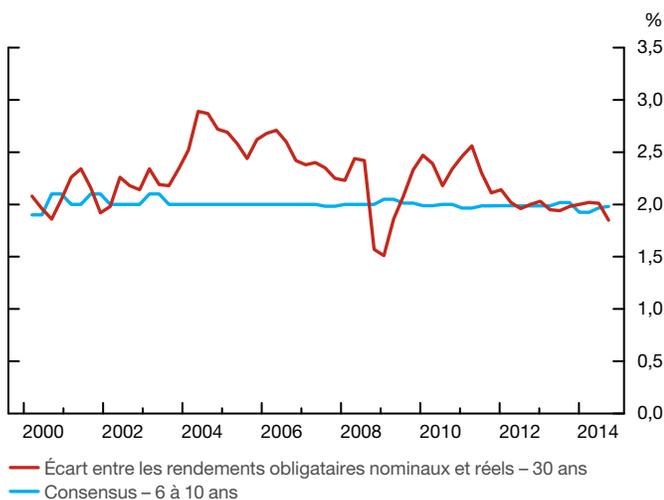
◀ La stabilité des anticipations pourrait contribuer à expliquer la première énigme.

## Concurrence accrue dans le commerce de détail

Dans la relation de Phillips, le terme d'erreur permet de prendre en compte d'autres facteurs susceptibles d'influencer le comportement de l'inflation. Toute une série de données probantes attirent l'attention sur le rôle peut-être déterminant d'un facteur dans le recul inattendu de l'inflation en 2012-2013 : le rôle des effets de la concurrence accrue dans le commerce de détail au Canada. Les pressions concurrentielles dans ce secteur ont augmenté après la crise en raison de l'arrivée de nouveaux détaillants et de l'expansion des capacités de certaines enseignes.

### Graphique 6 : Anticipations d'inflation

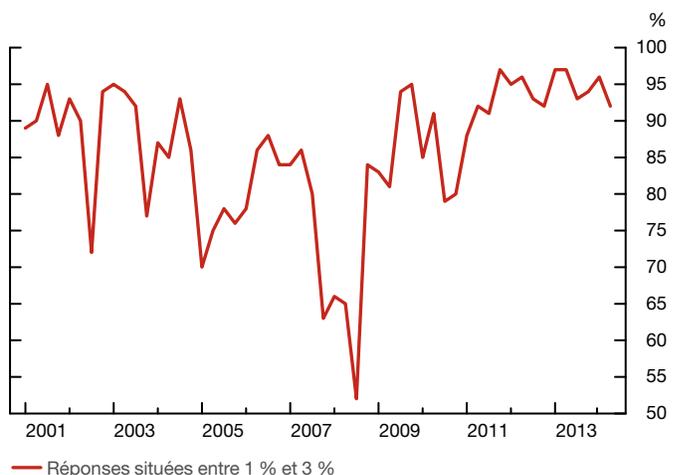
a. Marchés financiers et prévisionnistes professionnels



Sources : Consensus Economics et calculs de la Banque du Canada

Dernière observation : décembre 2014

b. Enquête sur les perspectives des entreprises



Nota : Pourcentage des entreprises qui anticipent une inflation de l'ordre de 1 % à 3 % pour les deux années suivantes.

Dernière observation : décembre 2014

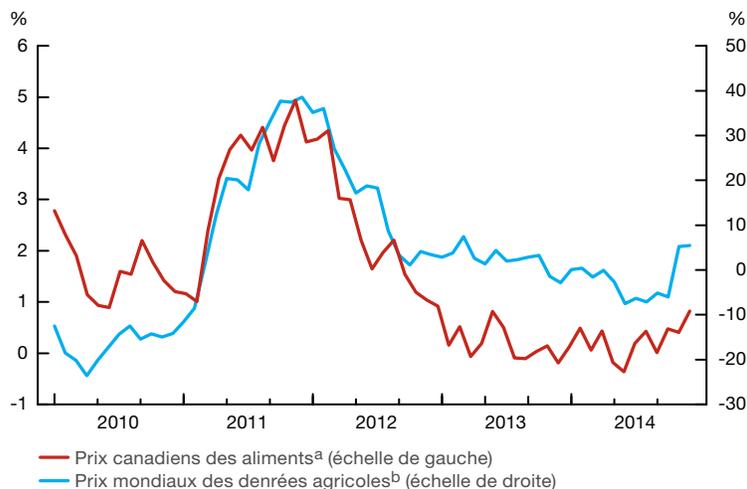
Walmart, par exemple, a transformé un grand nombre de ses magasins en supercentres proposant aussi bien des aliments que des articles d'usage courant. Cette nouvelle stratégie de vente, ainsi que la politique des prix de Walmart, a accentué les pressions concurrentielles sur les détaillants traditionnels. De plus, d'autres détaillants américains ont pénétré le marché canadien, sans compter que le magasinage transfrontalier et en ligne a peut-être renforcé la tendance.

Les effets de la concurrence se remarquent par la détente inhabituelle des prix des aliments et des biens non durables, deux secteurs où, d'après certains signes, la concurrence s'est intensifiée. Les prix des aliments au Canada (à l'exception de la viande) ont évolué à un rythme plus faible que ne laissent prévoir les prix des denrées agricoles dans le monde (**Graphique 7**). Quant aux prix des biens non durables, ils ont chuté après la crise. En raison de son incidence sur les prix des aliments et des biens non durables, la concurrence accrue a vraisemblablement fait reculer l'inflation d'environ 0,3 point de pourcentage au cours de cette période (Banque du Canada, 2014b). Comme il est expliqué dans Macklem (2014), l'accentuation de la concurrence dans le commerce de détail génère une « bonne » désinflation tant que les anticipations d'inflation restent bien ancrées. Les consommateurs tirent parti de la baisse des prix tandis que l'accroissement de la concurrence a tendance à entraîner une hausse de la productivité dans le secteur — deux phénomènes positifs.

En résumé, si la persistance de la sous-utilisation des ressources peut expliquer en partie la faiblesse de l'inflation observée pendant la seconde période de l'après-crise, il apparaît que le reste de la dynamique de l'inflation au Canada (stabilité, puis diminution) pourrait s'expliquer par la résilience des anticipations d'inflation au cours de la période initiale, puis par le maintien d'un effet modérateur causé par l'intensification de la concurrence dans le commerce de détail.

◀ La concurrence accrue a vraisemblablement fait reculer l'inflation d'environ 0,3 point de pourcentage pendant la seconde période de l'après-crise.

**Graphique 7 : Les prix des aliments au Canada ont évolué à un rythme plus faible que ce que laissait prévoir la conjoncture internationale**



a. Prix des aliments achetés au magasin selon l'indice de référence (hors viande)

b. Prix des produits agricoles selon l'indice des prix des produits de base (exprimés en dollars canadiens et retardés de huit mois)

Sources : Statistique Canada et calculs de la Banque du Canada

Dernière observation : décembre 2014

## Conclusion

Les économies avancées ont été confrontées à deux énigmes consécutives après la crise financière mondiale : de la fin de 2009 à 2011, une inflation élevée par rapport aux mesures de la marge de capacités inutilisées, suivie, de 2012 jusqu'au milieu de 2014, d'une inflation relativement faible. D'après notre analyse, l'étude du comportement des anticipations d'inflation des ménages permet de mieux comprendre l'évolution de l'inflation mondiale au cours de cette période. Comme les entreprises établissent, somme toute, les prix dans l'économie, les anticipations d'inflation des ménages pourraient bien constituer un bon indicateur des anticipations d'inflation des petites entreprises qui n'ont pas forcément les moyens de s'offrir les services de prévisionnistes professionnels. Il se peut également que les anticipations d'inflation des ménages jouent par d'autres canaux un rôle que les anticipations d'inflation des entreprises ne parviennent peut-être pas à saisir dans leur globalité. Cela dit, il est difficile de circonscrire la contribution de l'une ou l'autre de ces explications à partir des données agrégées dont on dispose à l'échelle internationale. L'étude de la convergence des anticipations des ménages et des entreprises à partir de micro-données permettrait sans doute d'éclairer la question.

Ces constats donnent lieu à deux importantes considérations d'ordre pratique concernant la relation de Phillips utilisée pour analyser l'inflation. Premièrement, les évolutions observées au lendemain de la crise montrent que la relation de Phillips est souvent soumise à des chocs. Par conséquent, les modèles de l'inflation doivent être régulièrement enrichis d'autres sources d'information. Deuxièmement, les anticipations d'inflation des ménages semblent apporter une valeur ajoutée à la relation de Phillips par rapport aux anticipations des prévisionnistes professionnels. Les banques centrales surveillent les anticipations d'inflation en s'appuyant sur différentes sources, mais il pourrait être avantageux de formaliser cette approche dans la modélisation de l'inflation. Comme le souligne Côté (2015), le récent lancement d'un sondage périodique visant à mesurer les anticipations d'inflation des ménages au Canada devrait nous aider à mieux comprendre le comportement de l'inflation et contribuer au perfectionnement des modèles de l'inflation.

---

## Ouvrages et articles cités

Ball, L., et S. Mazumder (2011). « Inflation Dynamics and the Great Recession », *Brookings Papers on Economic Activity*, vol. 42, n° 1, p. 337-405.

Banque du Canada (2014a). *Rapport sur la politique monétaire*, avril.

——— (2014b). *Rapport sur la politique monétaire*, janvier.

Christiano, L. J., M. S. Eichenbaum et M. Trabandt (2014). *Understanding the Great Recession*, document de travail n° 20040, National Bureau of Economic Research.

Coibion, O., et Y. Gorodnichenko (2015). « Is the Phillips Curve Alive and Well After All? Inflation Expectations and the Missing Disinflation », *American Economic Journal: Macroeconomics*, vol. 7, n° 1, p. 197-232.

- Côté, A. (2015). *L'inflation, les attentes et la politique monétaire*, discours prononcé devant l'Association québécoise des technologies, Mont-Tremblant (Québec), 19 février.
- Del Negro, M., M. P. Giannoni et F. Schorfheide (2014). *Inflation in the Great Recession and New Keynesian Models*, Banque fédérale de réserve de New York, coll. « Staff Reports », n° 618.
- Ehrmann, M., D. Pfajfar et E. Santoro (2014). *Consumer Attitudes and the Epidemiology of Inflation Expectations*, document de travail n° 2014-28, Banque du Canada.
- Ferroni, F., et B. Mojon (2014). *Domestic and Global Inflation*. Internet : [http://www.benoitmojon.com/pdf/FerroniMojon\\_v9.pdf](http://www.benoitmojon.com/pdf/FerroniMojon_v9.pdf).
- Fonds monétaire international (2013). « Telle l'histoire du chien qui n'a pas aboyé : l'inflation a-t-elle été muselée, ou s'est-elle simplement assoupie? », *Perspectives de l'économie mondiale*, chapitre 3, avril, p. 83-100.
- Friedrich, C. (2014). *Global Inflation Dynamics in the Post-Crisis Period: What Explains the Twin Puzzle?*, document de travail n° 2014-36, Banque du Canada.
- Gilchrist, S., R. Schoenle, J. W. Sim et E. Zakrajšek (2014). *Inflation Dynamics During the Financial Crisis*. Internet : [http://www.people.bu.edu/sgilchri/research/GSSZ\\_inflation.pdf](http://www.people.bu.edu/sgilchri/research/GSSZ_inflation.pdf).
- Gordon, R. J. (2013). *The Phillips Curve is Alive and Well: Inflation and the NAIRU During the Slow Recovery*, document de travail n° 19390, National Bureau of Economic Research.
- Macklem, T. (2014). *Le régime flexible de ciblage de l'inflation et la désinflation « bonne » et « mauvaise »*, discours prononcé à l'École de gestion John-Molson, Montréal (Québec), 7 février.
- Murphy, R. G. (2014). « Explaining Inflation in the Aftermath of the Great Recession », *Journal of Macroeconomics*, vol. 40, p. 228-244.
- Riggi, M., et F. Venditti (2014). *Surprise! Euro Area Inflation Has Fallen*, étude spéciale n° 237, Banque d'Italie.
- Williams, J. C. (2010). *Sailing into Headwinds: The Uncertain Outlook for the U.S. Economy*, exposé présenté à la réunion conjointe des conseils d'administration de la Banque fédérale de réserve de San Francisco et de sa succursale de Salt Lake City, Salt Lake City (Utah), 8 septembre.

# Le ralentissement du commerce mondial

*Michael Francis et Louis Morel, département des Analyses de l'économie internationale*

- Le commerce mondial a affiché une tenue décevante à la suite de la crise financière de 2007-2009. Après avoir connu une croissance plus rapide que le produit intérieur brut (PIB) mondial durant la période qui a précédé la crise, les échanges internationaux ont marqué le pas, leur progression affichant depuis 2010 un niveau à peine équivalent à celui de la croissance économique peu reluisante dans l'ensemble du globe. En conséquence, la propension mondiale au commerce (ou le ratio des échanges au PIB mondial) a cessé de croître<sup>1</sup>.
- Ce tassement a d'importantes implications pour l'économie canadienne, cette dernière étant tributaire des échanges commerciaux. La compréhension des raisons de ce ralentissement et de ce qu'il laisse entrevoir pour l'avenir aide la Banque à formuler ses perspectives au sujet de l'économie canadienne.
- Outre la croissance atone de l'économie, divers facteurs expliquent le ralentissement du commerce mondial dans l'après-crise, dont les plus notables sont la diminution des incitations favorisant une expansion du commerce, la modification de la composition de la demande mondiale et la montée du protectionnisme.
- Il est probable que l'effet modérateur de certains de ces facteurs sur la propension mondiale au commerce ne sera que temporaire, mais d'autres facteurs pourraient avoir une incidence plus durable. Dans l'ensemble, les résultats de notre étude donnent à penser que la propension au commerce devrait se remettre à augmenter dans l'avenir, quoiqu'à un rythme plus lent que par le passé.

<sup>1</sup> Dans le présent article, la propension au commerce est un indicateur de la tendance d'une économie à s'appuyer sur les échanges internationaux. Bien que le ratio des échanges au produit intérieur brut (PIB) soit une mesure largement acceptée de l'importance globale du commerce dans l'activité économique, son utilisation pose problème puisque la valeur des échanges est une donnée brute tandis que le PIB est un indicateur de la valeur ajoutée. La valeur des échanges se trouve ainsi surestimée, car les exportations comportent habituellement une part d'intrants importés, dont la valeur est incluse dans les données brutes mais exclue des données sur la valeur ajoutée. Même si l'activité commerciale est un sous-ensemble du PIB, la valeur des échanges pourrait, dans des cas extrêmes, dépasser celle du PIB. C'est le cas notamment de Singapour, où la valeur brute des échanges est deux fois et demie plus élevée que le PIB. Pour obtenir une meilleure évaluation de la propension mondiale au commerce, il faudrait donc avoir recours à des statistiques sur les échanges en valeur ajoutée. Pour l'instant, toutefois, ces données ne sont accessibles que pour un nombre limité d'années et de pays.

Au milieu des années 1980, l'économie mondiale est entrée dans une phase de mondialisation rapide. La diminution des tarifs douaniers convenue dans le cadre des négociations commerciales multilatérales du cycle d'Uruguay et d'autres accords commerciaux (comme l'Accord de libre-échange nord-américain), la possibilité de fragmenter le processus de production entre diverses régions du monde, la diminution des frais de transport et l'intégration de marchés émergents comme l'Inde et la Chine à l'économie planétaire ont contribué à un essor fulgurant des échanges commerciaux. En effet, entre 1990 et 2008, le commerce mondial a crû deux fois plus vite que la production de l'ensemble du globe. De ce fait, le volume des échanges de marchandises (exportations plus importations) est passé d'environ 25 % à 45 % du PIB mondial (Graphique 1)<sup>2</sup>.

Cet élan remarquable a pris fin abruptement après l'éclatement de la crise financière mondiale. À la fin de 2008, la propension mondiale au commerce a chuté de façon marquée et, bien qu'elle ait ensuite rebondi assez rapidement pour rejoindre ses niveaux d'avant la crise, elle s'est stabilisée depuis 2010. Un scénario à peu près similaire a été observé dans toutes les régions du globe (Graphique 2).

Le présent article se penche sur les deux principales hypothèses qui expliquent pourquoi la propension au commerce a cessé de progresser. Selon la première, des changements d'origine cyclique auraient fait diminuer la propension mondiale au commerce depuis la crise sans toutefois affecter son taux de croissance à long terme. Ainsi, le tassement des échanges par rapport au PIB observé récemment ne serait qu'un phénomène temporaire, et la tendance haussière enregistrée précédemment devrait reprendre dans l'avenir.

La seconde hypothèse veut que cette stabilisation reflète une tendance séculaire à long terme, les échanges étant appelés aujourd'hui à croître moins rapidement qu'auparavant par rapport au PIB. Selon cette hypothèse, les réformes commerciales et les innovations technologiques qui ont fait baisser les coûts des échanges dans les années 1990 ont eu un effet considérable sur le commerce mondial en encourageant les marchés émergents à s'intégrer à l'économie planétaire et en rendant les chaînes de valeur mondiales économiquement viables. Par conséquent, la croissance des échanges mondiaux a dépassé celle du PIB pendant cette période. Toutefois, comme ce processus est pour l'essentiel achevé, les incitations sous-jacentes à l'intensification des échanges sont probablement plus faibles aujourd'hui qu'elles ne l'ont été au cours des décennies précédentes, et l'économie mondiale se trouve ainsi dans un état où le commerce demeure stable par rapport au PIB.

Nos résultats corroborent ces deux hypothèses, et nous amènent à conclure que la propension mondiale au commerce devrait renouer avec sa tendance à la hausse à mesure que les vents contraires cycliques se dissiperont, mais qu'elle évoluera à un rythme plus modéré que par le passé<sup>3</sup>.

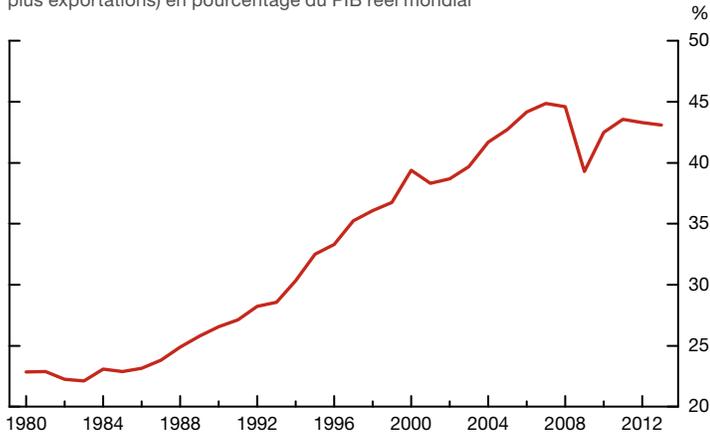
◀ *La propension mondiale au commerce s'est stabilisée depuis 2010.*

<sup>2</sup> Faute de données suffisantes sur le commerce des services, le présent article se concentre sur le commerce des biens. Nous utilisons aussi la propension au commerce en termes réels, cette mesure étant moins sensible aux variations des cours des produits de base. Le ratio des échanges internationaux au PIB mondial (en termes nominaux) a néanmoins évolué de manière similaire à la courbe du Graphique 1.

<sup>3</sup> D'autres chercheurs sont récemment parvenus à une conclusion similaire. Voir, par exemple, Banque mondiale (2015).

**Graphique 1 : Propension mondiale au commerce, de 1980 à 2013**

Volume mondial des échanges de marchandises (importations plus exportations) en pourcentage du PIB réel mondial

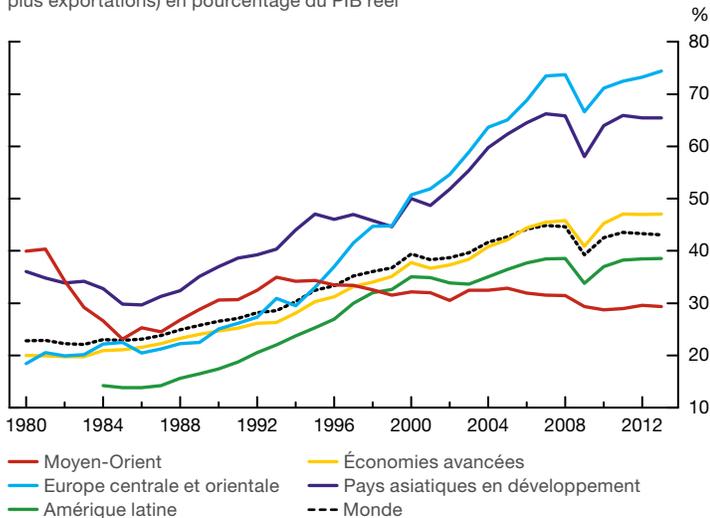


Sources : Fonds monétaire international, *Perspectives de l'économie mondiale*, et calculs de la Banque du Canada

Dernière observation : 2013

**Graphique 2 : Propension au commerce, par région, de 1980 à 2013**

Volume des échanges de marchandises (importations plus exportations) en pourcentage du PIB réel



Nota : Dans le cas de l'Amérique latine, il n'existe aucune donnée avant 1984.

Sources : Fonds monétaire international, *Perspectives de l'économie mondiale*, et calculs de la Banque du Canada

Dernière observation : 2013

## Hypothèse d'un ralentissement temporaire du commerce mondial

Nous examinons en premier lieu l'hypothèse selon laquelle la tendance à la hausse de la propension mondiale au commerce aurait seulement marqué une pause. Deux principales explications étayaient cette idée : 1) la propension au commerce aurait temporairement diminué en raison de modifications de la composition de la demande mondiale et 2) elle aurait reculé à cause d'une montée du protectionnisme. Nous examinons chacune d'elles à tour de rôle.

- ◀ La tendance à la hausse de la propension mondiale au commerce a marqué une pause qu'expliqueraient des modifications de la composition de la demande mondiale ou une montée du protectionnisme.

## Modifications de la composition de la demande mondiale

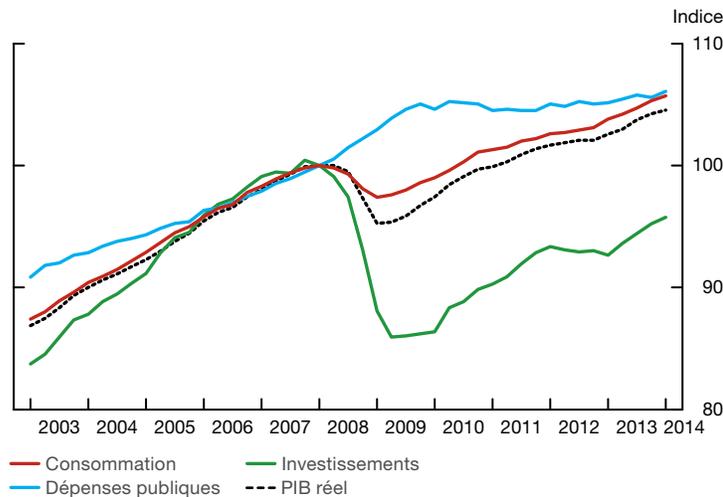
Un changement dans la composition du PIB mondial consistant en un retrait des composantes de la demande à forte teneur en importations (comme les investissements) au profit des composantes présentant un degré plus élevé de contenu local ou non échangeable (comme la consommation ou les dépenses publiques) entraînerait une diminution de la propension mondiale au commerce<sup>4</sup>.

Morel (2015) estime un modèle qui explique le comportement passé des exportations dans des pays de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) au moyen des variations du niveau et de la composition de la demande mondiale et des prix relatifs<sup>5</sup>. Ses résultats nous renseignent sur la manière dont ces facteurs ont influé sur la propension mondiale au commerce.

Dans les années qui ont précédé la crise, les exportations des économies avancées ont connu une croissance rapide, à la faveur non seulement de la vigueur de la demande mondiale, mais aussi de la robustesse de l'investissement par rapport aux autres composantes de la demande (Graphique 3). Le modèle de Morel donne une bonne explication du comportement des exportations durant cette période (Graphique 4) et semble indiquer que l'augmentation de la propension mondiale au commerce enregistrée avant la crise était en grande partie attribuable à une modification favorable de la composition de la demande mondiale.

### Graphique 3 : Composantes de la demande intérieure dans les pays de l'OCDE

Ensemble des pays de l'OCDE; base 100 de l'indice : 2008T1



Nota : Les investissements correspondent à la formation brute de capital fixe et englobent les investissements des entreprises, les investissements résidentiels et les investissements des administrations publiques.

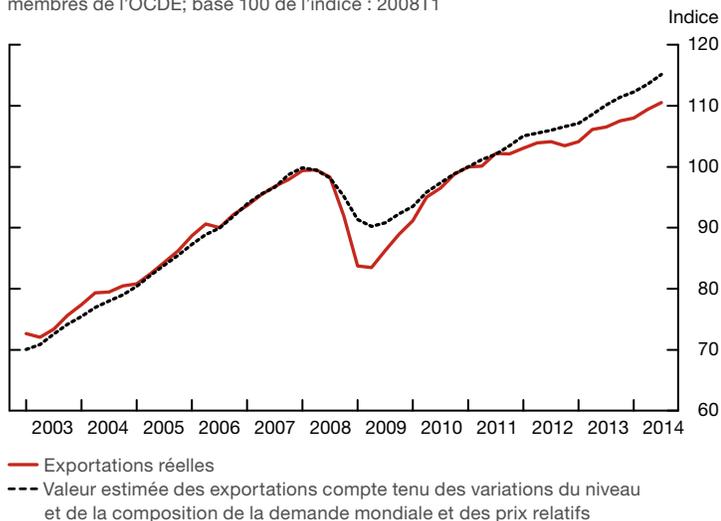
Source : Principaux indicateurs économiques de l'OCDE

Dernière observation : 2014T1

- 4 Selon Bussière et autres (2013), la teneur moyenne en importations des investissements dans les pays de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) s'élevait à 32 % en 2005, comparativement à 25 % et 10 % pour la consommation privée et les dépenses publiques, respectivement.
- 5 Morel (2015) présente une nouvelle mesure de la demande étrangère d'exportations en agrégeant, pour un pays donné, la demande d'importations réelles des partenaires commerciaux de ce pays. La demande étrangère d'importations dépend de la vigueur relative et du contenu en importations des composantes de la demande intérieure de ces pays (consommation, investissements et dépenses publiques). Au moyen de ces mesures de la demande étrangère propres à chaque pays et des prix relatifs des exportations, il estime des équations de la demande d'exportations pour un groupe de 18 pays membres de l'OCDE.

**Graphique 4 : Exportations réelles de pays membres de l'OCDE**

Moyenne pondérée et valeur estimée des exportations réelles de 18 pays membres de l'OCDE; base 100 de l'indice : 2008T1



Source : Morel (2015)

Dernière observation : 2014T3

Depuis la fin de la crise, la croissance des exportations est très modeste. Cette léthargie serait attribuable pour plus de la moitié à la faiblesse de la demande mondiale et à la tenue relativement décevante des investissements (particulièrement dans la zone euro)<sup>6, 7</sup>. Cette constatation donne à penser qu'outre la composition moins favorable de la demande mondiale, d'autres facteurs pourraient avoir contribué au tassement de la propension mondiale au commerce depuis 2011. Des conclusions similaires s'appliquent au Canada : le modèle n'explique qu'en partie le ralentissement des exportations, une part demeurant inexpliquée.

## Protectionnisme

La notion de protectionnisme est souvent associée aux tarifs douaniers. Le **Graphique 5** illustre la moyenne des tarifs de la nation la plus favorisée (NPF) pour tous les groupes de produits et tous les pays du G20<sup>8</sup>. En moyenne, les tarifs n'ont pas augmenté dans les pays du G20 (ni au Canada) depuis la fin de la crise. Au contraire, ils ont continué de chuter, quoiqu'à un rythme plus lent que durant la période qui a précédé la crise. On pourrait donc s'attendre à ce que la hausse tendancielle de la propension mondiale au commerce ait été largement insensible aux variations des tarifs douaniers aux alentours de la crise.

Si les tarifs douaniers ont généralement chuté depuis la crise, de nouvelles mesures non tarifaires ont été introduites. Par exemple, à la fin de 2014, on comptait au total près de 1 000 mesures de restriction au commerce adoptées par des pays du G20 depuis 2008 (**Graphique 6**), qui ont eu une incidence sur environ 5 % des échanges commerciaux de ces États<sup>9</sup>. Parmi ces

<sup>6</sup> La zone euro (y compris les échanges intra-zone) compte pour environ 40 % de la demande visant les exportations des économies avancées.

<sup>7</sup> Ce constat est similaire à celui de Boz, Bussière et Marsilli (2014).

<sup>8</sup> Le tarif NPF est le tarif qu'un pays applique aux importations provenant de tous les pays de l'Organisation mondiale du commerce (OMC). À quelques exceptions près, il correspond au tarif le plus bas offert à tout pays membre de l'OMC.

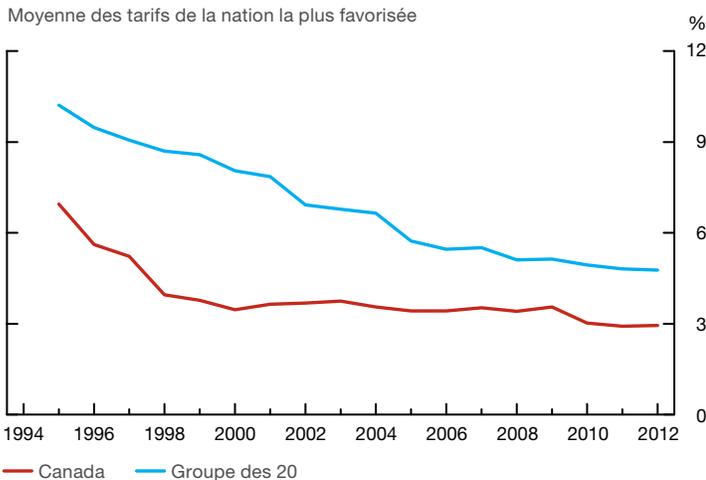
<sup>9</sup> Les séries présentées dans le Graphique 6 rendent compte des mesures actuellement en vigueur, c'est-à-dire la différence entre le nombre de mesures adoptées et le nombre de mesures abolies. Les données sont compilées par l'OMC à partir de sources officielles et publiques.

diverses restrictions, celle qui a le plus augmenté est l'utilisation d'obstacles techniques au commerce (comme des règles d'étiquetage ou relatives à la sécurité) (Graphique 7)<sup>10</sup>. Les mesures de ce genre présentent souvent des avantages, mais elles entraînent des coûts de mise en conformité qui peuvent être élevés, et elles constituent alors un obstacle au commerce.

Les mesures non tarifaires introduites depuis 2008 ont probablement contribué à une modeste réduction de la propension mondiale au commerce. Toutefois, à moins que l'adoption de mesures restrictives ne

◀ La montée du protectionnisme s'est traduite par un recours accru aux barrières non tarifaires.

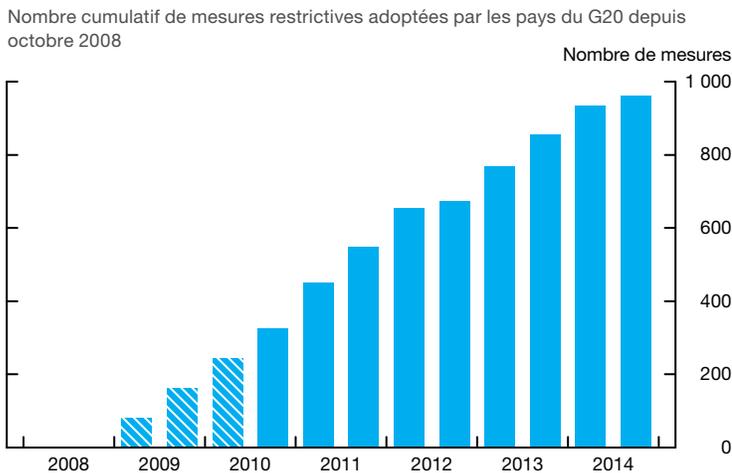
**Graphique 5 : Évolution des droits tarifaires appliqués dans les pays du G20 depuis le milieu des années 1990**



Sources : Banque mondiale, World Integrated Trade Solution, et calculs de la Banque du Canada

Dernière observation : 2012

**Graphique 6 : Mesures de restriction du commerce**



Nota : Deux observations sont faites chaque année, soit en mai et en octobre/novembre. Aucune donnée n'a été recueillie avant octobre 2008, et des séries chronologiques ont été publiées deux fois l'an seulement à partir de novembre 2010. Par conséquent, les données d'octobre 2008 à novembre 2010 (barres hachurées) sont obtenues par interpolation linéaire.

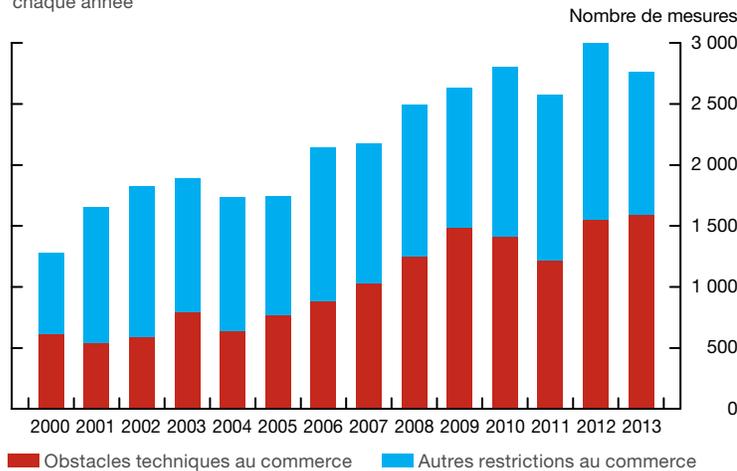
Source : Organisation mondiale du commerce

Dernière observation : octobre 2014

<sup>10</sup> Les données du Graphique 7 couvrent un ensemble différent de restrictions commerciales et ne sont donc pas directement comparables à celles du Graphique 6. Le Graphique 7 comporte des données que les pays du G20 sont tenus de déclarer à l'OMC sur les mesures qu'ils ont l'intention d'adopter chaque année. Les mesures qui ont été abolies n'y sont pas prises en compte.

### Graphique 7 : Recours aux obstacles techniques au commerce et à d'autres restrictions

Nombre de mesures restrictives que les pays du G20 ont eu l'intention d'adopter chaque année



Source : Organisation mondiale du commerce

Dernière observation : 2013

s'accélère de nouveau dans l'avenir, la propension mondiale au commerce devrait reprendre son mouvement à la hausse, toutes choses égales par ailleurs<sup>11</sup>.

En résumé, la crise financière mondiale de 2007-2009 a induit un certain nombre de changements qui semblent avoir interrompu la progression de la propension mondiale au commerce. La crise a entraîné une modification de la composition de la demande mondiale, qui s'est faite au détriment des composantes fortement dépendantes des échanges (comme les investissements), et elle pourrait avoir incité les pays à instaurer davantage de barrières non tarifaires au commerce.

## Hypothèse d'un ralentissement séculaire du commerce mondial

Nous allons maintenant nous attarder à l'hypothèse selon laquelle le ralentissement du commerce mondial témoigne d'une tendance séculaire, c'est-à-dire que la stabilisation du ratio des échanges au PIB mondial pourrait être durable, sinon permanente. Pour ce faire, nous adoptons une approche globale et analysons de quelle manière les incitations sous-jacentes aux échanges internationaux ont varié au fil du temps. Comme il en a été question précédemment, à l'appui de cette hypothèse, nous nous attendons à constater que les incitations à accroître les échanges commerciaux étaient plus fortes au lendemain de l'adoption des réformes commerciales des années 1990, mais qu'elles ont graduellement diminué à mesure que s'est opérée l'intégration plus grande des chaînes de valeur et des marchés émergents (notamment la Chine) à l'économie mondiale.

De manière générale, le commerce international se divise en deux catégories. La première, couramment appelée « commerce intra-industriel horizontal » (ou l'échange de biens dans les deux sens à un même stade

◀ *La stabilisation du ratio des échanges au PIB mondial pourrait être durable, sinon permanente, ce qui pourrait refléter un affaiblissement des incitations sous-jacentes à l'expansion du commerce.*

<sup>11</sup> L'OMC (2014) souligne qu'entre mai et octobre 2014, les économies du G20 ont adopté des mesures de libéralisation des importations représentant 2,6 % de la valeur de leurs importations de marchandises. On peut s'attendre à ce que d'autres mesures de libéralisation soient mises en œuvre dans les années à venir avec l'entrée en vigueur prévue de certains accords commerciaux.

de production), concerne les pays qui exportent et importent différentes variétés d'un bien similaire. Ce type de commerce découle des avantages qu'offrent les économies d'échelle sur le plan des coûts et d'une préférence générale pour la variété. Un bon exemple de ce genre de commerce est un pays qui exporte un certain modèle d'automobile et qui en importe un autre<sup>12</sup>.

La seconde catégorie, appelée « commerce interindustriel », concerne les échanges entre pays de biens produits par des secteurs d'activité différents. Habituellement, on considère que ce type de commerce repose sur le principe de l'avantage comparatif, soit simplement la capacité d'un pays à produire un bien à moindre coût, comparativement à d'autres biens, que d'autres pays. Les écarts en matière de productivité, de coûts de la main-d'œuvre et de dotation en ressources naturelles constituent habituellement des déterminants importants d'un avantage comparatif<sup>13</sup>. L'exportation d'aéronefs pour financer les importations de vêtements d'un pays est un bon exemple de ce type de commerce. Il pourrait s'agir également d'échanges entre des pays qui se spécialisent dans des étapes différentes de la chaîne d'approvisionnement mondiale, comme la fabrication et l'assemblage de pièces d'ordinateurs.

Dans la présente section, nous examinons l'évolution de ces deux types de commerce depuis le milieu des années 1990 et si celle-ci permet d'expliquer de quelle manière les incitations à l'accroissement des échanges ont varié au fil du temps<sup>14</sup>. À la fin de la section, nous explorons l'évolution des chaînes d'approvisionnement mondiales et ses effets possibles sur le commerce.

## Les échanges intra-industriels horizontaux

Pour mesurer les incitations sous-jacentes à l'expansion du commerce mondial qui sont engendrées par les économies d'échelle et la préférence pour la variété, nous établissons un indice simple de l'intensité des échanges intra-industriels horizontaux (EIIH). Pour ce faire, nous calculons la part que représentent, pour un pays donné, les flux commerciaux bilatéraux dans les échanges (importations et exportations) d'un certain type de produit<sup>15</sup>. Par exemple, les exportations canadiennes d'automobiles se chiffraient en 2012 à quelque 45 milliards de dollars É.-U., et les importations, à 25 milliards. Par conséquent, pour ce type de bien, le Canada affichait un excédent correspondant à environ 30 % du total des échanges commerciaux d'automobiles du pays (soit 20 milliards de dollars É.-U. sur un total de 70 milliards). Les quelque 70 % restants (50 milliards de dollars É.-U.) représentent la part des échanges intra-industriels horizontaux dans la catégorie des automobiles (Figure 1). Pour obtenir un indice global du commerce intra-industriel

<sup>12</sup> Le concept de commerce intra-industriel a été introduit par Balassa (1963), tandis que les méthodes empiriques utilisées dans le présent article pour le mesurer ont été élaborées par Grubel (1967) et Grubel et Lloyd (1971).

<sup>13</sup> Toutefois, d'autres facteurs, notamment la qualité des institutions d'un pays (voir Nunn et Trefler, 2014), les écarts technologiques (voir Trefler, 1995) et la dispersion des compétences entre les travailleurs (voir Bombardini, Gallipoli et Pupato, 2012), peuvent aussi influencer sur l'avantage comparatif.

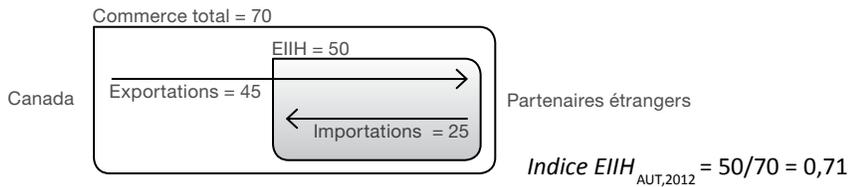
<sup>14</sup> La présente section fait abstraction de l'effet des cycles des produits de base et se concentre sur le commerce des produits manufacturés, qui représente quelque 60 % des échanges mondiaux de marchandises.

<sup>15</sup> Le calcul est fondé sur l'indice standard des échanges intra-industriels horizontaux (EIIH) de Grubel-Lloyd (1971) :

$$\text{Indice EIIH}_{ij} = 1 - \frac{|x_{ij} - m_{ij}|}{x_{ij} + m_{ij}}$$

où  $x$  représente les exportations,  $m$  les importations,  $i$  le type de bien, et  $j$  le pays considéré.

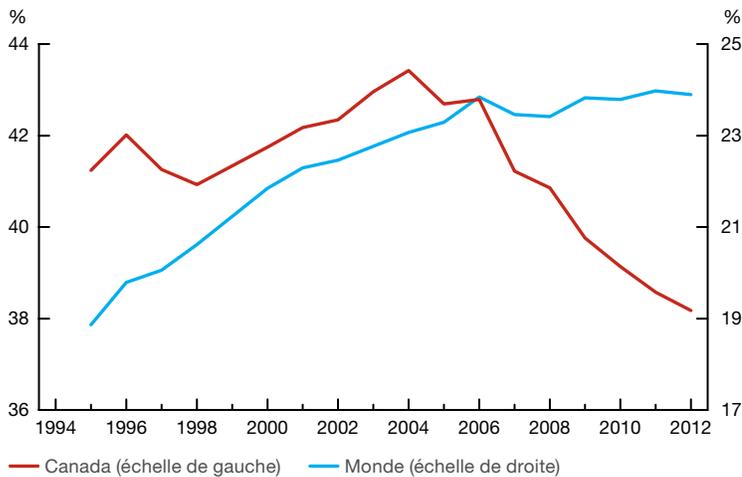
**Figure 1 : Échanges commerciaux d'automobiles du Canada (2012, milliards \$ É.-U.)**



Sources : base de données Comtrade des Nations Unies et calculs de la Banque du Canada

**Graphique 8 : Échanges intra-industriels horizontaux**

Part du commerce intra-industriel horizontal dans le commerce total, en moyenne, tous secteurs et tous pays confondus



Sources : base de données Comtrade des Nations Unies et calculs de la Banque du Canada

Dernière observation : 2012

horizontal, nous considérons environ 2 500 produits différents (hors produits de base) et une centaine de pays, puis nous calculons la moyenne de toutes les observations<sup>16</sup>.

Les échanges intra-industriels horizontaux ont gagné en importance dans le monde jusque vers 2006 (Graphique 8)<sup>17</sup>. Parce que le commerce croissait jusque-là plus rapidement que le PIB mondial, on pourrait penser que les échanges intra-industriels horizontaux ont contribué à la hausse de la propension mondiale au commerce avant 2006. Or, depuis, leur importance s'est tassée<sup>18</sup> : la place qu'ils occupent dans de nombreuses économies avancées (dont le Canada, l'Allemagne et le Japon) a diminué, et ce repli a été contrebalancé par un raffermissement de leur importance dans certains pays à revenu intermédiaire. Pour plusieurs grands secteurs tels que l'automobile et l'électronique, ce type de commerce a aussi commencé à enregistrer des reculs prononcés avant la crise. Le fait que l'affaiblissement des échanges intra-industriels horizontaux semble avoir débuté avant la crise donne à penser que des forces séculaires ont pu être à l'œuvre.

◀ Depuis 2006, les échanges intra-industriels horizontaux sont un moteur de la croissance du commerce mondial moins important.

<sup>16</sup> Les données proviennent de la base de données Comtrade des Nations Unies. Nous utilisons les chiffres annuels sur les exportations et les importations de 96 pays. Les secteurs sont subdivisés selon le niveau à cinq chiffres de la Classification type pour le commerce international (3<sup>e</sup> version révisée).

<sup>17</sup> L'importance des échanges intra-industriels horizontaux dans le commerce mondial est bien documentée; voir, par exemple, Grubel (1967).

<sup>18</sup> Les résultats de Brülhart (2009) sont relativement conformes à ce résultat, puisqu'ils montrent que le commerce intra-industriel horizontal a commencé à ralentir au début des années 2000.

En tant qu'économie avancée, le Canada affiche un important volume d'échanges intra-industriels horizontaux, et son indice à cet égard a augmenté durant la période d'avant 2006, tout comme l'indice mondial. Depuis, toutefois, cette mesure est en baisse constante. La diminution de l'importance relative du commerce intra-industriel horizontal observée ces dernières années tient vraisemblablement à un déplacement de la production de certains secteurs manufacturiers canadiens (tels que la fabrication de vêtements, de meubles et de véhicules automobiles) vers des économies de marché émergentes comme la Chine ou le Mexique.

## Les échanges interindustriels

Pour comprendre comment les incitations sous-jacentes à l'expansion du commerce liées à la détention d'un avantage comparatif pourraient avoir influé sur le commerce international, nous élaborons un indice de spécialisation des échanges interindustriels, qui mesure à quel point les exportations et importations d'un pays peuvent différer de celles du reste du monde. Ce calcul est illustré dans l'exemple suivant : le papier journal représente autour de 0,5 % des exportations canadiennes, ce qui correspond à environ 12 fois la part de ce produit dans les exportations mondiales. Par ailleurs, la fraction du papier journal dans les importations totales du Canada représente à peu près un cinquième de la moyenne mondiale. Comme le papier journal occupe une place relativement importante dans les exportations canadiennes (comparativement au reste du monde) et représente un montant relativement faible des importations du pays, le commerce canadien est considéré comme spécialisé dans ce type de produit, et il obtient donc pour celui-ci un indice élevé de spécialisation des échanges interindustriels<sup>19</sup>.

À l'aide des données qui ont servi à établir l'indice des échanges intra-industriels horizontaux, nous calculons un indice mondial de spécialisation du commerce interindustriel en prenant la moyenne des indices de spécialisation obtenus pour chaque combinaison pays-produit relevée. Un résultat élevé indique une forte spécialisation des pays et une grande hétérogénéité des profils des échanges mondiaux. Ce haut degré de spécialisation implique que, pour répondre à la demande intérieure, chaque pays doit importer une quantité relativement plus importante d'un bien, ce qui donne lieu à des échanges accrus entre pays pour un niveau donné du PIB. Inversement, un indice de spécialisation bas est révélateur d'une plus grande homogénéité des pays et des profils commerciaux, laquelle devrait se traduire par un faible niveau de commerce par rapport au PIB mondial. Ainsi, l'indice de spécialisation des échanges interindustriels fournit un éclairage différent sur la façon dont le commerce mondial pourrait avoir été influencé par l'évolution des incitations à une expansion des échanges.

Le **Graphique 9** montre que la mesure mondiale de la spécialisation interindustrielle a progressé du milieu des années 1990 jusqu'au début des années 2000. Bien que la part des échanges intra-industriels horizontaux dans le commerce total se soit accrue au cours de cette période, la montée simultanée de l'indice de spécialisation donne à penser que les incitations

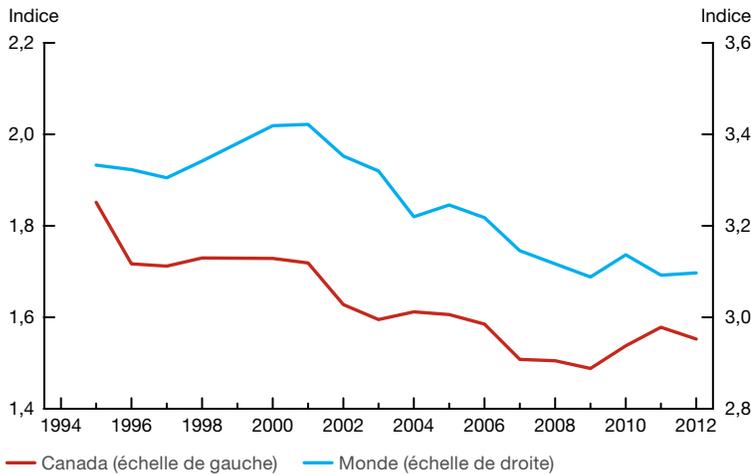
<sup>19</sup> La formule précise que nous utilisons pour mesurer l'indice de spécialisation des échanges interindustriels (SEI) est la suivante :

$$\text{Indice SEI}_{ij} = \left| \ln \left[ \frac{x_{ij}}{x_{Tj}} \right] / \left[ \frac{x_{Wj}}{x_{TW}} \right] - \ln \left[ \frac{m_{ij}}{m_{Tj}} \right] / \left[ \frac{m_{Wj}}{m_{TW}} \right] \right|$$

où  $x$  et  $m$  représentent respectivement les exportations et les importations du bien  $i$ ,  $j$  le pays considéré,  $T$  le total des exportations ou des importations (selon le cas), et  $W$  l'ensemble du monde. Parce qu'elle fait ressortir la différence absolue entre les parts relatives des exportations et des importations, cette mesure fait abstraction des échanges bilatéraux (c'est-à-dire les exportations et les importations d'un type de bien) et traite de la même façon les pays qui dépendent des importations d'un bien donné et ceux qui sont des exportateurs spécialisés de ce bien. Cette estimation s'inspire de celle de Balassa (1965).

**Graphique 9 : Incitations à l'expansion du commerce liées à la détention d'un avantage comparatif**

Indice de spécialisation des échanges



Sources : base de données Comtrade des Nations Unies et calculs de la Banque du Canada

Dernière observation : 2012

liées à des avantages comparatifs ont également gagné en importance et, par conséquent, expliquent en partie pourquoi la propension mondiale au commerce a augmenté au cours de la période. Cela n'est pas surprenant compte tenu de l'intégration rapide de marchés émergents à forte intensité de main-d'œuvre, tels que la Chine et l'Inde, à l'économie mondiale à ce moment-là.

À partir du début des années 2000, toutefois, la mesure mondiale de la spécialisation a commencé à décliner, laissant entrevoir une homogénéité croissante des profils commerciaux des différents pays et, par conséquent, une diminution des incitations à l'expansion du commerce reposant sur un avantage comparatif. Divers facteurs pourraient expliquer cette tendance. Ainsi, la diffusion des technologies des pays avancés dans les marchés émergents a pu donner à ces derniers de plus en plus de possibilités de devenir concurrentiels dans des secteurs qui appartenaient traditionnellement aux économies avancées. Le Canada semble aussi avoir été soumis à certaines de ces forces, comme le montre un mouvement similaire à la baisse observé avant la crise (même si au départ le niveau de spécialisation du pays était plus faible que l'indice mondial)<sup>20</sup>.

◀ Les incitations mondiales à l'expansion du commerce reposant sur un avantage comparatif ont commencé à diminuer au début des années 2000.

**L'évolution des chaînes de valeur mondiales**

Le renforcement des incitations sous-jacentes à l'expansion du commerce (par exemple, la baisse des coûts de transport et la diminution des tarifs douaniers) pendant les années 1990 a aidé à redéfinir la structure de la production dans le monde. Il a notamment contribué à l'apparition des chaînes de valeur mondiales<sup>21</sup>. Comme le morcellement de la chaîne de

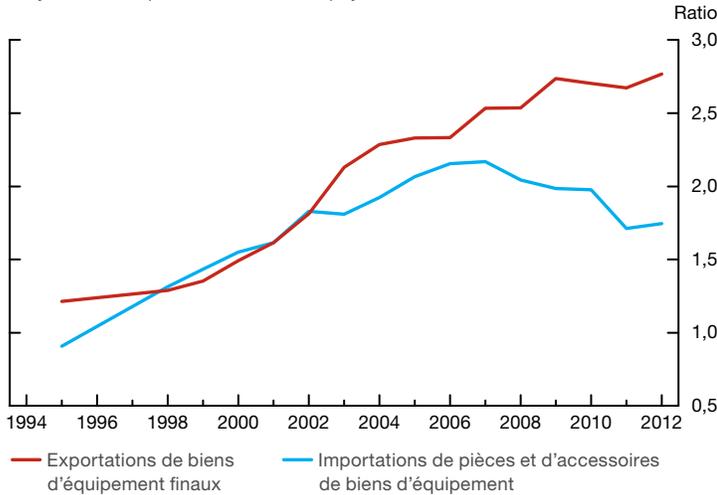
◀ L'apparition des chaînes de valeur mondiales a probablement favorisé la progression rapide des échanges pendant les années 1990.

<sup>20</sup> En raison de leur base industrielle importante, les économies avancées comme le Canada tendent à présenter un degré de spécialisation plus faible que des pays plus petits et moins développés qui se spécialisent souvent dans quelques secteurs clés et recourent au commerce pour combler leurs besoins intérieurs.

<sup>21</sup> La production d'un bien, quel qu'il soit, implique plusieurs étapes. Chacune ajoute de la valeur aux intrants provenant des étapes précédentes et transforme progressivement des matières premières en biens finis. La combinaison de ces étapes forme une chaîne d'approvisionnement. De la valeur est ajoutée à chacune des étapes, souvent dans des pays différents, d'où l'expression « chaîne de valeur mondiale ».

**Graphique 10 : Avantage comparatif révélé de la Chine dans le commerce de biens d'équipement**

Ratio de la part des biens d'équipement dans le commerce de la Chine à la part moyenne correspondante des autres pays



Sources : base de données Comtrade et calculs de la Banque du Canada Dernière observation : 2012

production entre différents endroits rend nécessaire le commerce de biens intermédiaires, l'essor des chaînes de valeur mondiales a probablement favorisé la montée de la propension mondiale au commerce durant la même période. Au fil du temps, toutefois, du fait de l'affaiblissement des incitations sous-jacentes à l'expansion du commerce, l'attrait d'une fragmentation encore plus grande des chaînes d'approvisionnement a vraisemblablement diminué, bridant la progression de la propension mondiale au commerce.

Le secteur chinois de la production de biens d'équipement donne un bon exemple de la façon dont la Chine s'est profondément intégrée à la chaîne de valeur mondiale, et montre comment sa participation a reculé ces dernières années. La courbe rouge dans le Graphique 10 illustre le ratio entre la part des biens d'équipement finaux (biens finis) dans les exportations totales de la Chine et la mesure correspondante pour la moyenne des autres pays. Ce rapport représente l'avantage comparatif révélé (ACR) de la Chine dans les exportations de biens d'équipement<sup>22</sup>. En 1995, la part de ces biens dans les exportations chinoises totales était généralement égale à celle des autres pays en moyenne, l'ACR de la Chine se situant environ à 1.

La part des biens d'équipement dans les exportations totales de la Chine a rapidement augmenté et, vers 2002, elle était près de deux fois plus élevée que dans les autres pays. Si les exportations chinoises de biens d'équipement ont enregistré une croissance aussi prononcée, c'est notamment en

<sup>22</sup> L'avantage comparatif révélé au chapitre des exportations (ACRx) et des importations (ACRm) est calculé au moyen des équations suivantes :

$$ACRx_{ij} = \left[ \frac{X_{ij}}{X_{TW}} \right] / \left[ \frac{X_{iW}}{X_{TW}} \right] \text{ et } ACRm_{ij} = \left[ \frac{m_{ij}}{m_{TW}} \right] / \left[ \frac{m_{iW}}{m_{TW}} \right].$$

Les symboles utilisés ont la même signification qu'à la note 19. L'avantage comparatif révélé permet d'analyser séparément la tenue des exportations et des importations d'un pays par rapport à l'ensemble du monde.

raison d'une utilisation intensive de pièces importées<sup>23</sup>. Celle-ci est illustrée par la courbe bleue dans le **Graphique 10**. En 1995, la proportion de pièces et accessoires destinés à la production de biens d'équipement dans les importations totales de la Chine était à peu près la même que dans les autres pays, mais elle s'est ensuite rapidement accrue, reflétant généralement la progression des exportations chinoises de biens d'équipement finaux. En 2002, la part des pièces dans les importations de la Chine représentait environ le double de celle des autres pays<sup>24</sup>. Toutefois, dès 2003, le lien entre l'importance relative des exportations de biens d'équipement finaux et les importations de pièces a commencé à s'affaiblir. Néanmoins, ce rapport s'est en gros maintenu jusqu'en 2007, moment où la Chine a entrepris de moins faire appel à des pièces importées et de s'approvisionner de plus en plus auprès de sources intérieures<sup>25</sup>.

Plus généralement, la Chine semble avoir progressivement restreint sa dépendance à l'égard des intrants produits à l'étranger dans tout un éventail d'industries, comme le montre la part décroissante des importations de transformation dans ses importations totales (laquelle est passée de plus de 40 % en 2006 à moins de 30 % en 2014). Étant donné l'importance de la Chine dans l'économie du globe et sa participation apparemment moindre dans les chaînes de valeur internationales, il est possible que ces dernières ne soient plus le facteur déterminant de la propension mondiale au commerce qu'elles ont été par le passé.

Pris ensemble, l'indice des échanges intra-industriels horizontaux et l'indice de spécialisation du commerce interindustriel ainsi que les données recueillies sur la Chine semblent indiquer que les incitations à une croissance rapide du commerce qui étaient liées aux réformes économiques et à la libéralisation des échanges durant les années 1990 se sont maintenant dissipées. C'est pourquoi le ralentissement du commerce international observé après la crise comporte vraisemblablement aussi un élément séculaire<sup>26</sup>.

## Conclusion

Le ralentissement du commerce international qui a fait suite à la crise a suscité une attention considérable, motivée par le débat actuel visant à déterminer si cet affaiblissement est de nature cyclique ou structurelle et quelles en sont les causes. Dans le présent article, nous constatons que le

◀ *Comme le montre le cas de la Chine, il est possible que les chaînes de valeur internationales ne soient plus le facteur déterminant de la propension mondiale au commerce qu'elles ont été par le passé.*

◀ *Les incitations à une croissance rapide du commerce qui étaient liées aux réformes économiques et à la libéralisation des échanges durant les années 1990 se sont maintenant dissipées.*

<sup>23</sup> On parle souvent de commerce de transformation pour désigner l'utilisation de biens intermédiaires importés aux fins de production de biens d'exportation. On pense que le commerce de transformation de la Chine a augmenté à la suite des réformes économiques mises en œuvre durant les années 1990; notamment en raison à la fois a) des réformes favorisant les entreprises de grande taille au détriment des petites, qui ont débouché sur la privatisation de nombreuses petites et moyennes entreprises publiques (principalement dans les secteurs en aval, c'est-à-dire les secteurs participant aux dernières étapes de la production comme l'assemblage des produits), et b) des mesures prises pour libéraliser le commerce en prévision de l'accession de la Chine à l'OMC en 2001.

<sup>24</sup> Comme nous utilisons les importations pour calculer cette mesure de l'ACR, celle-ci donne une indication du désavantage comparatif révélé de la Chine pour ce qui est des pièces destinées à la production de biens d'équipement.

<sup>25</sup> Kee et Tang (2013) étudient la progression du contenu chinois à valeur ajoutée dans les exportations de la Chine au cours de la période précédant la crise. Ils constatent que les réductions, apportées après l'accession du pays à l'OMC, des tarifs douaniers applicables aux intrants utilisés dans les industries en amont (c'est-à-dire les industries productrices de biens intermédiaires servant d'intrants dans les dernières étapes de la production) ont aidé à abaisser le coût de la production des biens intermédiaires en Chine. Grâce à ces réductions, il était plus rentable pour les producteurs en aval d'utiliser des intrants provenant de l'intérieur du pays plutôt que de les importer.

<sup>26</sup> Bien que la tendance séculaire sous-jacente se soit probablement affaiblie avant la crise, comme nous l'avons signalé, la propension mondiale au commerce a continué d'augmenter durant cette période sous l'effet de la phase ascendante cyclique de la croissance des investissements mondiaux, lesquels sont très dépendants des échanges.

ralentissement semble lié à la fois à des facteurs d'origine cyclique et à des facteurs davantage structurels. Pour ce qui est des causes cycliques, les modifications de la composition de la demande mondiale (et, en particulier, le bas niveau des dépenses d'investissement après la crise) expliquent dans une grande mesure la faiblesse de la propension mondiale au commerce. Par ailleurs, la crise semble avoir donné lieu, dans les années suivantes, à l'introduction de nouvelles mesures restrictives non tarifaires. Ces mesures ont peut-être également bridé la progression de la propension mondiale au commerce — même s'il est fort probable que cet effet a été modeste. Sur le plan structurel, il semble que les incitations à une expansion des échanges qui sont liées aux déterminants sous-jacents au commerce se soient affaiblies dans les années précédant la crise alors qu'elles avaient auparavant donné lieu à une phase de mondialisation rapide. Cette évolution reflète en partie l'industrialisation vigoureuse des économies de marché émergentes, telle la Chine, dont l'importance relative de la participation aux chaînes d'approvisionnement mondiales semble avoir diminué depuis une dizaine d'années. Ces facteurs structurels sont donc à l'origine du déclin graduel du taux d'accroissement du ratio du commerce mondial au PIB, qui au fil du temps se rapproche de zéro. Ainsi, dans l'ensemble, les résultats obtenus donnent à penser que la croissance du commerce mondial devrait se redresser à la faveur de la dissipation des vents contraires d'origine cyclique, mais que cette croissance pourrait être plus faible que par le passé et suivre de plus près la progression du PIB mondial. Comme l'économie canadienne est en bonne partie tributaire des échanges, la reprise de la croissance du commerce international ouvrirait des perspectives positives à l'économie du Canada et au bien-être de ses citoyens.

---

## Ouvrages et articles cités

- Balassa, B. (1963). « European Integration: Problems and Issues », *The American Economic Review*, vol. 53, n° 2, p. 175-184.
- (1965). « Trade Liberalisation and 'Revealed' Comparative Advantage », *The Manchester School*, vol. 33, n° 2, p. 99-123.
- Banque mondiale (2015). « What Lies Behind the Global Trade Slowdown? », *Global Economic Prospects*, chapitre 4, janvier, p. 169-177.
- Bombardini, M., G. Gallipoli et G. Pupato (2012). « Skills Dispersion and Trade Flows », *The American Economic Review*, vol. 102, n° 5, p. 2327-2348.
- Boz, E., M. Bussière et C. Marsilli (2014). « Recent Slowdown in Global Trade: Cyclical or Structural », *VOX, CEPR's Policy Portal*, 12 novembre.
- Brühlhart, M. (2009). « An Account of Global Intra-Industry Trade, 1962–2006 », *The World Economy*, vol. 32, n° 3, p. 401-459.
- Bussière, M., G. Callegari, F. Ghironi, G. Sestieri et N. Yamano (2013). « Estimating Trade Elasticities: Demand Composition and the Trade Collapse of 2008–2009 », *American Economic Journal: Macroeconomics*, vol. 5, n° 3, p. 118-151.

- Grubel, H. G. (1967). « Intra-Industry Specialization and the Pattern of Trade », *Revue canadienne d'économique et de science politique*, vol. 33, n° 3, p. 374-388.
- Grubel, H. G., et P. J. Lloyd (1971). « The Empirical Measurement of Intra-Industry Trade », *Economic Record*, vol. 47, n° 4, p. 494-517.
- Kee, H. L., et H. Tang (2013). *Domestic Value Added in Exports: Theory and Firm Evidence from China*, document de travail, Johns Hopkins University School of Advanced International Studies.
- Morel, L. (2015). *Sluggish Exports in Advanced Economies: How Much Is Due to Demand?*, document d'analyse n° 2015-3, Banque du Canada.
- Nunn, N., et D. Trefler (2014). « Domestic Institutions as a Source of Comparative Advantage », *Handbook of International Economics*, vol. 4, sous la direction de G. Gopinath, E. Helpman et K. Rogoff, Amsterdam, Elsevier, p. 263-315.
- Organisation mondiale du commerce (OMC) (2014). *Report on G-20 Trade Measures*, 5 novembre.
- Trefler, D. (1995). « The Case of the Missing Trade and Other Mysteries », *The American Economic Review*, vol. 85, n° 5, p. 1029-1046.

# Consolider les fondements du système canadien de paiement

*Lana Embree et Paul Miller, département de la Stabilité financière*

- L'environnement dans lequel les paiements sont effectués au Canada s'est transformé sous l'impulsion des avancées techniques et de l'évolution des attentes des usagers. Toutefois, le cadre réglementaire et l'infrastructure de base qui sous-tendent le système national de paiement n'ont pas suivi pleinement ces changements.
- À la suite d'un examen du système national de paiement, le gouvernement canadien a entrepris, avec la collaboration de la Banque du Canada, d'améliorer la gouvernance et la réglementation de ce système pour mieux tenir compte de l'évolution du contexte.
- De plus, l'Association canadienne des paiements s'est engagée dans un projet pluriannuel consistant à revoir et à remodeler l'infrastructure de ses systèmes de paiement.

Des paiements sont faits tous les jours au Canada par les particuliers, les entreprises et les gouvernements, que ce soit pour acheter des biens ou services, verser des prestations sociales ou tout simplement donner de l'argent à des proches. Ces opérations fondamentales pour la vie économique du pays et le quotidien de ses habitants sont réalisées à l'aide d'instruments de paiement, dont les espèces, le chèque, la carte de débit ou de crédit et le virement électronique. Elles dépendent de réseaux et d'infrastructures de paiement qui facilitent les mouvements de fonds proprement dits en assurant l'échange de flux de paiement, la compensation et le règlement de transactions. En fait, c'est par l'intermédiaire de deux systèmes que se déroulent, en définitive, la compensation et le règlement de la plupart des transactions : le Système automatisé de règlement et de compensation (SARC)<sup>1</sup> et le Système de transfert de paiements de grande valeur (STPGV)<sup>2</sup>. Exploités par l'Association canadienne des paiements (ACP)<sup>3</sup>, ces systèmes sont au cœur du système financier canadien.

1 Le SARC est le principal système de compensation des paiements de détail au Canada. Il opère la compensation des paiements faits par chèque ou par d'autres effets papier, par carte de débit ou par virement électronique (opérations de débit et de crédit).

2 Le STPGV est un système de transfert électronique permettant aux institutions financières et à leurs clients de transférer de grosses sommes en temps réel tout en ayant l'assurance que le paiement sera réglé.

3 En 2011, 99 % des paiements, en termes de valeur, étaient réglés par l'intermédiaire du SARC et du STPGV. Sur le plan du volume, cette part s'établissait à 76 % (calculs de la Banque du Canada fondés sur les données de l'ACP, de l'Association des banquiers canadiens, d'Interac et de la Banque des Règlements Internationaux).

Depuis la création de l'ACP, en 1980, une mutation importante s'est opérée dans l'univers des paiements sous l'effet conjugué du progrès technique, de l'arrivée de nouveaux prestataires de services de paiement, de l'adoption de nouvelles normes de gestion des risques et de l'évolution des attentes des utilisateurs finaux. Compte tenu de cette évolution et de l'importance des systèmes de paiement pour le système financier et l'économie, le ministre des Finances a mis sur pied, en 2010, un groupe de travail chargé d'examiner en profondeur le secteur canadien des paiements. Le Groupe de travail sur l'examen du système de paiement ainsi créé a relevé des faiblesses dans le cadre réglementaire, la gouvernance et la fonctionnalité du système de paiement au Canada. Pour y remédier et afin d'assurer le maintien de la fiabilité et de la solidité du système de paiement, stimuler l'innovation et promouvoir la prise en compte des intérêts des usagers, le ministre a lancé en 2012 un projet d'examen portant cette fois sur les problèmes posés par la gouvernance du système national de paiement, et aussi par la gouvernance de l'ACP. Cet examen réalisé par le ministère des Finances avec le concours de la Banque du Canada a également consisté à s'intéresser à la gouvernance dans d'autres pays et à tenir des consultations avec les principaux intervenants<sup>4</sup>. Une métamorphose des systèmes de paiement se profile dans la foulée de cet exercice.

Notre article présente d'abord les deux principaux axes d'amélioration proposés à l'issue de l'examen de la gouvernance du système de paiement, à savoir a) le remaniement de la structure de gouvernance de l'ACP et b) le renforcement du cadre réglementaire. Suit une description du projet de renouvellement des infrastructures de base qu'a lancé l'ACP en vue de l'intégration des innovations technologiques, des nouvelles normes et des autres changements nécessaires à la transition vers la prochaine génération de systèmes de paiement. Le rôle de la Banque dans ces trois chantiers est également analysé. Ces travaux de modernisation consolideront les fondements du système canadien de paiement et le rendront mieux à même de soutenir une économie moderne et dynamique et de répondre aux besoins des Canadiens de manière sûre et efficiente, tout en accompagnant l'évolution du secteur des paiements.

◀ Ces travaux de modernisation consolideront les fondements du système canadien de paiement et le rendront mieux à même de soutenir une économie moderne et dynamique et de répondre aux besoins des Canadiens de manière sûre et efficiente.

## Aperçu général

L'importance que revêt un système de paiement sûr et efficient a conduit le gouvernement du Canada, en 2010, à confier une triple mission au Groupe de travail sur l'examen du système de paiement : établir les objectifs que devraient viser les politiques publiques; évaluer les dispositifs institutionnels et réglementaires les mieux adaptés à ces objectifs et, enfin, évaluer la sûreté, la solidité, la compétitivité ainsi que d'autres aspects du système canadien de paiement<sup>5</sup>. Dans son rapport final publié en décembre 2011, le Groupe de travail constate des lacunes aux chapitres de la gouvernance, du cadre réglementaire et de la fonctionnalité des systèmes de paiement :

- **Gouvernance** : Le Groupe de travail s'est montré préoccupé par la gouvernance du système de paiement et de l'ACP et a notamment relevé la capacité limitée à collaborer de l'ensemble des parties intéressées,

<sup>4</sup> Ont pris part à ces consultations le Comité consultatif du ministère des Finances sur le système de paiement (Comité FinPaie), l'ACP et l'Association des banquiers canadiens. Réunissant des représentants du secteur public et du secteur privé, le Comité FinPaie est une instance qui conseille le ministère des Finances sur les paiements et les dimensions connexes, y compris les politiques publiques ainsi que les défis actuels au sein du système de paiement et les nouvelles perspectives qui s'y dessinent. On trouvera plus de renseignements sur le Comité FinPaie et sur sa composition à l'adresse <http://www.fin.gc.ca/activty/pcc-ccsp-fra.asp>.

<sup>5</sup> De plus amples renseignements sur le Groupe de travail sont donnés à l'adresse [http://www.fin.gc.ca/n12/data/12-030\\_1-fra.asp](http://www.fin.gc.ca/n12/data/12-030_1-fra.asp).

usagers, prestataires traditionnels de services de paiement et nouveaux venus inclus (Groupe de travail sur l'examen du système de paiement, 2011c).

- **Cadre réglementaire** : Le rapport fait état du caractère morcelé du cadre réglementaire et du fait qu'il peut en résulter des échelons de surveillance différents des opérations de paiement selon les prestataires (Groupe de travail sur l'examen du système de paiement, 2011a). Ainsi, les avancées technologiques sont à l'origine de la présence croissante de prestataires non bancaires de services de paiement, acteurs qui font peut-être l'objet d'une surveillance moins étroite que les prestataires traditionnels puisqu'ils ne sont pas assujettis à la même réglementation que les banques.
- **Fonctionnalité** : Les Canadiens s'attendent de plus en plus à pouvoir payer qui que ce soit de manière sûre et efficiente, à tout moment et en tout lieu (Groupe de travail sur l'examen du système de paiement, 2011b). Les entreprises et les consommateurs bénéficieraient, par exemple, du remplacement du chèque par un moyen électronique qui accélérerait le paiement et la mise à disposition des fonds. En outre, la généralisation d'une solution de rechange au chèque produirait des gains d'efficacité en permettant de lier les processus de facturation et de rapprochement de comptes.

Il est ressorti de ces recommandations que des changements fondamentaux devaient être apportés aux fondements mêmes du système canadien de paiement pour qu'il demeure sûr et efficient et continue de protéger l'intérêt des usagers dans un nouvel environnement en évolution. C'est pourquoi, suivant la publication du rapport final du Groupe de travail, le ministre des Finances s'est engagé à lancer un processus d'examen des mécanismes de gouvernance du système de paiement, lequel consisterait pour les autorités à revoir « le cadre de gouvernance du secteur des paiements, y compris l'Association canadienne des paiements, pour garantir la sûreté et la solidité soutenues du système de paiement, stimuler la croissance et promouvoir la prise en compte des intérêts des consommateurs » (ministère des Finances du Canada, 2012)<sup>6</sup>.

## Réforme de la gouvernance de l'Association canadienne des paiements

L'ACP est à la fois le propriétaire et l'exploitant de l'infrastructure de base du système national de paiement formée du STPGV et du SARC. Aux termes de la *Loi canadienne sur les paiements* (la *Loi*), la mission de l'ACP consiste : a) à établir et à mettre en œuvre des systèmes nationaux de compensation et de règlement; b) à favoriser l'interaction de ses systèmes et arrangements avec d'autres systèmes; c) à favoriser le développement de nouvelles technologies et méthodes de paiement. Eu égard à cette mission, la transformation de la structure de gouvernance de l'ACP s'imposait pour que l'Association puisse mieux s'adapter aux changements qui s'opèrent dans le secteur des paiements et actualiser l'infrastructure de base du système de paiement (Groupe de travail sur l'examen du système de paiement, 2011d). Ainsi, même si le STPGV et le SARC font l'objet d'une bonne maintenance et ont un haut degré de fiabilité, ils devraient

<sup>6</sup> Cet engagement comporte deux autres volets : la création d'un comité consultatif de haut niveau (Comité FinPaie) et l'évaluation, en collaboration étroite avec les intervenants, de la mise en œuvre du Code de conduite destiné à l'industrie canadienne des cartes de crédit et de débit, dans le contexte des nouveaux produits de paiement mobiles (Canada, ministère des Finances, 2012).

être modernisés si l'on veut qu'ils favorisent l'atteinte des objectifs des autorités publiques (sûreté, efficacité et satisfaction des besoins des Canadiens) dans un environnement en mutation.

L'examen des mécanismes de gouvernance du système de paiement a permis de dégager un certain nombre de mesures à prendre pour rendre l'ACP plus à même d'exploiter et de renforcer l'infrastructure nationale de compensation et de règlement de façon à ce que celle-ci puisse continuer à s'adapter à l'évolution des besoins des Canadiens tout en contribuant à l'atteinte des objectifs poursuivis par les autorités publiques. Ces mesures ont été récemment adoptées par voie législative. Les modifications apportées à la *Loi* concernent d'une part la composition du conseil d'administration et, d'autre part, le cadre de reddition de comptes de l'ACP (Canada, ministère de la Justice, 2015).

◀ *L'Association canadienne des paiements sera plus à même de continuer à s'adapter à l'évolution des besoins des Canadiens tout en contribuant à l'atteinte des objectifs poursuivis par les autorités publiques.*

### Composition du conseil d'administration

Le conseil d'administration de l'ACP est actuellement composé de seize personnes : douze administrateurs élus par les membres<sup>7</sup>, trois administrateurs indépendants nommés par le ministre des Finances, et un représentant de la Banque du Canada qui en assume la présidence. Par ailleurs, pour voter sur des propositions importantes comme le budget annuel d'exploitation ou celui des immobilisations, chacun des membres dispose d'un nombre de voix proportionnel au volume des paiements qu'il traite (le nombre de transactions); le pouvoir décisionnel se trouve ainsi concentré entre les mains des membres de grande taille, lesquels ne sont pas nécessairement représentatifs de la diversité des intervenants du secteur des paiements.

La *Loi* a été modifiée, en tenant compte du point de vue de l'ACP, afin d'accroître la représentativité de son instance de gouvernance et d'en harmoniser le fonctionnement avec les pratiques exemplaires en la matière. Ces modifications se traduiront notamment par un conseil d'administration plus petit et plus indépendant de l'Association et de ses membres, en particulier des intérêts des participants directs<sup>8</sup>, et dont la composition sera davantage à l'image du paysage actuel du secteur des paiements. Le nouveau conseil d'administration comptera treize administrateurs : sept administrateurs indépendants, trois administrateurs représentant des membres de l'ACP ayant la qualité de participant direct au système, deux administrateurs représentant des membres de l'ACP n'ayant pas cette qualité<sup>9</sup> et le président de l'ACP. La présidence du conseil d'administration va échoir à l'un des administrateurs indépendants. La Banque du Canada cessera de faire partie du conseil d'administration, et le droit de vote sera exercé selon le principe de l'égalité des membres (un membre, une voix).

◀ *La Loi canadienne sur les paiements a été modifiée, en tenant compte du point de vue de l'Association canadienne des paiements, afin d'accroître la représentativité de son instance de gouvernance et d'en harmoniser le fonctionnement avec les pratiques exemplaires en la matière.*

En complément de l'actuel Conseil consultatif des intervenants, un comité consultatif des membres est en voie d'être créé pour apporter connaissances techniques et savoir-faire à la direction et au conseil d'administration

<sup>7</sup> La Banque du Canada et toutes les banques qui ont des activités au Canada sont tenues d'adhérer à l'ACP. Ont la faculté d'y adhérer les coopératives de crédit centrales, les fédérations de caisses populaires, les sociétés de fiducie, les sociétés de prêt et les autres institutions de dépôt, de même que les sociétés d'assurance-vie, les courtiers en valeurs mobilières membres de l'Organisme canadien de réglementation du commerce des valeurs mobilières ou de la Bourse de Montréal, et les fonds communs de placement en instruments du marché monétaire qui répondent à certains critères.

<sup>8</sup> Ont la qualité de participants directs les membres de l'ACP qui participent directement au SACR ou au STPGV. Les autres membres de l'ACP participent à ces systèmes de manière indirecte, c'est-à-dire en recourant aux services offerts par les participants directs.

<sup>9</sup> Deux des trois administrateurs devront être des représentants de banques d'importance systémique intérieure.

de l'ACP<sup>10</sup>. Cette source de conseils sera particulièrement utile aux administrateurs indépendants qui n'ont pas une connaissance assurée des opérations de paiement.

## Cadre de reddition de comptes

Le nouveau cadre de reddition de comptes permettra de faire en sorte que les activités de l'ACP soient conformes à sa mission et aux objectifs des autorités publiques et il permettra également de mieux garantir la prise en considération des points de vue de chacun, membres et intervenants.

L'ACP sera davantage tenue de rendre des comptes au ministre des Finances et au public (intervenants compris). Chaque année, elle devra publier un rapport annuel renfermant les états financiers audités, le rapport de l'auditeur, l'évaluation du rendement de l'Association par rapport aux objectifs mentionnés dans son plan d'entreprise, un énoncé des priorités pour l'exercice suivant ainsi que le rapport d'activités du Comité consultatif des intervenants.

L'ACP devra par ailleurs soumettre chaque année à l'approbation du ministre des Finances un plan d'entreprise quinquennal auquel celui-ci pourra se reporter pour apprécier si, par exemple, les points de vue des intervenants et des membres sont pris en compte, si les mesures inscrites dans ce plan sont suffisantes pour préparer l'avenir ou si l'Association contribue à l'atteinte des objectifs fixés par les autorités publiques. Pour s'assurer que les résultats voulus seront au rendez-vous, le ministre disposera du pouvoir de donner des instructions à l'Association s'il estime qu'il est dans l'intérêt public de le faire<sup>11</sup>.

Ces changements apportés aux mécanismes de gouvernance de l'ACP conduiront à une redéfinition du rôle de la Banque du Canada auprès de l'Association. Lorsque l'ACP a été créée, la présidence du conseil d'administration a été confiée à un responsable de la Banque afin qu'il facilite, de par sa neutralité, la conciliation de visées sectorielles contradictoires d'un côté, et que, de l'autre, l'influence des autorités publiques et de leurs orientations s'exerce sur l'Association par son intermédiaire. Ces objectifs seront désormais remplis grâce, premièrement, à une meilleure représentation de la diversité des points de vue des intervenants au conseil d'administration de l'Association et, deuxièmement, aux nouvelles mesures en matière de reddition de comptes, qui s'ajouteront à la surveillance assurée par la Banque en application de la *Loi sur la compensation et le règlement des paiements*<sup>12</sup>.

On prévoit que les changements ainsi effectués rendront l'ACP plus à même d'adopter une stratégie tournée vers l'avenir et de s'adapter à l'évolution des progrès technologiques et des besoins des intervenants. La réforme de la gouvernance de l'Association devrait commencer au milieu de 2015.

◀ *Un nouveau cadre de reddition de comptes permettra de faire en sorte que les activités de l'Association canadienne des paiements soient conformes à sa mission et aux objectifs des autorités publiques.*

<sup>10</sup> Le Conseil consultatif des membres sera composé de représentants de membres de l'ACP, tandis que les membres du Conseil consultatif des intervenants sont choisis au sein d'un bassin plus large d'intervenants comprenant les consommateurs, les entreprises, les détaillants et les administrations, ainsi que les prestataires de services connexes.

<sup>11</sup> La portée du pouvoir du ministre de donner des instructions est actuellement limitée aux situations où l'Association prend ou établit un règlement administratif, une règle ou une norme, les modifie ou les révoque. Le pouvoir du ministre de donner des instructions est à distinguer de celui qui est conféré au gouverneur de la Banque du Canada à l'égard des systèmes désignés aux termes de la *Loi sur la compensation et le règlement des paiements*.

<sup>12</sup> La *Loi sur la compensation et le règlement des paiements* peut être consultée à l'adresse : <http://laws.justice.gc.ca/PDF/P-4.4.pdf>.

## Le cadre réglementaire

### Mise en perspective

Dans sa liste de constats, le Groupe de travail présente une série de préoccupations en soulignant, entre autres, combien le cadre réglementaire, bien que relativement complet, est morcelé et n'assure pas un encadrement unifié<sup>13</sup>. Par exemple, certains intervenants du secteur des paiements, notamment les fournisseurs non bancaires de services de paiement, ne sont pas soumis à la même surveillance que les banques.

Dans ce cadre réglementaire, la Banque s'est vu confier par la *Loi sur la compensation et le règlement des paiements* un mandat de surveillance à l'égard des systèmes de paiement désignés en raison du risque systémique qu'ils sont susceptibles d'engendrer<sup>14</sup>. Ces systèmes, au nombre de cinq — dont le STPGV, principal système de paiement interbancaire canadien détenu et exploité par l'ACP — sont dits « d'importance systémique »<sup>15</sup>. Le ministère des Finances assurait pour sa part la surveillance de l'ACP tandis que le ministre des Finances était habilité à désigner d'autres systèmes s'il estimait qu'une telle mesure était d'intérêt public.

### Un nouveau cadre

Le gouvernement du Canada s'est engagé dans un processus d'élaboration et de mise en œuvre d'un nouveau cadre réglementaire, lequel étendra le champ d'application du dispositif actuel de surveillance à tous les types de systèmes de paiement. Ce projet de réforme, décrit en détail dans le document de consultation publique que le ministère des Finances a préparé sur la surveillance des systèmes nationaux de paiement (ministère des Finances du Canada, 2015), ajoute à la catégorie des systèmes d'importance systémique deux autres catégories de systèmes :

1. **les systèmes de paiement importants** : systèmes dont la perturbation ou la défaillance pourrait avoir des conséquences négatives sur l'activité économique au Canada et sur la confiance générale à l'égard de l'ensemble du système canadien de paiement;
2. **les systèmes nationaux de paiement de détail** : systèmes de dimension nationale assurant le traitement des opérations de faible valeur. Parce que les usagers disposent de solutions de rechange, un choc ou une perturbation qui toucherait un seul de ces systèmes aurait des répercussions restreintes sur les particuliers et les entreprises et serait peu susceptible d'avoir des effets sur le système financier et l'économie du Canada.

Dans ce nouveau cadre, les systèmes de paiement seront classés dans l'une ou l'autre des catégories citées et soumis à une surveillance et à des règles proportionnées aux risques qu'ils pourraient présenter. Ce classement tient

◀ *Un nouveau cadre réglementaire étendra le champ d'application du dispositif actuel de surveillance à tous les types de systèmes de paiement.*

◀ *Les systèmes de paiement seront classés dans la catégorie des systèmes d'importance systémique, celle des systèmes de paiement importants ou celle des systèmes nationaux de paiement de détail et soumis à une surveillance et à des règles proportionnées aux risques qu'ils pourraient présenter.*

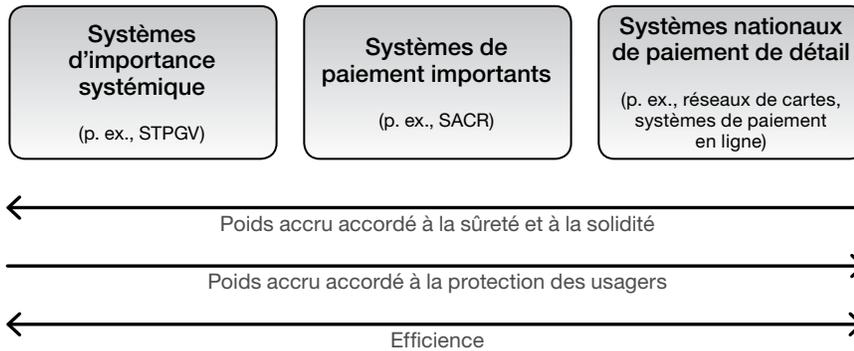
<sup>13</sup> Comme l'explique le Groupe de travail (2011c), certains systèmes sont soumis à la surveillance de la Banque en raison de leur importance systémique, alors que les autres systèmes font actuellement l'objet d'une surveillance codifiée par un cadre législatif plus large regroupant des textes sur la concurrence et la protection des données personnelles, par une législation portant expressément sur les paiements (*Loi canadienne sur les paiements* et *Loi sur les réseaux de cartes de paiement*), par des codes de conduite (ex., Code de conduite destiné à l'industrie canadienne des cartes de crédit et de débit), ainsi que par les règles, politiques et normes du secteur privé.

<sup>14</sup> Selon la *Loi sur la compensation et le règlement des paiements*, le risque systémique désigne le risque qu'une perturbation ou une défaillance puisse, par la propagation de problèmes financiers dans le système de compensation et de règlement, avoir des conséquences négatives sur la stabilité ou l'intégrité du système financier canadien ou rendre incapables de s'acquitter de leurs obligations d'autres établissements (défaillances en chaîne).

<sup>15</sup> À cette catégorie appartient le CLS Bank, le CDSX, le Service canadien de compensation de produits dérivés et le service SwapClear de LCH.Clearnet Limited. Pour en savoir plus sur la surveillance qu'exerce la Banque, rendez-vous à l'adresse suivante : <http://www.banqueducanada.ca/grandes-fonctions/systeme-financier/surveillance-systemes-designes-compensation-reglement>.

compte du fait que les impératifs diffèrent selon le type de système. Ainsi, comme l'illustre la **Figure 1**, la sûreté et la solidité sont capitales pour les systèmes d'importance systémique, mais le sont moins dans le cas des systèmes nationaux de paiement de détail, pour qui la protection des usagers est une considération plus fondamentale.

**Figure 1 : Cadre conceptuel de surveillance du système canadien de paiement**



## Les systèmes de paiement importants et l'élargissement du rôle de la Banque du Canada

Pour rendre possible l'adoption de ce cadre, le gouvernement a modifié la *Loi sur la compensation et le règlement des paiements* de façon à habiliter la Banque à désigner et à surveiller les systèmes qui pourraient présenter un « risque pour le système de paiement »<sup>16</sup> : ce sont les systèmes de paiement importants. L'avantage comparatif dont bénéficie la Banque dans le domaine de la surveillance de la gestion des risques des infrastructures de marchés financiers, qui englobe les systèmes de paiement, justifie cette nouvelle responsabilité.

Afin de remplir ce nouveau rôle, la Banque établira les critères qui lui serviront à identifier les systèmes de paiement importants. Elle établira également les normes de gestion des risques qu'elle estime appropriés pour les systèmes de paiement importants, et elle intégrera ces normes aux lignes directrices qu'elle publie relativement à ses activités de surveillance menées conformément à la *Loi sur la compensation et le règlement des paiements*<sup>17</sup>. Les normes seront inspirées de celles qui s'appliquent aux systèmes d'importance systémique — c'est-à-dire les Principes pour les infrastructures de marchés financiers — mais seront modifiées pour tenir compte du fait que les risques associés aux systèmes de paiement importants ne sont pas de même nature ni de même ampleur (Schembri, 2014). La Banque soumettra à une consultation publique tant les critères que les normes retenues.

<sup>16</sup> On appelle « risque pour le système de paiement » le risque que la perturbation ou la défaillance d'un système de compensation et de règlement ait des conséquences négatives importantes sur l'activité économique au Canada en ayant l'un ou l'autre des effets suivants : a) compromettre la capacité des particuliers, des entreprises et des organismes publics d'effectuer des paiements; b) causer une perte généralisée de confiance dans l'ensemble du système canadien de paiement.

<sup>17</sup> Comme le prévoit la *Loi sur la compensation et le règlement des paiements*, la Banque est habilitée à publier des lignes directrices, et c'est d'ailleurs dans des lignes directrices que sont exposées les pratiques de gestion des risques qu'elle juge saines. Ces lignes directrices se trouvent à l'adresse suivante : <http://www.banqueducanada.ca/grandes-fonctions/systeme-financier/surveillance-systemes-designes-compensation-reglement/surveillance-et-legislation/lignes-directrices-activites-surveillance-generale>.

Après avoir choisi des critères et des normes, la Banque déterminera parmi les systèmes de paiement en place ceux qu'il y a lieu de considérer comme des systèmes de paiement importants en les désignant.

## Le cadre relatif aux systèmes nationaux de paiement de détail

La surveillance qui s'exercera sur les systèmes nationaux de paiement de détail sera proportionnée aux risques associés à ce genre de systèmes. Comme le montre la **Figure 1**, la protection des usagers revêtira dans ces systèmes une importance accrue alors que ce sera moins le cas en ce qui touche la sûreté et la solidité. Par conséquent, la surveillance qui conviendra aux systèmes nationaux de paiement de détail ne sera pas la même que celle qui s'applique aux systèmes d'importance systémique ou aux systèmes de paiement importants. Le ministère des Finances en est actuellement à collaborer avec les parties prenantes et à mener des consultations publiques en vue de saisir la nature des risques liés aux systèmes nationaux de paiement de détail, et de définir la portée de la surveillance requise et les méthodes les plus adaptées.

Dans la mesure où un poids relativement plus grand devrait être accordé à la protection des usagers au sein du dispositif de surveillance des systèmes de paiement de détail, il n'est pas impossible que d'autres instances soient mieux placées que la Banque pour intervenir, même si la nécessité d'une complémentarité entre les dispositifs de surveillance de chaque catégorie de système amènera la Banque à communiquer avec ces instances et, au besoin, à coordonner son action avec la leur<sup>18</sup>.

## La prochaine génération de systèmes de paiement

La gouvernance et le cadre réglementaire ne sont pas les seuls aspects à améliorer; l'infrastructure et la fonctionnalité des systèmes de paiement doivent l'être également. Le SACR et le STPGV existent respectivement depuis 1984 et 1999. Bien qu'on les ait mis périodiquement à niveau afin d'en préserver le bon fonctionnement et de permettre l'acceptation de nouveaux instruments de paiement, il reste que ces systèmes ne sont pas parvenus à tirer bénéfice de l'ensemble des possibilités offertes par les changements de technologie, et ils n'ont pas non plus été entièrement adaptés aux attentes des utilisateurs finaux. L'adaptation à de tels changements permettrait de renforcer la sûreté et l'efficacité des systèmes et de mieux répondre aux besoins des utilisateurs finaux. Ainsi, certaines améliorations pourraient accroître la sûreté, la rapidité et l'efficacité des paiements nationaux et transfrontières<sup>19</sup>. L'amélioration de l'infrastructure de base pourrait en outre se traduire par des gains d'efficacité pour les utilisateurs directs en facilitant le regroupement des activités communes et peut-être aussi la réduction de la redondance des procédures administratives pour chacun des participants.

L'ACP a fait de la modernisation de ses systèmes une priorité de son orientation stratégique et s'est engagée dans un projet pluriannuel de renouvellement de l'infrastructure de base qui pourrait passer par un remodelage du SACR, du STPGV, ou des deux systèmes<sup>20</sup>. L'objectif de son programme de

◀ *L'Association canadienne des paiements a fait de la modernisation de ses systèmes une priorité de son orientation stratégique et s'est engagée dans un projet pluriannuel de renouvellement de l'infrastructure de base.*

<sup>18</sup> La Banque coopère avec d'autres instances responsables de la surveillance et de la réglementation d'importantes infrastructures de marchés financiers, aussi bien au Canada qu'à l'étranger. La Banque a par exemple des protocoles de coopération en place avec le ministère des Finances et des autorités de réglementation provinciales (celle du Québec, l'Autorité des marchés financiers, et les commissions des valeurs mobilières de la Colombie-Britannique et de l'Ontario) pour la surveillance des systèmes relevant de plusieurs entités. Ce type de coopération assure l'efficacité et l'efficacité de la surveillance.

<sup>19</sup> Schembri (2014) analyse en détail ces caractéristiques.

<sup>20</sup> Voir le *Rapport annuel 2013* de l'Association canadienne des paiements (<http://cdnpayannualreview.ca/fr>).

planification des systèmes de compensation et de règlement de prochaine génération est double : satisfaire les besoins des Canadiens et réaliser les grandes orientations fixées par les autorités publiques dans les années à venir. Cette initiative, bien qu'elle relève de l'ACP, demandera la participation, la coopération et l'appui de l'industrie autant que des autorités réglementaires. Les intervenants devront porter leur regard sur le long terme et veiller à ce que l'infrastructure du système ait la souplesse voulue pour pouvoir intégrer les changements qui interviendront dans le secteur des paiements, notamment les innovations que représentent de nouveaux instruments de paiement.

Les acteurs de l'industrie, qu'il s'agisse des participants directs et indirects, d'autres fournisseurs de services de paiement ou des utilisateurs finaux (commerçants et groupes de consommateurs), sont appelés à faire connaître leurs opinions sur la nouvelle infrastructure de base.

Le ministère des Finances a réaffirmé dans la *Loi canadienne sur les paiements* les objectifs des autorités publiques auxquels l'ACP devrait conformer ses systèmes de paiement; il a également actualisé le cadre de gouvernance sur lequel est censée reposer l'exécution du projet de renouvellement des systèmes de l'Association. Le ministère suivra de près les évolutions en veillant à ce que les orientations publiques soient respectées.

La Banque participe diversement à la planification de la prochaine génération de systèmes de paiement.

**Définir les attentes à l'égard de la gestion des risques.** La *Loi sur la compensation et le règlement des paiements* habilite la Banque à publier des lignes directrices concernant ses activités de surveillance. La Banque exerce ce pouvoir en faisant paraître des lignes directrices qui décrivent les pratiques de gestion des risques que l'institution juge saines. Comme évoqué plus haut, la Banque prépare actuellement, sur les systèmes de paiement importants, des normes qu'elle intégrera à ses lignes directrices.

Du fait de l'importance du SACR et du STPGV, il est légitime de s'attendre à ce que tout nouveau système de paiement de prochaine génération de l'ACP soit un système de paiement d'importance systémique ou un système de paiement important et qu'il doive, comme tel, répondre aux normes établies par la Banque en ce qui touche la gestion des risques. Il s'ensuit qu'au moment d'examiner différents modèles de conception pour de nouveaux systèmes, l'ACP gagnera à connaître les attentes de la Banque dans le domaine de la gestion des risques.

**Fournir un savoir-faire.** L'ACP a amorcé des travaux de recherche et d'analyse destinés à éclairer le choix du modèle de conception de la prochaine génération de systèmes; la Banque apporte à cette initiative un savoir-faire technique. Ces travaux ainsi que la consultation des intervenants aideront l'ACP dans l'élaboration d'un modèle qui réunit en un tout cohérent les fonctions et les caractéristiques attendues de l'infrastructure de base.

Une fois son choix arrêté, l'ACP s'engagera dans une phase d'élaboration et de mise à exécution. C'est à ce stade que les départements de la Banque chargés des opérations s'investiront davantage, étant donné que la Banque sera un participant et qu'en sa qualité de banque centrale, elle continuera à jouer un rôle unique à l'égard des nouveaux systèmes<sup>21</sup>.

---

<sup>21</sup> La Banque tient actuellement plusieurs rôles particuliers à l'égard de l'infrastructure du STPGV et du SACR. Elle est notamment agent de règlement dans les deux systèmes et consent des prêts garantis dans le cadre du STPGV.

**Mobiliser les intervenants.** La Banque encouragera et soutiendra activement la coopération entre tous les intervenants, un ingrédient indispensable de la réussite de la prochaine génération de systèmes. Plus les intervenants feront connaître leurs vues à l'ACP, plus ses systèmes seront en mesure de satisfaire, et de respecter, la diversité de leurs besoins.

## Conclusion

Une mutation du paysage canadien des systèmes de paiement s'opère depuis un certain temps. L'examen de la gouvernance du système de paiement est à la base d'une modernisation de la gouvernance de l'ACP et d'une amélioration du cadre de surveillance. L'ACP a lancé par ailleurs un projet dont la finalité est le remodelage de l'infrastructure de base quand cela s'impose. Tous ces changements devraient donner au système canadien de paiement une meilleure assise pour qu'il continue à servir les objectifs des autorités publiques — sûreté et solidité, efficacité et satisfaction des besoins des utilisateurs finaux — alors que se poursuit la transformation du secteur des paiements.

---

## Ouvrages et articles cités

Canada. Ministère de la Justice (2015). *Loi canadienne sur les paiements*, 22 avril. Internet : <http://laws.justice.gc.ca/PDF/C-21.pdf>.

Canada. Ministère des Finances (2015). *Trouver l'équilibre entre la surveillance et l'innovation des systèmes de paiement : Document de consultation*, 13 avril. Internet : <http://www.fin.gc.ca/activty/consult/onps-ssnp-fra.asp>.

——— (2012). *Le ministre des Finances accueille les conclusions du Groupe de travail sur l'examen du système de paiements*, 23 mars. Internet : <http://www.fin.gc.ca/n12/12-030-fra.asp>.

Groupe de travail sur l'examen du système de paiement (2011a). *Le Canada à l'ère numérique*, décembre.

——— (2011b). *Document d'orientation A : Malaise parmi les usagers*, décembre.

——— (2011c). *Document d'orientation B : Gouvernance — Les intervenants hors-circuit*, décembre.

——— (2011d). *Document d'orientation D : Infrastructure — Réinventer l'Association canadienne des paiements*, décembre.

Schembri, L. (2014). *Une vision en deux volets pour le système de paiement canadien*, discours prononcé devant l'Association canadienne des paiements, Charlottetown (Île-du-Prince-Édouard), 27 juin.

## Le volet « banque » de la Banque du Canada

Thérèse L. Couture et Christian Bélisle, département de la Gestion financière et des Opérations bancaires

- Dans le cadre de sa fonction Gestion financière, la Banque du Canada est chargée de fournir des services bancaires à certains types d'organisations. Ces services appuient la mise en œuvre de la politique monétaire canadienne, et favorisent le bon fonctionnement du système financier du pays et la stabilité financière à l'échelle mondiale.
- À ce titre, elle offre notamment les services suivants : comptes bancaires; comptes de titres et services de garde; paiements en dollars canadiens; services de règlement à l'intention des systèmes de compensation et de règlement des paiements, prêts entièrement garantis.
- À l'heure actuelle, ces services, qui sont d'une envergure limitée et qui s'adressent à une clientèle bien précise, sont fournis au gouvernement du Canada, aux infrastructures de marchés financiers, à des institutions financières canadiennes, à des banques centrales étrangères, à des organisations financières internationales officielles et à une société d'État.

En tant que banque centrale du pays, la Banque du Canada a pour rôle principal de « favoriser la prospérité économique et financière du Canada », conformément aux dispositions de la *Loi sur la Banque du Canada*. À l'appui de cet objectif global, elle assume quatre grandes responsabilités : la conduite de la politique monétaire; la promotion de la fiabilité, de la solidité et de l'efficacité du système financier national et international<sup>1</sup>; la conception et l'émission des billets de banque canadiens; et le rôle d'agent financier et de banquier du gouvernement fédéral, qui comprend notamment la gestion de la dette publique et des réserves de change.

Pour remplir ces fonctions, la Banque fournit des services bancaires et de garde de titres à des catégories de clients bien précises. Le présent article décrit l'éventail des services bancaires qu'offre l'institution et explique la raison d'être de ces services.

◀ *La Banque fournit des services bancaires et de garde de titres à des catégories de clients bien précises.*

<sup>1</sup> Le système financier est composé des systèmes de paiement, des institutions financières et des marchés financiers.

## La monnaie de banque centrale

La Banque du Canada a la capacité exclusive de fournir, à l'appui des transactions en dollars canadiens, des actifs de règlement ne comportant aucun risque. Le règlement de ces transactions peut faire appel à différentes formes de monnaie, notamment des dépôts tenus auprès de banques commerciales, des prêts accordés par ces banques, des billets de banque en circulation et des dépôts constitués à la Banque du Canada. Si les deux premiers moyens comportent un certain degré de risque de crédit (le risque associé aux banques commerciales), les deux derniers permettent d'effectuer un règlement définitif sans risque, parce qu'ils représentent des engagements directs de la banque centrale (il s'agit de « monnaie de banque centrale ») et que le risque de défaut ou de faillite de cette dernière est nul<sup>2</sup>. Par ailleurs, comme la banque centrale est solide sur le plan opérationnel, ses services de règlement sont fournis de façon continue. La Banque peut aussi apporter des liquidités pour assurer la bonne exécution du processus de règlement et le fonctionnement harmonieux du système financier dans son ensemble.

Il est essentiel au bon fonctionnement du système financier que les paiements puissent être réglés de façon sûre et efficiente. Les billets de banque sont certes utiles pour les transactions de détail, mais ils ne constituent pas un moyen de règlement efficace des transactions de grande valeur entre les institutions financières. Pour faciliter ce règlement, la Banque offre des services à un groupe limité de clients admissibles lorsqu'elle a de bonnes raisons de le faire pour préserver la stabilité financière.

## Les services et les clients de la Banque

Les services bancaires de la Banque sont régis par la *Loi sur la Banque du Canada* et la *Loi sur la compensation et le règlement des paiements*. Conformément à ces lois, certains clients de l'institution, par exemple les membres de l'Association canadienne des paiements (ACP) qui sont des participants directs au système de paiement, ont l'obligation de détenir un compte à la Banque. Ses autres clients, notamment des banques centrales étrangères, choisissent eux-mêmes d'avoir un compte à la Banque. La Banque n'a pas pour dessein de concurrencer les établissements du secteur privé et, bien qu'elle tire certains revenus de ces activités, celles-ci sont menées strictement aux fins du recouvrement des coûts. En effet, l'objectif qui sous-tend les politiques de la Banque n'est pas axé sur la recherche d'un profit, mais sur la fourniture de services favorisant la stabilité financière.

Généralement, la Banque offre à ses clients les services suivants : comptes de dépôt à un jour en dollars canadiens; comptes de titres et services de garde concernant des instruments libellés en dollars canadiens; services de paiement en dollars canadiens; services de règlement à l'intention des systèmes de compensation et de règlement des paiements; enfin, prêts entièrement garantis accordés à certains clients. Comme nous l'expliquons ci-dessous, les services fournis varient selon le type de client. Ils sont fortement intégrés aux systèmes dont se sert la Banque au quotidien pour la conduite de la politique monétaire dans le contexte de l'économie canadienne, ainsi qu'aux diverses initiatives et services qui soutiennent le bon fonctionnement du système financier canadien et la stabilité financière mondiale<sup>3</sup>.

<sup>2</sup> Le document du Comité sur les systèmes de paiement et de règlement (2003) renferme un complément d'information sur la monnaie de banque centrale.

<sup>3</sup> Par exemple, les opérations d'open market de la Banque, menées notamment dans le cadre du programme de prêt de titres, et les accords bilatéraux de swap de liquidités conclus avec diverses banques centrales. On trouvera d'autres exemples dans Engert, Gravelle et Howard (2008).

La banque centrale n'offre pas aux entreprises privées ni aux particuliers des services bancaires de détail (comme des comptes de dépôt). Contrairement à la plupart des institutions du secteur privé, elle effectue un nombre relativement peu élevé de transactions, mais celles-ci représentent au total une très grande valeur. En moyenne, la Banque traite quelque 600 transactions par jour d'une valeur globale d'environ 30 milliards de dollars canadiens pour son propre compte et celui de plus de 90 clients partout dans le monde.

◀ En moyenne, la Banque traite quelque 600 transactions par jour d'une valeur globale d'environ 30 milliards de dollars canadiens pour son propre compte et celui de plus de 90 clients partout dans le monde.

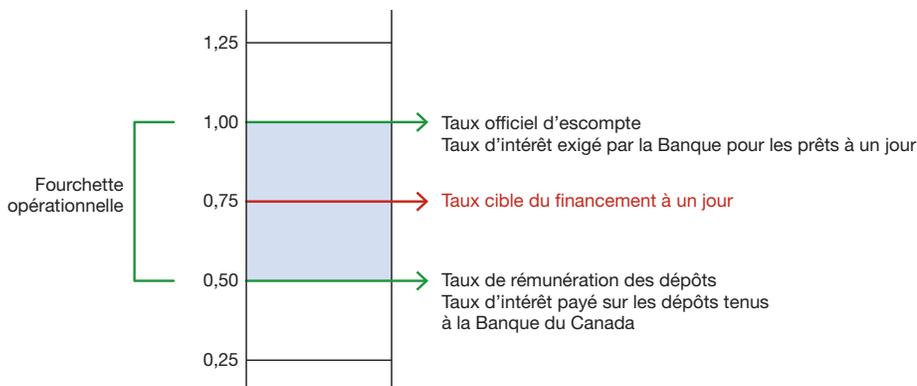
Les principales catégories de clients que peut accueillir la Banque sont :

- le gouvernement du Canada;
- les systèmes de compensation et de règlement (c'est-à-dire les infrastructures de marchés financiers ou IMF)<sup>4</sup>;
- les institutions financières qui sont des participants directs au Système de transfert de paiements de grande valeur (STPGV) et au Système automatisé de compensation et de règlement (SACR), y compris les grandes banques commerciales canadiennes, ainsi que d'autres membres de l'ACP<sup>5</sup>;
- des banques centrales étrangères et des organisations financières internationales officielles;
- la Société d'assurance-dépôts du Canada (SADC), une société d'État.

## Pourquoi la Banque offre-t-elle des services bancaires?

La prestation de services bancaires aux membres de l'ACP qui sont des participants directs au STPGV facilite la conduite de la politique monétaire : la Banque met en œuvre la politique monétaire dans le cadre du STPGV au moyen d'une *fourchette opérationnelle* à l'intérieur de laquelle elle fixe et renforce le taux cible du financement à un jour (**Figure 1**). Les participants détiennent un compte de règlement à la Banque; ceux dont le compte STPGV affiche, en fin de journée, une position nette courte et qui ne sont pas en mesure d'obtenir un prêt d'un autre participant direct doivent demander à la Banque — prêteur de dernier ressort aux termes

**Figure 1 : Fourchette opérationnelle quand le taux cible du financement à un jour est fixé à 0,75 %**



4 La liste des systèmes désignés figure dans le site Web de la Banque à l'adresse <http://www.banqueducanada.ca/grandes-fonctions/systeme-financier/surveillance-systemes-designes-compensation-reglement>.

5 Pour plus de précisions sur le STPGV et le SACR, consulter le site Web de l'ACP à l'adresse [www.cdnpay.ca](http://www.cdnpay.ca).

du mécanisme permanent d'octroi de liquidités<sup>6</sup> — une avance à un jour entièrement garantie. La Banque accorde ces avances au taux officiel d'escompte, c'est-à-dire au taux qui correspond à la limite supérieure de la fourchette opérationnelle. Pour les fonds déposés à un jour auprès d'elle par les participants au STPGV, elle applique le taux de rémunération des dépôts, fixé à la limite inférieure de la fourchette<sup>7</sup>.

Si la Banque offre ces services à ceux de ses clients qui y sont admissibles, c'est également dans le but de soutenir la stabilité et la résilience du système financier canadien. En effet, du fait d'un certain nombre de ses attributs, la Banque se trouve dans une position unique pour fournir à ses clients des services bancaires essentiels et atténuer tout un éventail de risques pesant sur le système financier.

Le premier aspect porte sur l'élimination du risque du banquier, c'est-à-dire le risque de perte ou de diminution de valeur des actifs déposés par des clients auprès d'une institution financière, ou le risque que ces clients ne puissent accéder à leurs actifs en temps voulu parce que l'institution financière est insolvable ou en défaut. Pour des raisons évidentes, la plupart des clients tiennent à réduire au maximum le risque du banquier auquel ils sont exposés, en particulier s'ils détiennent des soldes élevés non garantis auprès d'une institution ou si une interruption momentanée d'accès à leurs fonds ou à leurs actifs était susceptible de causer de vives tensions au sein du système financier (ce qui est le cas, par exemple, si le client est le gouvernement fédéral ou une contrepartie centrale)<sup>8</sup>. La Banque est la seule entité qui puisse éliminer entièrement le risque du banquier associé aux transactions en dollars canadiens, étant donné qu'elle peut créer, selon les besoins, des liquidités dans cette monnaie (et peut ainsi toujours s'acquitter de ses obligations en dollars canadiens) et qu'elle ne peut être déclarée en faillite ou insolvable<sup>9</sup>.

Une deuxième caractéristique de la Banque, connexe à la première, est l'accès à des actifs de règlement sans risque, c'est-à-dire la monnaie de banque centrale. Au Canada, ces actifs prennent la forme soit des billets de banque en circulation, soit des soldes de règlement tenus à la Banque du Canada. Ces soldes fournissent un moyen sans risque dont se servent les banques commerciales pour s'acquitter d'obligations interbancaires de montant élevé découlant, par exemple, de paiements effectués entre différents clients ayant des comptes dans des établissements bancaires distincts.

Enfin, un compte ouvert auprès de la Banque facilite l'accès de certains clients à des mécanismes de prêt de dernier ressort<sup>10</sup>. Par exemple, dans ses activités quotidiennes, la Banque utilise régulièrement le mécanisme permanent d'octroi de liquidités pour fournir aux participants directs au STPGV des crédits à un jour. Ces crédits sont versés dans les comptes de règlement que les participants tiennent à la Banque. La fourniture pratiquement automatique de ces liquidités donne à tous les participants

◀ *Du fait d'un certain nombre de ses attributs, la Banque se trouve dans une position unique pour fournir des services bancaires essentiels et atténuer les risques pesant sur le système financier.*

6 Le rôle de prêteur de dernier ressort de la Banque est présenté dans Daniel, Engert et Maclean (2004-2005).

7 La fourchette opérationnelle est un outil simple mais efficace pour inciter les participants directs à se prêter ou s'emprunter mutuellement des fonds au taux cible ou à un taux voisin. Voir Howard (1998) pour en apprendre davantage sur la mise en œuvre de la politique monétaire.

8 En s'interposant entre les contreparties initiales et en garantissant l'exécution des obligations de ces dernières, les contreparties centrales permettent d'atténuer et de gérer le risque de contrepartie. Voir Fontaine, Pérez Saiz et Slive (2012).

9 La *Loi sur la Banque du Canada* précise que la Banque ne peut être liquidée que sur décision du Parlement.

10 La détention d'un compte à la Banque ne donne pas automatiquement accès à ses mécanismes d'octroi de liquidités, mais facilite simplement cet accès.

au système l'assurance qu'ils seront en mesure de couvrir un solde de règlement temporairement déficitaire au moment du règlement quotidien des paiements.

Compte tenu des avantages qu'offre la détention d'un compte à la banque centrale et parce que cette dernière ne fait pas concurrence aux banques commerciales, la gamme des services fournis et les types de clients qui en bénéficient sont limités, en général aux termes de la loi. Dans certains cas, cependant, la Banque doit faire appel à son jugement pour décider si elle doit offrir certains services ou accepter certains clients. Elle fonde alors sa décision sur l'importance que revêtent ses services à l'appui de la stabilité financière au pays ou dans le monde.

## Les différentes catégories de clients de la Banque

Le **Tableau 1** présente l'éventail des services bancaires offerts aux différentes catégories de clients de la Banque, y compris les services qu'elle assure pour elle-même. Pour nombre des services qu'elle fournit à ses clients, la Banque met à profit des processus qu'elle a mis en place pour ses propres opérations.

### Le gouvernement du Canada

Le gouvernement du Canada est le principal et le plus gros client de la Banque. Il reçoit des services qui visent à préserver la stabilité financière en éliminant le risque du banquier auquel il serait exposé s'il devait faire appel à une banque commerciale. Réduire le risque du banquier est important étant donné la taille considérable des dépôts du gouvernement et le rôle crucial qu'il joue au sein du système financier. En outre, l'exigence de confidentialité et la nécessité d'écarter tout conflit d'intérêts pouvant survenir si une banque commerciale avait accès à des renseignements inconnus des autres institutions financières sont aussi des raisons pour lesquelles le gouvernement est un client de la Banque.

◀ *Le gouvernement du Canada reçoit des services qui visent à préserver la stabilité financière en éliminant le risque du banquier auquel il serait exposé s'il devait faire appel à une banque commerciale.*

**Tableau 1 : Services bancaires offerts par la Banque du Canada selon le type de client**

	Comptes de dépôt à un jour en dollars canadiens	Comptes de titres et services de garde de titres	Exécution des paiements en dollars canadiens par l'entremise du STPGV	Règlement des opérations sur titres dans le CDSX	Comptes et services de règlement	Prêts de dernier ressort
Banque du Canada	X	X	X	X		
Gouvernement du Canada	X	X	X	X		X <sup>a</sup>
Infrastructures de marchés financiers	X		X		X	
Participants directs au Système de transfert de paiements de grande valeur et au Système automatisé de compensation et de règlement			X		X	X <sup>b</sup>
Membres de l'Association canadienne des paiements						X <sup>b</sup>
Banques centrales étrangères	X	X	X	X		
Société d'État	X	X	X	X		

a. Voir la *Loi sur la Banque du Canada*

b. Daniel, Engert et Maclean (2004-2005)

Les services bancaires sont fournis au receveur général du Canada, qui gère les opérations du Trésor fédéral et effectue et reçoit les paiements au nom du gouvernement. En tant qu'agent financier de ce dernier, la Banque dépose les entrées de fonds dans le compte que le Trésor tient chez elle et exécute les paiements à partir de ce compte<sup>11</sup>. De plus, en étroite collaboration avec le gouvernement, elle veille à ce que le Trésor soit suffisamment provisionné pour que le gouvernement puisse s'acquitter de ses obligations de paiement quotidiennes.

Au fil du temps, les services bancaires fournis au receveur général ont évolué. La Banque a délaissé les activités de détail, comme la compensation et le rapprochement journaliers des effets du gouvernement, pour se concentrer sur le traitement des paiements nets en provenance et à destination des banques commerciales. Par suite de ce changement, le receveur général a commencé à utiliser des comptes centraux pour ses divers programmes de revenu. Ces comptes ont été établis dans les banques commerciales afin de percevoir les paiements effectués par le public au titre de plusieurs programmes gouvernementaux (par exemple, l'impôt sur le revenu ou la taxe à la consommation pour l'Agence du revenu du Canada). Chaque jour, les paiements en bloc relatifs à certains programmes sont transférés, par l'intermédiaire du STPGV, des banques commerciales à la Banque, laquelle les dépose dans le compte du Trésor.

Le receveur général a également recours à un processus de transfert en bloc pour rembourser et régler ses effets de détail, notamment les Obligations d'épargne du Canada (OEC) et les mandats (chèques) du receveur général : les institutions financières paient, au nom de ce dernier, leurs clients qui encaissent des obligations ou des chèques du gouvernement. Les institutions financières qui sont des participants au SACR demandent alors le remboursement de ces paiements sous forme de somme globale<sup>12</sup>. La Banque traite ces demandes quotidiennement et effectue les remboursements aux institutions admissibles à partir du compte du Trésor par l'intermédiaire du STPGV.

Le receveur général a apporté d'autres changements à son mode de fonctionnement. Ainsi, une initiative majeure, annoncée dans le budget fédéral de 2011, a été la mise en place d'un plan de liquidité prudentielle qui doit préserver l'aptitude du receveur général à remplir ses obligations même lorsqu'un accès normal aux marchés de financement peut être perturbé ou retardé. Une portion de ces liquidités prudentielles est constituée d'un dépôt de 20 milliards de dollars tenu à la Banque.

Enfin, à titre d'agent financier, la Banque gère l'émission des titres d'emprunt du gouvernement par l'entremise du CDSX, dépositaire central et système de règlement de titres exploité par la Caisse canadienne de dépôt de valeurs limitée<sup>13</sup>. La Banque est chargée d'émettre et de rembourser les titres d'emprunt du gouvernement et de verser les intérêts sur ceux-ci. Elle

<sup>11</sup> Le Trésor réunit tous les deniers publics fédéraux déposés au crédit du receveur général du Canada. Voir Comptes publics du Canada 2014, à l'adresse <http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/recgen/cpc-pac/2014/pdf/2014-vol1-fra.pdf>.

<sup>12</sup> Pour en savoir davantage, voir les règles et normes du SACR, Section G, à l'adresse [https://www.cdnpay.ca/imis15/fra/Act\\_Rules/Automated\\_Clearing\\_Settlement\\_System\\_ACSS\\_Rules/fra/rul/Automated\\_Clearing\\_Settlement\\_System\\_ACSS\\_Rules.aspx#G](https://www.cdnpay.ca/imis15/fra/Act_Rules/Automated_Clearing_Settlement_System_ACSS_Rules/fra/rul/Automated_Clearing_Settlement_System_ACSS_Rules.aspx#G).

<sup>13</sup> On trouvera de l'information sur le CDSX dans le site Web de la Banque, à l'adresse <http://www.banqueducanada.ca/grandes-fonctions/systeme-financier/systemes-de-compensation-et-de-reglement>, ou sur la Caisse canadienne de dépôt de valeurs limitée, à l'adresse <http://www.cds.ca/?lang=fr>.

transfère les fonds selon les besoins entre le compte du Trésor détenu par elle et le CDSX, afin de couvrir les paiements d'intérêt et les remboursements à échéance ou le versement du produit des émissions<sup>14</sup>.

## Les infrastructures de marchés financiers et les participants directs au STPGV

Les IMF englobent les systèmes de paiement, les contreparties centrales, les dépositaires centraux de titres et les systèmes de règlement de titres. Comme presque toutes les transactions financières sont compensées et réglées par l'intermédiaire des IMF, celles-ci jouent un rôle essentiel à l'appui de la stabilité financière. Il est donc primordial qu'elles adoptent des dispositifs appropriés de contrôle des risques pour réduire leur risque de crédit et garantir leur fonctionnement sûr et continu en périodes de graves tensions sur les marchés.

En général, la Banque procure des services uniquement aux IMF désignées comme étant d'« importance systémique »<sup>15</sup>, c'est-à-dire susceptibles de présenter un risque systémique — l'incapacité d'un participant à remplir ses obligations envers l'IMF pouvant provoquer la défaillance d'un autre participant et, partant, perturber tout le système<sup>16</sup>. La Banque surveille les IMF ainsi désignées par le gouverneur en vertu de la *Loi sur la compensation et le règlement des paiements*. Elle leur fournit des services de paiement et de règlement ainsi que des services relatifs aux garanties, en dollars canadiens, et contribue ainsi à réduire le risque pesant sur l'ensemble du système financier<sup>17</sup>.

Chaque jour, les participants directs d'une IMF versent à celle-ci des montants considérables pour régler leurs obligations. Dans le cas des IMF qui sont désignées comme étant d'importance systémique, ces fonds sont recueillis auprès des participants directs et détenus à la Banque dans un compte (appelé « compte centralisateur » ou « compte de règlement ») propre à chacun d'eux. Les paiements sortants correspondants sont ensuite versés à partir du compte de règlement aux participants directs destinataires. Le solde du compte est ramené à zéro à la fin de chaque journée, les fonds reçus étant équivalents aux paiements versés. Les services bancaires fournis par la Banque permettent d'exécuter ce processus de règlement avec de la monnaie de banque centrale, ce qui élimine le risque du banquier qui existerait si le règlement était effectué par une banque commerciale. Cette manière de faire est conforme aux *Principes pour les infrastructures de marchés financiers* (CSPR-OICV, 2012), qui stipulent ce qui suit : « Une

◀ *La Banque fournit aux infrastructures de marchés financiers d'importance systémique des services de paiement et de règlement ainsi que des services relatifs aux garanties, en dollars canadiens, et contribue ainsi à réduire le risque pesant sur l'ensemble du système financier.*

<sup>14</sup> La Banque offre aussi des services en devises au gouvernement fédéral. Ces services sont fournis dans le cadre du Compte du fonds des changes (CFC). Les comptes en devises détenus pour le CFC le sont dans diverses banques centrales et non à la Banque du Canada. Cependant, celle-ci joue le rôle d'agent financier du gouvernement dans la gestion du CFC et l'exécution des transactions de placement. Le site Web du ministère des Finances ([www.fin.gc.ca](http://www.fin.gc.ca)) renferme d'autres renseignements sur le CFC.

<sup>15</sup> Pour de plus amples renseignements sur la surveillance des IMF d'importance systémique exercée par la Banque, voir <http://www.banqueducanada.ca/grandes-fonctions/systeme-financier/surveillance-systemes-designes-compensation-reglement>.

<sup>16</sup> Les IMF peuvent aussi être désignées comme présentant un risque pour le système de paiement si des problèmes internes sont susceptibles d'affaiblir la capacité de personnes ou d'entreprises à effectuer des paiements ou de miner la confiance à l'égard de l'ensemble du système national de paiement.

<sup>17</sup> Ce type d'activités a pris de l'expansion au cours des dernières années à la suite de la désignation de deux IMF d'importance systémique : la Corporation canadienne de compensation de produits dérivés, en 2012, et le service SwapClear de LCH.Clearnet Limited, en 2013. Les autres IMF désignées comme étant d'importance systémique auxquelles la Banque fournit des services de paiement et de règlement sont le STPGV, le CDSX et la Continuous Linked Settlement Bank (CLS Bank). Dans la présente livraison de la *Revue*, Embree et Miller présentent une analyse de la gouvernance et de la réglementation du système canadien de paiement, y compris le rôle de surveillance de la Banque.

IMF devrait procéder à ses règlements espèces en monnaie de banque centrale si cela est possible et pratique, de façon à éviter les risques de crédit et de liquidité. »

Pour ce qui est du STPGV, le règlement est réalisé en transférant les soldes nets de fin de journée aux comptes de règlement détenus à la Banque par chacun des participants directs et dans les livres de cette dernière. En plus de fournir des services de règlement, la Banque participe à la gestion des actifs que les participants directs remettent en nantissement à l'appui de leurs paiements STPGV et de toute avance accordée dans le cadre du mécanisme permanent d'octroi de liquidités. La Banque assure la garde des sûretés mises en gage dans le CDSX. En tant que prêteur de dernier ressort, elle offre des avances entièrement garanties aux participants dont la position au sein du STPGV est négative (ou « courte ») en fin de journée et qui accusent un déficit de liquidités temporaire. Ces activités appuient la mise en œuvre de la politique monétaire dans le cadre du STPGV.

## Les banques centrales étrangères et les organisations financières internationales officielles

La Banque offre des services bancaires et de garde de titres aux banques centrales étrangères et aux organisations financières internationales officielles qui détiennent des actifs en dollars canadiens, et ce, pour les motifs suivants :

- à titre de réserves, en vue de fournir des liquidités en monnaie étrangère dans l'éventualité où une intervention sur les marchés serait nécessaire pour protéger la valeur de la monnaie nationale sur les marchés internationaux;
- à titre de réserves, afin d'octroyer des liquidités en monnaie étrangère à des institutions financières nationales, au cas où l'accès aux marchés de capitaux serait temporairement interrompu ou retardé<sup>18</sup>;
- pour la constitution d'un compte d'exploitation, dont les fonds sont utilisés pour couvrir diverses dépenses (transferts interbancaires, charges liées aux ambassades, versement de prestations de retraite, etc.).

Il existe plusieurs raisons pour lesquelles les banques centrales offrent des services bancaires et de garde à leurs homologues étrangères et font appel à ces dernières pour obtenir de tels services. Les banques centrales se fournissent mutuellement ce type de services et sont, par conséquent, clientes les unes des autres. Cette réciprocité leur permet d'établir des relations et des réseaux solides, ce qui peut faciliter la collaboration à l'appui de la stabilité financière à l'échelle mondiale, comme on l'a constaté durant la dernière crise financière. Ces services bancaires et de garde peuvent aussi contribuer au bon fonctionnement et à la liquidité des marchés financiers intérieurs, car ils améliorent la capacité des banques centrales étrangères à négocier activement leurs portefeuilles de titres. En outre, ils permettent à la banque centrale qui fournit ces services de recueillir des renseignements sur les marchés.

Pour les institutions clientes, le principal attrait de ces services réside dans l'élimination du risque du banquier, qui leur permet de mener des opérations sur les marchés étrangers en toute sûreté. Autre avantage : elles sont assurées de la confidentialité des titres détenus et des transactions effectuées à la banque centrale qui leur fournit des services. Certaines banques

◀ *Parce qu'elles se fournissent mutuellement des services, les banques centrales sont en mesure d'établir des relations et des réseaux solides, ce qui peut faciliter la collaboration à l'appui de la stabilité financière à l'échelle mondiale.*

<sup>18</sup> Pour de plus amples renseignements, voir Pomorski, Rivadeneyra et Wolfe (2014).

centrales clientes de la Banque du Canada tirent également parti de leur relation avec cette dernière pour autoriser leurs contreparties à utiliser des titres libellés en dollars canadiens comme actifs de garantie dans le cadre de leurs propres opérations de politique monétaire.

Par le passé, les réserves de change étaient principalement libellées dans cinq grandes monnaies : le dollar américain, l'euro, le yen, la livre sterling et le franc suisse. Toutefois, à la fin 2012, on a constaté que les réserves libellées en dollars canadiens avaient beaucoup augmenté. En 2013, pour tenir compte de cette hausse, le Fonds monétaire international (FMI) a commencé à comptabiliser séparément les avoirs en dollars canadiens (et en dollars australiens) dans ses rapports périodiques sur la composition en devises des avoirs de réserve<sup>19</sup>. Selon les données publiées par le FMI, à la fin du deuxième trimestre de 2014, le dollar canadien était la septième monnaie de réserve en importance.

Le volume des titres libellés en dollars canadiens tenus en garde à la Banque pour le compte d'autres banques centrales a nettement progressé ces dernières années. Environ 80 % sont des titres d'emprunt du gouvernement du Canada, le reste étant principalement des instruments d'emprunt émis par des sociétés d'État et des gouvernements provinciaux. Ces actifs sont confiés à la garde de la Banque et ne sont pas inscrits à son bilan.

La Banque propose deux types de comptes aux banques centrales étrangères : des comptes de caisse en dollars canadiens (actuellement plus de 70 banques centrales et organisations financières internationales officielles) et des comptes de dépôt de titres (plus de 30 banques centrales).

Les premiers sont utilisés pour les dépôts à un jour (la Banque n'offrant pas les dépôts à terme). Les services bancaires comprennent l'exécution, au nom des institutions clientes, de paiements en dollars canadiens par l'intermédiaire du STPGV. Les comptes détenus à la Banque ne peuvent se trouver en situation de découvert, et celle-ci ne fournit pas de facilité de crédit intrajournalière. Les institutions clientes doivent s'assurer qu'elles disposent de fonds suffisants dans leur compte pour couvrir leurs transactions.

Les comptes de titres, qui sont liés au CDSX, sont utilisés pour les services de garde de titres offerts par la Banque. Dans ces comptes, les institutions clientes sont autorisées à détenir uniquement des instruments libellés en dollars canadiens<sup>20</sup>. Les services de garde consistent, pour la Banque, à détenir sous forme électronique, dans ses systèmes internes et dans le CDSX, les portefeuilles de titres libellés en dollars canadiens, à assurer le règlement dans le CDSX des ordres d'achat ou de vente des titres, et à distribuer les fonds provenant de versements d'intérêts ou de l'arrivée à échéance des titres.

En raison de l'intérêt croissant que suscitent les services bancaires et de garde de la Banque, il est nécessaire d'examiner certains aspects de ceux-ci et le niveau d'automatisation des processus. Bien que la Banque offre une gamme de services relativement limitée, elle procède actuellement à un examen de ses services pour déterminer si elle devrait en ajouter d'autres afin de répondre à la demande accrue des institutions clientes. À titre d'exemple, la progression de l'automatisation a permis récemment de lever la limite imposée sur les volumes d'opérations de la clientèle. Étant donné la grande quantité de titres d'emprunt du gouvernement du Canada que la

◀ *Bien que la Banque offre une gamme de services relativement limitée, elle procède actuellement à un examen de ses services pour déterminer si elle devrait en ajouter d'autres afin de répondre à la demande accrue des institutions clientes.*

<sup>19</sup> Il est possible de consulter le communiqué du FMI à l'adresse <http://www.imf.org/external/np/sec/pr/2013/pr13236.htm>.

<sup>20</sup> Les titres doivent pouvoir être transmis par l'intermédiaire du CDSX.

Banque détient pour le compte de banques centrales étrangères, le fait que ces clients soient en mesure de négocier activement leurs titres devrait soutenir le bon fonctionnement des marchés canadiens, particulièrement ceux des pensions.

La Banque offre également des services de garde d'or à des banques centrales étrangères et à des organisations financières internationales officielles. Ces services sont très limités et peuvent être qualifiés de stockage à long terme, l'or étant entreposé et n'étant pas échangé par le client<sup>21</sup>.

## La Société d'assurance-dépôts du Canada

Une nouvelle catégorie de clients est apparue lorsqu'il a été annoncé, dans le budget fédéral de 2014, que la Banque offrirait des services bancaires et de garde à la SADC, une société d'État. La Banque est habilitée à fournir ces services spécifiquement à la SADC par suite de modifications qui ont été apportées à la *Loi sur la Banque du Canada*.

La Banque offre à la SADC des comptes caisse et des comptes de dépôt de titres similaires à ceux qu'elle met à la disposition de banques centrales étrangères, ce qui permet d'éliminer le risque du banquier et de soutenir la stabilité du système financier canadien. La SADC possède un portefeuille de titres qui peuvent lui procurer des liquidités à diverses fins, notamment dans l'éventualité où elle serait appelée à fournir une assurance-dépôts aux titulaires de compte d'une institution financière membre en défaillance. Pour assurer, au besoin, un accès facile et discret aux actifs en portefeuille, il a été décidé de les transférer pour les confier à la garde de la Banque. De la même manière que pour les services bancaires qu'elle offre à ses homologues étrangères, la Banque agit au nom de la SADC pour exécuter des paiements dans le STPGV et procéder au règlement des achats et des ventes de titres dans le CDSX.

◀ *Pour assurer, au besoin, un accès facile et discret aux actifs en portefeuille de la Société d'assurance-dépôts du Canada, il a été décidé de les transférer pour les confier à la garde de la Banque.*

## Autres systèmes dont le règlement est effectué par la Banque

### Le Système automatisé de compensation et de règlement

Le SACR est le principal système de compensation des paiements de détail du Canada. Mis en place en 1984, il appartient à l'ACP, qui en est l'exploitant. Il sert à la compensation de la vaste majorité des effets de paiement de faible valeur (par exemple, les chèques et les paiements électroniques comme les retraits dans des guichets automatiques et les dépôts directs) au Canada.

Les institutions financières qui sont des participants directs au SACR tiennent un compte de règlement à la Banque. Les positions nettes sont réglées quotidiennement — les participants qui ont un solde négatif comblent leur déficit en déposant des fonds dans leur compte de règlement par l'intermédiaire de paiements STPGV. Une fois que toutes les positions déficitaires sont couvertes, les fonds sont transférés et déposés dans le compte de règlement des participants qui sont en position nette positive (ou « longue »). Le montant des dépôts est ensuite versé aux participants sous

<sup>21</sup> En 2012, le gouvernement a vendu, par l'intermédiaire de la Monnaie royale canadienne, une partie des pièces d'or détenues à la Banque dans le Compte du fonds des changes. Voir [http://www.mint.ca/store/news/un-tresor-national-refait-surface--la-monnaie-royale-canadienne-offre-une-occasion-exceptionnelle-de-posseder-certaines-des-premieres-pieces-dor-canadiennes-fabriquees-entre-1912-et-1914-17400003?cat=News+releases&nId=700002&nodeGroup=About+the+Mint&lang=fr\\_CA#](http://www.mint.ca/store/news/un-tresor-national-refait-surface--la-monnaie-royale-canadienne-offre-une-occasion-exceptionnelle-de-posseder-certaines-des-premieres-pieces-dor-canadiennes-fabriquees-entre-1912-et-1914-17400003?cat=News+releases&nId=700002&nodeGroup=About+the+Mint&lang=fr_CA#).

forme de paiement STPGV. La somme des fonds reçus des participants en position courte est équivalente à la somme des fonds versés aux participants qui sont en position longue.

## Le Système d'échange des billets

La Banque est la seule institution habilitée à émettre des billets de banque au pays<sup>22</sup>. Chaque jour, les institutions financières de partout au pays achètent et vendent des billets à la Banque afin de maintenir leurs stocks au niveau souhaité, et retournent les coupures impropres à la circulation. Les institutions financières doivent payer les billets de banque qu'elles demandent, et la Banque leur paie les billets qu'elles lui renvoient. Ces transactions sont enregistrées dans le Système d'échange des billets, et les paiements sont réglés quotidiennement avec la Banque par l'intermédiaire du STPGV.

## Conclusion

La Banque offre à une clientèle restreinte des services bancaires dont la portée est limitée, conformément à la *Loi sur la Banque du Canada* et à la *Loi sur la compensation et le règlement des paiements*. Ces services sont fournis en dollars canadiens seulement et reposent sur les processus mis en place pour les propres opérations de la Banque. Ils sont bien intégrés au cadre de conduite de la politique monétaire, et représentent une fonction clé qui appuie le rôle que joue l'institution à titre de banque centrale du pays. Le groupe restreint de clients qui bénéficient de ces services est formé du gouvernement du Canada, d'infrastructures de marchés financiers, d'institutions financières canadiennes, de banques centrales étrangères, d'institutions financières internationales officielles et d'une société d'État.

La prestation de services bancaires aux membres de l'ACP qui sont des participants directs au STPGV facilite la mise en œuvre de la politique monétaire, et l'éventail des autres services offerts favorise la stabilité financière. Ces services ont évolué au fil du temps et continuent de prendre de l'expansion, à la faveur notamment de la demande grandissante de dollars canadiens comme monnaie de réserve et de la contribution accrue de la Banque à la stabilité financière au pays et à l'échelle mondiale.

---

<sup>22</sup> Voir l'article 25 de la *Loi sur la Banque du Canada* à l'adresse <http://laws-lois.justice.gc.ca/PDF/B-2.pdf>.

---

## Ouvrages et articles cités

Comité sur les systèmes de paiement et de règlement (2003). *The Role of Central Bank Money in Payment Systems*, Banque des Règlements Internationaux, août.

Comité sur les systèmes de paiement et de règlement et Comité technique de l'Organisation internationale des commissions de valeurs (CSPR-OICV) (2012). *Principes pour les infrastructures de marchés financiers*, Banque des Règlements Internationaux, avril.

Daniel, F., W. Engert et D. Maclean (2004-2005). « La Banque du Canada, prêteur de dernier ressort », *Revue de la Banque du Canada*, hiver, p. 3-18.

Engert, W., T. Gravelle et D. Howard (2008). *The Implementation of Monetary Policy in Canada*, document d'analyse n° 2008-9, Banque du Canada.

Fontaine, J.-S., H. Pérez Saiz et J. Slive (2012). « Accès, concurrence et risques sur les marchés à compensation centralisée », *Revue de la Banque du Canada*, automne, p. 14-24.

Howard, D. (1998). « La mise en œuvre de la politique monétaire à l'ère du STPGV : notions de base », *Revue de la Banque du Canada*, automne, p. 57-66.

Pomorski, L., F. Rivadeneyra et E. Wolfe (2014). « Le dollar canadien comme monnaie de réserve », *Revue de la Banque du Canada*, printemps, p. 1-13.

# L'usage de l'argent comptant au Canada

Ben Fung, Kim P. Huynh et Gerald Stuber, département de la Monnaie

- D'après la plus récente enquête de la Banque du Canada sur les modes de paiement, la part en volume des transactions de détail réglées comptant continue à diminuer. L'emploi plus fréquent de la carte de crédit, notamment la carte de crédit sans contact, est un facteur déterminant à cet égard.
- Cependant, sur le plan de la valeur, la part des transactions de détail réglées comptant est demeurée pratiquement inchangée de 2009 à 2013. En particulier, la proportion des paiements en espèces de plus de 50 dollars s'est inscrite en hausse.
- C'est principalement aux guichets automatiques que les Canadiens s'approvisionnent en liquide, mais les enquêtes indiquent que ces guichets ont été utilisés moins souvent en 2013 qu'en 2009.
- De manière générale, la situation au Canada est similaire à celle de l'Australie et des États-Unis.

L'objectif du présent article est d'examiner l'utilisation de l'argent liquide au Canada. La Banque du Canada, seule autorité habilitée à émettre les billets de banque canadiens, se doit de comprendre la demande d'argent comptant du public. Il est cependant difficile de mesurer le recours à ce mode de paiement, puisqu'il est anonyme. De ce fait, l'usage de l'argent liquide est souvent inféré à partir d'indicateurs, comme le montant total des retraits aux guichets automatiques. De tels indicateurs, compte tenu de leur nature agrégée, ne fournissent pas de précisions sur les traits caractéristiques des utilisateurs. C'est pour cette raison que la Banque a commandé une enquête sur les modes de paiement en 2009, et qu'elle a répété l'expérience en 2013.

L'une des dimensions cruciales de ce genre d'enquêtes est le journal des méthodes de paiement, dans lequel les répondants consignent sur une période de trois jours toutes leurs transactions, qu'elles soient en espèces ou non<sup>1</sup>. Ces enquêtes permettent d'obtenir un portrait détaillé de la demande d'argent liquide et des particularités des utilisateurs. En comparant les résultats de 2013 avec ceux de 2009, nous pouvons mesurer les

◀ *Les enquêtes sur les modes de paiement permettent d'obtenir un portrait détaillé de la demande d'argent liquide et des particularités des utilisateurs.*

<sup>1</sup> Bagnall et autres (2014) analysent en profondeur comment d'autres banques centrales et organisations utilisent cette méthode pour quantifier les paiements, effectués en espèces ou non. Arango et Welte (2012) se penchent sur l'enquête de 2009.

changements qui se sont opérés dans l'usage de l'argent liquide, l'évolution des pratiques dans l'emploi de l'argent comptant, ainsi que l'incidence de nouveaux instruments de paiement, comme les cartes sans contact.

Nous procédons d'abord à un état des lieux puis présentons dans les grandes lignes la méthodologie et les résultats de l'enquête de 2013. Les comportements des consommateurs en matière de transactions sont ensuite comparés pour le Canada, l'Australie et les États-Unis au moyen des données d'enquêtes menées dans les trois pays. L'article se conclut sur une série de constats et de propositions.

## Les paiements de détail au Canada

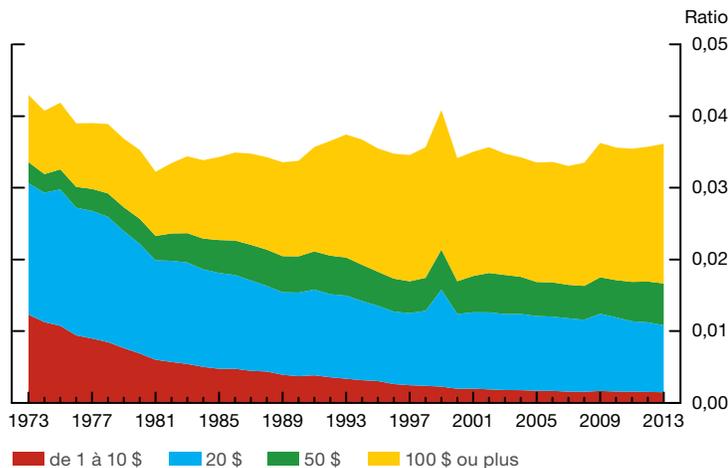
Au Canada, on continue d'observer depuis quelques années un délaissement graduel, surtout eu égard au volume, de l'argent liquide au point de vente au profit des modes de paiement électronique<sup>2</sup>. En particulier, la part des achats réglés par carte de crédit au point de vente s'est encore élargie, aux dépens de l'argent comptant et de la carte de débit. Toutefois, comme l'illustre le **Graphique 1**, le taux annuel de croissance de l'encours des billets en circulation est demeuré semblable à celui du produit intérieur brut.

Les innovations que connaissent les systèmes de paiement de détail, au point de vente tout comme sur Internet, revêtent encore une grande importance, surtout parce qu'elles favorisent la rapidité et la commodité des petites transactions, segment où l'argent liquide domine toujours. Les instruments de paiement sans contact ou de type « TapezPartez<sup>MC</sup> » en sont de bons exemples<sup>3</sup>. Les cartes de crédit sans contact, notamment, sont de plus en plus courantes, tandis que les cartes de débit Interac pourvues de la fonction « Flash » sont encore relativement peu répandues<sup>4</sup>.

◀ On continue d'observer un délaissement graduel de l'argent liquide au profit des modes de paiement électronique.

◀ Les innovations que connaissent les systèmes de paiement de détail, au point de vente tout comme sur Internet, revêtent encore une grande importance, notamment dans le cas des petites transactions, segment où l'argent liquide domine toujours.

**Graphique 1 : Ratio de l'encours des billets de banque en circulation au PIB**



Nota : Le graphique illustre le quotient obtenu en divisant l'encours des billets en circulation par le produit intérieur brut (PIB) nominal. Les valeurs du PIB sont calculées à partir du PIB selon les revenus, non désaisonnalisé, mesuré par Statistique Canada. L'encours des billets en circulation est établi d'après l'encours annuel moyen des billets en circulation.

Sources : Statistique Canada et calculs de la Banque du Canada Dernière observation : décembre 2013

<sup>2</sup> Pour une plus vaste présentation des tendances à long terme entourant l'usage des instruments de paiement de détail au Canada, voir Arango et autres (2012).

<sup>3</sup> À titre indicatif, on estime que le nombre d'utilisateurs de cartes sans contact a presque quadruplé entre 2009 et 2013 (12,5 millions), et que le nombre de terminaux qui peuvent accepter les cartes « TapezPartez<sup>MC</sup> » a également connu une progression rapide au cours de cette période (Technology Strategies International, 2014).

<sup>4</sup> Notons toutefois que, depuis 2012, de plus en plus de grands détaillants acceptent les cartes de débit Interac « Flash ».

Des dispositifs de paiement mobiles, qui sont généralement l'aboutissement de partenariats entre des institutions financières et des sociétés de téléphonie cellulaire, offrent actuellement aux Canadiens une nouvelle façon de payer au point de vente grâce à un lecteur « TapezPartez<sup>MC</sup> » qui débite un compte de carte de crédit. Nombre de ces dispositifs mobiles commencent à proposer un choix élargi aux consommateurs, en leur donnant accès aux comptes associés à toutes leurs cartes de paiement ainsi qu'aux programmes de récompense de certains détaillants. À ce jour, seuls quelques modèles de téléphones intelligents sont compatibles avec ce genre d'applications; ils sont généralement dotés d'une carte d'identification de l'abonné (carte SIM) et d'une fonction de communication en champ proche.

On note depuis trois ans l'émergence de nouvelles technologies qui permettent aux commerçants d'accepter au moyen de téléphones intelligents ou d'autres appareils mobiles les paiements effectués par carte de crédit. Ces lecteurs sont plus économiques que les terminaux habituels pour les petits détaillants et les marchands ambulants, qui les adoptent d'ailleurs peu à peu. Les sociétés Visa et MasterCard se sont récemment engagées volontairement à alléger les frais facturés aux commerçants qui acceptent leurs cartes, en les faisant passer de 1,65 % à 1,5 % en moyenne pour les cinq prochaines années (Canada, ministère des Finances, 2014)<sup>5</sup>; cette réduction devrait rendre ce mode de paiement un peu plus attrayant aux yeux des détaillants.

Le gouvernement fédéral a publié à la mi-avril une nouvelle version du *Code de conduite destiné à l'industrie canadienne des cartes de crédit et de débit*. Ce code vise à contrer les pratiques commerciales déloyales et à accroître la transparence pour les commerçants et les consommateurs (Canada, ministère des Finances, 2015). Il contraint désormais les acquéreurs à transmettre aux commerçants la totalité des économies provenant de la récente réduction des taux d'interchange, et il autorise les commerçants à résilier leurs contrats, sans encourir de pénalités, si cette disposition n'est pas respectée.

Des monnaies virtuelles, comme le Bitcoin, sont apparues il y a quelques années<sup>6</sup>. Cependant, leurs fonctions, leur acceptation et leur usage demeurent somme toute très limités au Canada comme ailleurs. Elles semblent surtout servir aux opérations en ligne et sont souvent considérées comme un actif financier plus que comme un moyen d'échange. Par conséquent, elles influencent probablement peu l'utilisation de l'argent comptant à l'heure actuelle.

## Méthodologie de l'enquête sur les modes de paiement de 2013

L'enquête menée en 2013 poursuivait quatre objectifs : 1) prendre la mesure des divers instruments de paiement adoptés et utilisés par les consommateurs; 2) dresser un portrait détaillé des usages de l'argent liquide par les consommateurs; 3) décrire les tendances en matière de paiement qui se dégagent des données démographiques et les caractéristiques des points de vente; 4) cerner les perceptions des consommateurs au sujet des différents instruments de paiement. L'enquête portait sur les paiements

---

<sup>5</sup> Plus particulièrement, cet engagement porte sur les taux dits d'interchange fixés par les réseaux de cartes de crédit afin de couvrir les frais payés par les acquéreurs aux émetteurs de cartes de crédit pour chaque transaction. Les acquéreurs sont des participants à un réseau de paiement qui fournissent aux commerçants les services permettant d'accepter les cartes de crédit. Les taux d'interchange forment la plus grande part des sommes que versent les détaillants aux acquéreurs.

<sup>6</sup> Pour en savoir plus sur les monnaies virtuelles, voir Fung et Halaburda (2014) ou la section du site Web de la Banque du Canada consacrée à la monnaie électronique : <http://www.banqueducanada.ca/recherches/la-monnaie-electronique>.

effectués au point de vente, les transactions entre particuliers et les achats en ligne. Étaient exclus, comme c'est généralement le cas dans les études réalisées à l'aide de journaux, les paiements périodiques (p. ex., prêts hypothécaires ou loyer). Henry, Huynh et Shen (2015) décrivent l'enquête de 2013 de façon approfondie.

En ce qui concerne sa conception, l'enquête de 2013 reprend les principaux éléments de celle de 2009, ce qui facilite la comparaison. Toutefois, des améliorations ont été apportées au journal que les participants devaient tenir pendant trois jours, afin de mieux cerner l'usage qu'ils faisaient de l'argent comptant : on leur a notamment demandé de fournir plus d'information à cet égard, au-delà de l'utilisation de l'argent liquide au point de vente (p. ex., en gardaient-ils à la maison par mesure de précaution?). Le questionnaire de 2013 recueillait également des renseignements plus précis sur les méthodes de paiement autres que l'argent liquide et les cartes de crédit ou de débit classiques<sup>7</sup>. Au total, environ 3 600 personnes de toutes les régions du pays ont participé à l'enquête. Leurs réponses ont été pondérées pour que l'échantillon soit représentatif de la population canadienne et que l'on puisse corriger les erreurs de couverture et de non-réponse<sup>8</sup>.

## Principaux constats tirés de l'enquête de 2013 sur les modes de paiement

Selon les résultats de l'enquête, les paiements en espèces représentaient environ 44 % du volume et 23 % de la valeur des transactions (**Graphique 2**). Cela signifie, par rapport aux données de 2009, une diminution de 10 % du volume des transactions et une variation pratiquement nulle en termes de valeur. L'utilisation de la carte de débit a reculé sur les deux fronts. En revanche, les cartes de crédit ont gagné beaucoup de terrain, particulièrement au chapitre du volume avec une augmentation de 11 points de pourcentage en grande partie attribuable au triplement du nombre de transactions par carte de crédit sans contact. Les cartes prépayées ont aussi connu une progression. La baisse du nombre de transactions en espèces et la valeur inchangée de cette catégorie de transactions présentent un intérêt considérable; c'est pourquoi les facteurs qui expliquent cette évolution seront analysés en détail dans la suite de l'article.

L'usage de l'argent liquide tend à varier entre les groupes démographiques en fonction de la région, de l'âge, du revenu et de la scolarité. Le **Tableau 1** montre les différences observées entre 2009 et 2013 pour chaque groupe. En ce qui concerne le volume, la part des transactions en espèces a diminué dans toutes les régions et tranches de revenus et pour tous les groupes d'âge et niveaux de scolarité, parallèlement à l'augmentation du volume d'utilisation des cartes de crédit. En revanche, pour ce qui est de la valeur, la part des paiements en espèces s'est légèrement accrue dans certaines régions (Atlantique, Québec et Ouest) ainsi que chez les 18-34 ans et 55-75 ans. Par ailleurs, la part des paiements par carte de crédit s'est élargie, en valeur, dans pratiquement tous les groupes démographiques. Les gains les plus importants ont été enregistrés dans les régions de l'Atlantique et de l'Ouest, chez les 35-54 ans et les participants à faible revenu.

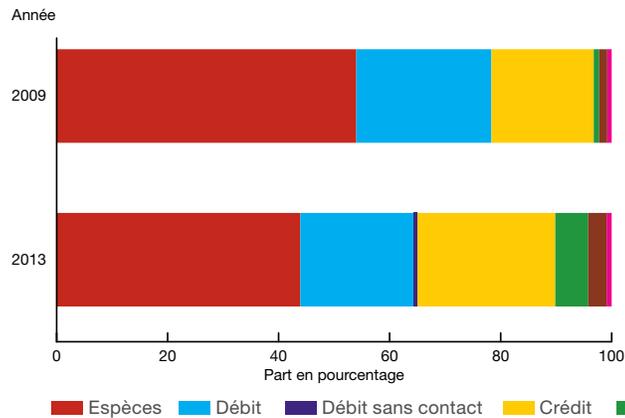
◀ *Les paiements en espèces représentaient environ 44 % du volume et 23 % de la valeur des transactions.*

<sup>7</sup> Bagnall et autres (2014) présentent des résultats recueillis pour l'Allemagne, l'Australie, l'Autriche, le Canada, les États-Unis, la France et les Pays-Bas. De plus, ils proposent une analyse et une comparaison minutieuses de l'utilité des journaux d'achats pour mesurer les paiements effectués en espèces et avec d'autres instruments dans ces sept pays. Notons que de tels journaux ont également été employés au Danemark et en Hongrie.

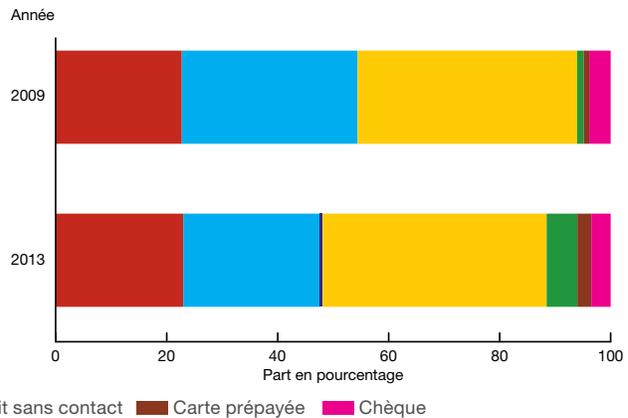
<sup>8</sup> Vincent (2015) traite en profondeur des aspects techniques des méthodes statistiques utilisées pour assurer la représentativité de l'échantillon à l'échelle nationale, tandis que Chen et Shen (2015) décrivent l'approche méthodologique ayant servi à construire les intervalles de confiance.

## Graphique 2 : Part des paiements

a. Volume



b. Valeur



Nota : Ces graphiques montrent la part de chaque mode de paiement dans le volume des transactions et leur valeur, selon l'ensemble des journaux. Les enquêtes portaient sur les transactions au point de vente, entre particuliers et en ligne. Pour le calcul de la valeur, le montant des retraits effectués lors de transactions par carte de débit a été pris en compte. Toutefois, comme dans la plupart des études réalisées à l'aide de journaux, les paiements périodiques (p. ex., prêts hypothécaires et loyer) étaient exclus.

Sources : enquêtes sur les modes de paiement de 2009 et de 2013 (pondérations fondées sur le journal de 2009 et le questionnaire de 2013)

## Tableau 1 : Utilisation de l'argent comptant par groupe démographique

(en pourcentage)

	Volume		Valeur	
	2009	2013	2009	2013
<b>Total</b>	53,6	43,9	22,9	23,1
<b>Région</b>				
Atlantique	57,5	43,2	25,1	29,2
Québec	53,8	44,4	24,3	25,6
Ontario	56,5	43,2	22,7	21,1
Ouest	50,5	44,6	21,2	22,6
<b>Âge</b>				
18-34	48,7	40,8	22,9	24,6
35-54	54,1	40,1	23,0	19,5
55-75	58,8	49,3	22,8	23,8
<b>Revenu</b>				
Faible	60,4	52,0	31,6	31,8
Moyen	56,3	45,2	24,4	23,1
Élevé	48,1	35,7	17,4	16,7
<b>Niveau de scolarité</b>				
Secondaire	60,6	49,5	33,0	30,8
Collégial ou professionnel	56,1	42,3	24,0	21,8
Universitaire	48,6	38,5	16,6	16,2

Nota : Ces parts sont calculées uniquement à partir des achats et ne comprennent pas les retraits au guichet automatique ou au point de vente. Les données sont tirées des journaux des enquêtes de 2009 et de 2013.

En 2009 comme en 2013, l'argent liquide servait surtout à payer les déplacements et les frais de stationnement, les dépenses de divertissement et les repas, de même que d'autres types de biens et services (p. ex., services financiers, œuvres de bienfaisance et boutiques spécialisées). La part du volume des transactions en espèces dépassait les 50 % pour ces dépenses (Tableau 2). L'argent liquide était également l'instrument de paiement le plus fréquent pour les transactions entre particuliers. Les transactions en espèces représentaient 69 % du volume des transactions entre particuliers en 2013; cela équivalait à 38 % de la valeur de ces opérations cette même année. S'agissant du volume de transactions en argent liquide, les catégories qui accusent un fort recul sont « Divertissement et repas » (passant de 69 % à 56 %), « Déplacements et stationnement » (de 74 % à 57 %) et « Autres biens et services » (de 65 % à 54 %). L'utilisation croissante des cartes de crédit sans contact serait l'une des raisons possibles de ce déclin. Le Graphique 3 montre que la part des transactions en espèces a diminué en regard du volume total de transactions, pour toutes les tranches de montants, mais qu'elle a augmenté, en termes de valeur, pour les achats de plus de 50 dollars.

Le Graphique 4 révèle les perceptions des participants à l'égard des avantages qu'ils associent à l'argent comptant par rapport à la carte de débit et à la carte de crédit. Dans l'enquête de 2013, les coûts et la sûreté étaient les deux motifs qui arrivaient en tête de liste, tout comme en 2009. Par ailleurs, le Tableau 2 permet de constater que la valeur des transactions en espèces a beaucoup augmenté dans le cas de biens et services pour lesquels la commodité n'est vraisemblablement pas la principale raison de payer comptant : soins de santé (16 % contre 10 % auparavant), services personnels

◀ En 2009 comme en 2013, l'argent liquide servait surtout à payer les déplacements et les frais de stationnement, les dépenses de divertissement et les repas, de même que d'autres types de biens et services.

**Tableau 2 : Part des transactions en argent comptant**

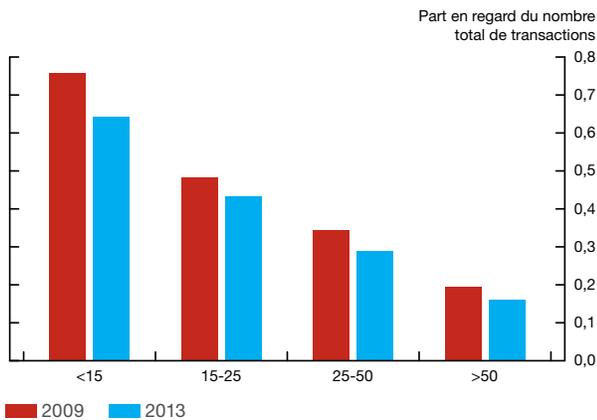
(en pourcentage)

Type de bien ou de service	Volume		Valeur	
	2009	2013	2009	2013
Biens durables	35	29	10	17
Divertissement et repas	69	56	45	37
Essence	36	22	29	17
Épicerie et médicaments	49	39	28	24
Soins de santé	38	35	10	16
Articles de sport et loisirs	46	44	18	19
Vêtements	36	26	16	13
Services personnels et professionnels	42	41	12	25
Déplacements et stationnement	74	57	36	22
Autres biens et services	65	54	24	26
<b>Type de transaction</b>				
Par la poste	12	11	3	4
En ligne	10	5	6	1
Entre particuliers	80	69	47	38
Par téléphone	30	9	7	1
Au point de vente	51	38	22	18
Autre	71	51	24	18

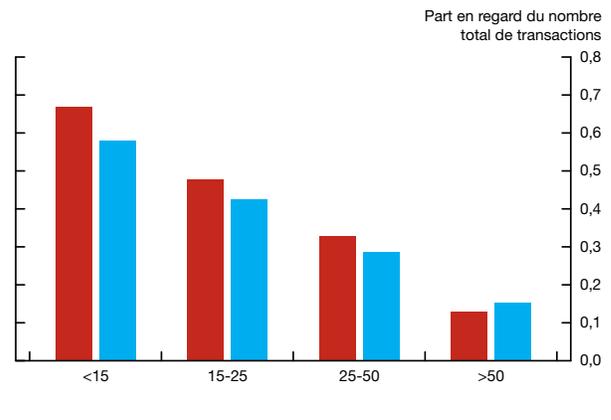
Nota : Le tableau montre la part de l'argent liquide dans l'ensemble des transactions, en volume et valeur, selon le type de bien ou service acheté, ou le type de transaction. Les données sont tirées des journaux des enquêtes de 2009 et de 2013.

**Graphique 3 : Part des paiements en argent comptant pour certaines tranches de montants (en dollars)**

a. Volume



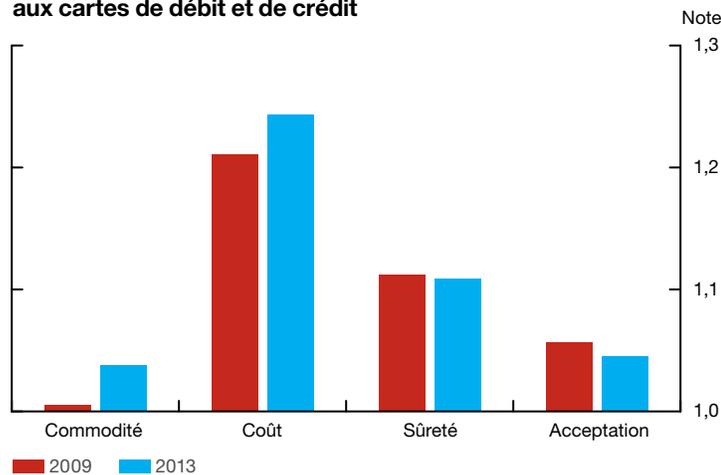
b. Valeur



Source : calculs de la Banque du Canada, d'après les journaux tenus dans le cadre des enquêtes sur les modes de paiement de 2009 et de 2013

Dernière observation : décembre 2013

**Graphique 4 : Perceptions à l'égard de l'argent comptant relativement aux cartes de débit et de crédit**



Nota : Les colonnes illustrent les perceptions des participants au sujet des avantages de l'argent liquide en ce qui concerne plusieurs caractéristiques, par comparaison avec la carte de débit et la carte de crédit. Une note supérieure à 1 signale une perception positive à l'égard de l'utilisation de l'argent liquide.

Source : calculs de la Banque du Canada, d'après les enquêtes sur les modes de paiement de 2009 et de 2013

Dernière observation : décembre 2013

et professionnels (25 % contre 12 %), biens durables (17 % contre 10 %). Certaines hausses pourraient s'expliquer par des préoccupations liées aux coûts ou à la sûreté.

L'argent liquide demeure surtout présent dans les transactions de faible valeur, mais sa part dans ce segment connaît une baisse. Le fait que ce mode de paiement soit encore employé cadre avec les travaux d'Arango, Huynh et Sabetti (2015) et de Wakamori et Welte (2012); en effet, selon ces auteurs, même dans l'éventualité d'une plus grande acceptation des cartes par les détaillants, l'argent liquide restera le mode de paiement privilégié en raison des bas coûts qui lui sont associés, de sa sûreté et de sa commodité. Parallèlement, la diminution du volume des transactions en espèces est confirmée par Fung, Huynh et Sabetti (2014), qui, dans leur travail sur l'enquête de 2009, anticipent un recul de l'usage de l'argent comptant, particulièrement du point de vue du volume, sous l'effet de l'arrivée des cartes de crédit sans contact et

◀ *L'argent liquide est le mode de paiement privilégié par les participants à l'enquête en raison des bas coûts qui lui sont associés, de sa sûreté et de sa commodité.*

des cartes prépayées. De leur côté, Chen, Felt et Huynh (2014), d'après les données longitudinales de l'enquête Canadian Financial Monitor pour la période 2010-2012, ont mis au jour une réduction de l'usage de l'argent liquide, de moindre ampleur mais tout de même statistiquement significative, découplant de l'apparition des cartes de crédit sans contact<sup>9</sup>. Comme le montrent ces résultats, il est important de continuer à étudier et à suivre l'évolution de l'utilisation des nouveaux modes de paiement.

La baisse de la part des transactions en espèces en regard du volume des transactions n'a pas de quoi surprendre, compte tenu de l'avènement de nouveaux instruments de paiement, telles les cartes sans contact et certaines cartes prépayées qui sont conçues pour reproduire des caractéristiques prisées de l'argent liquide, à savoir la rapidité et la commodité<sup>10</sup>. Le **Tableau 3**, qui s'appuie sur les données de l'enquête de 2013, montre la proportion des répondants qui se sont servis d'un nouveau moyen de paiement au moins une fois au cours de l'année précédente. Globalement, les cartes de crédit sans contact étaient beaucoup plus utilisées que les cartes de débit sans contact (33 % contre 9 %)<sup>11</sup>. Environ 48 % des personnes interrogées ont dit s'être servies d'une carte prépayée. Les paiements mobiles étaient peu courants, à 7 %, et répandus essentiellement dans le groupe d'âge des 18-34 ans (16 %). S'agissant des services de paiement en ligne qui reposent sur Interac, une carte de crédit ou bien un compte de type

**Tableau 3 : Utilisation des nouveaux instruments de paiement**

(en pourcentage)

	Cartes sans contact				Modes de paiement en ligne		
	Débit SC	Crédit SC	Carte prépayée	Mobile	Interac	Crédit	Compte
<b>Total</b>	9	33	48	7	27	41	31
<b>Région</b>							
Atlantique	14	30	54	7	28	38	29
Québec	8	24	32	5	33	45	31
Ontario	11	42	52	7	27	41	33
Ouest	7	31	53	7	22	37	29
<b>Âge</b>							
18-34	13	36	59	16	40	53	48
35-54	9	34	52	5	29	45	33
55-75	6	31	35	1	15	28	16
<b>Revenu</b>							
Faible	8	21	38	4	20	26	22
Moyen	10	36	50	6	26	40	30
Élevé	9	44	56	10	35	56	42
<b>Niveau de scolarité</b>							
Secondaire	9	23	40	5	20	26	22
Collégial ou professionnel	10	34	51	7	30	45	35
Universitaire	7	47	52	9	31	55	39

Nota : Les catégories « Débit SC » et « Crédit SC » se rapportent, respectivement, aux cartes de débit et aux cartes de crédit sans contact. La catégorie « Carte prépayée » comprend tous les types de cartes prépayées, y compris celles émises par des sociétés comme Visa ou MasterCard, et par des enseignes. La catégorie « Mobile » renvoie aux applications de paiement par téléphonie cellulaire. Les catégories « Interac », « Crédit » et « Compte » désignent les transactions en ligne effectuées au moyen d'Interac en ligne ou de virement Interac, d'une carte de crédit, ou d'un compte de paiement en ligne. Le tableau montre la proportion de répondants qui ont signalé avoir utilisé un de ces modes de paiement au moins une fois l'année précédente (parmi tous ceux qui ont répondu à la question correspondante dans le questionnaire de l'enquête). Les données sont tirées de l'enquête de 2013 et ont été pondérées.

<sup>9</sup> Le recours accru aux cartes de crédit sans contact pourrait aussi faire diminuer la part de marché des cartes de débit. Plus de données seront nécessaires pour mieux comprendre ces implications.

<sup>10</sup> Les cartes de crédit sans contact venaient à peine de faire leur entrée sur le marché en 2009.

<sup>11</sup> Les cartes de débit sans contact n'ont fait leur apparition qu'en 2011.

PayPal ou Google Wallet, les taux de pénétration étaient respectivement de 27 %, 41 % et 31 %. Sans surprise, ce sont les répondants de 18 à 34 ans, ceux qui ont un revenu élevé et ceux qui ont fait des études universitaires qui utilisent le plus ces nouveaux instruments de paiement.

Vu la contraction du volume des transactions en espèces et l'augmentation marquée des paiements par carte de crédit sans contact, il y a encore lieu de se demander si les gens conservent toujours de l'argent liquide en réserve. Le **Tableau 4** révèle que le nombre de retraits aux guichets automatiques a considérablement chuté, passant de 4,4 par mois, en moyenne, en 2009 à 2,7 en 2013. Cependant, le montant moyen des retraits est demeuré relativement stable, à 118 dollars en 2013. Durant la même période, les retraits au comptoir des banques et au point de vente ont également diminué, passant respectivement de 1,6 à 0,7 et de 1,9 à 0,7 par mois. Les différences entre groupes démographiques sont, en général, similaires en 2013 à celles de 2009. Au total, les sommes liquides détenues ont augmenté, passant d'une moyenne de 70 dollars à 84 dollars. Cette hausse est plus prononcée dans la région de l'Atlantique et en Ontario, chez les 55-75 ans et chez les participants qui gagnent un revenu moyen.

Étant donné que le nombre de retraits a diminué, que les montants des retraits demeurent sensiblement les mêmes, et qu'en général, le montant des sommes liquides détenues a augmenté, on semble assister à une baisse des volumes, mais pas à une disparition de l'usage d'argent liquide. Huynh, Schmidt-Dengler et Stix (2014) comparent la situation observée au Canada (d'après les résultats de l'enquête de 2009) à celle de l'Autriche, pays où l'argent liquide est largement utilisé, et concluent qu'une hausse de l'acceptation des paiements par carte fait décroître l'usage d'argent comptant ainsi

◀ *Au total, les sommes liquides détenues ont augmenté.*

**Tableau 4 : Retraits et sommes liquides détenues**

	Nombre de retraits au guichet (par mois)		Montant moyen des retraits (\$)		Montant moyen des sommes liquides détenues (\$)	
	2009	2013	2009	2013	2009	2013
<b>Total</b>	4,4	2,7	115	118	70	84
<b>Région</b>						
Atlantique	5,7	2,8	111	126	75	93
Québec	3,5	2,9	132	136	65	76
Ontario	4,7	2,9	109	111	66	89
Ouest	4,3	2,4	114	113	76	82
<b>Âge</b>						
18-34	4,8	2,7	96	96	56	61
35-54	4,7	2,9	115	113	68	69
55-75	3,5	2,7	135	135	86	108
<b>Revenu</b>						
Faible	4,4	2,6	122	117	65	75
Moyen	4,4	3,0	111	118	69	95
Élevé	4,4	2,6	112	118	74	82
<b>Niveau de scolarité</b>						
Secondaire	4,1	3,0	108	123	72	87
Collégial ou professionnel	4,7	2,7	124	114	67	79
Universitaire	4,3	2,4	110	117	70	85

Nota : Le calcul du montant moyen des retraits exclut les transactions ne faisant pas intervenir de retrait d'argent. Les données proviennent des questionnaires des enquêtes de 2009 et de 2013 et ont été pondérées.

que le montant des sommes liquides détenues, mais ils ne prévoient pas la fin de l'argent comptant. Les chercheurs soulignent que l'argent liquide est conservé, entre autres motifs, par précaution, au cas où les cartes ne seraient pas acceptées. Des efforts importants ont été déployés avec l'enquête de 2013 en vue de déterminer si des espèces étaient détenues à d'autres fins que le règlement de transactions; on a notamment demandé aux participants s'ils gardaient des sommes liquides à la maison en cas d'urgence. Du fait que les réponses présentent une forte dispersion, nous avons établi la médiane de ces réserves, qui se chiffre à environ 300 \$.

◀ *L'argent liquide est détenu au cas où les cartes ne seraient pas acceptées.*

## Comparaison avec l'Australie et les États-Unis

Pour mieux comprendre l'usage de l'argent comptant au Canada, il est instructif d'examiner la situation à l'étranger. Dans une étude où sont comparés sept pays, Bagnall et autres (2014) montrent que même si le Canada, l'Australie et les États-Unis sont les pays où l'argent liquide est le moins utilisé, ce mode de paiement n'y a pas disparu pour autant. Puisqu'en Australie, comme au Canada, une enquête avec journal a été menée en 2013, et qu'aux États-Unis une enquête sur les modes de paiement se tient chaque année, il est donc possible de confronter les données sur l'évolution de l'usage de l'argent liquide dans ces trois pays (Tableau 5)<sup>12</sup>. Les paragraphes qui suivent présentent quelques observations importantes.

**Tableau 5 : Comparaison de l'usage de l'argent comptant au Canada, en Australie et aux États-Unis**

<i>Dépenses en argent comptant</i>	Canada	Australie	États-Unis
Part de l'argent comptant (volume)	44 %	47 %	40 %
Part de l'argent comptant (valeur)	23 %	18 %	14 %
Valeur moyenne des paiements (toutes catégories confondues)	43 \$	67 \$	59 \$
Valeur moyenne des paiements en argent comptant	18 \$	26 \$	21 \$
Part de l'argent comptant (en volume) dans les paiements entre particuliers	69 %	55 %	67 %
Valeur moyenne des paiements en argent comptant entre particuliers	30 \$	98 \$	32 \$

<i>Retraits d'argent comptant</i>	Canada		Australie		États-Unis	
	Nombre par mois <sup>a</sup>	Montant du retrait	Nombre par mois <sup>a</sup>	Montant du retrait	Nombre par mois <sup>a</sup>	Montant du retrait
Guichet automatique	2,7	118 \$	2,8	138 \$	1,3	105 \$
Comptoir bancaire	0,7	236 \$	0,4	297 \$	0,6	217 \$
Point de vente	0,7	43 \$	1,6	71 \$	0,5	30 \$

<i>Sommes liquides détenues</i>	Canada	Australie	États-Unis
Montant des sommes en portefeuille	84 \$	112 \$	64 \$
Nombre moyen de billets	4,4	5,0	5,7

a. Les données mensuelles sont calculées en multipliant par quatre le nombre de retraits hebdomadaires.

Nota : Les montants en dollars sont exprimés dans la monnaie de chaque pays. Les données sur les paiements et le nombre de billets pour le Canada proviennent des journaux de l'enquête de 2013; le montant moyen et médian des sommes liquides détenues se fonde sur les réponses fournies dans le questionnaire de l'enquête de 2013. Les données sur l'Australie ont pour sources les travaux de Meredith, Kenney et Hatzvi (2014) et d'Ossolinski, Lam et Emery (2014), qui présentent les résultats d'une enquête sur l'utilisation des modes de paiement par les consommateurs australiens, ainsi que les calculs additionnels de la Banque de réserve d'Australie. Pour les États-Unis, les données sont tirées des journaux de consommateurs participant à une étude de 2012 sur le choix des modes de paiement. À ce sujet, voir Bennett et Schuh (à paraître).

<sup>12</sup> Bagnall et autres (2014) comparent les données de l'enquête de 2009 pour le Canada avec des données de 2010 et de 2012, respectivement, pour l'Australie et les États-Unis. Dans la présente étude, contrairement à ce qui s'est fait dans Bagnall et autres, les chiffres ne sont pas harmonisés et sont exprimés en monnaie locale.

Premier constat : l'argent liquide est encore largement utilisé, particulièrement pour les petites transactions. Dans les trois pays, les paiements en espèces représentaient au moins 40 % du volume total des transactions, et entre 14 % et 23 % de leur valeur. Le montant moyen des transactions en espèces ne s'élevait qu'à environ 40 % de celui de l'ensemble des transactions, et les consommateurs effectuaient environ deux transactions par jour, dont une en liquide.

Deuxième constat : la part de l'argent comptant continue à baisser dans les trois pays. Par comparaison avec les résultats d'une enquête de 2010, on remarque une diminution de la valeur et du volume des transactions en espèces en Australie. Au Canada et aux États-Unis, en revanche, seul le volume a connu un recul.

Troisième constat : l'argent liquide est encore souvent utilisé pour les paiements entre particuliers; au Canada et aux États-Unis, au moins les deux tiers des transactions entre particuliers sont en espèces, et en Australie, plus de la moitié. Le montant moyen de ces paiements varie, s'établissant (selon la monnaie de chaque pays) à 30 dollars au Canada, 32 dollars aux États-Unis, et 98 dollars en Australie. Dans les trois pays, le montant des paiements entre particuliers était beaucoup plus élevé que le montant moyen des transactions en espèces<sup>13</sup>.

Quatrième constat : les guichets automatiques demeurent la principale source d'argent liquide, mais ils sont moins fréquentés que par le passé. En 2013, les Canadiens et les Australiens ont fait en moyenne trois retraits par mois au guichet automatique, tandis que les Américains n'en ont fait généralement qu'un. Pour ce qui est des montants, les Canadiens ont retiré, en moyenne, assez d'argent liquide pour effectuer sept transactions courantes, alors que les sommes retirées par les Australiens et les Américains leur permettaient d'en effectuer environ cinq<sup>14</sup>. Dès lors, même si les Canadiens se rendent au guichet automatique aussi souvent que les Australiens, ils auraient tendance à y retirer des sommes plus importantes.

Cinquième et dernier constat : les Américains avaient sur eux, en moyenne, 64 dollars américains, et les Canadiens, 84 dollars canadiens. De leur côté, les Australiens conservaient la somme la plus élevée, soit 112 dollars australiens. En règle générale, les Canadiens gardaient sur eux assez d'argent liquide pour effectuer près de cinq transactions, tandis que les Australiens pouvaient en effectuer quatre, et les Américains, trois. Ces résultats confirment le fait que les Canadiens ont tendance à retirer de plus grosses sommes par rapport au montant moyen des transactions qu'ils règlent en espèces. Cependant, les Canadiens étaient ceux qui détenaient le plus petit nombre de billets de banque, à savoir quatre environ, comparativement à cinq pour les Australiens. Les Américains, pour leur part, en détenaient le plus grand nombre — environ six —, et c'était peut-être parce qu'il existe une coupure de 1 dollar dans leur pays.

◀ *Au Canada, en Australie et aux États-Unis, l'argent liquide est encore largement utilisé, particulièrement pour les petites transactions.*

<sup>13</sup> Les définitions des paiements entre particuliers ne sont pas les mêmes d'un pays à l'autre.

<sup>14</sup> Il est difficile de comparer le montant des retraits ou des sommes détenues, en raison des différences de taux de change et de pouvoir d'achat entre les pays. Une façon simple d'établir cette comparaison est de calculer le ratio du montant moyen de la somme retirée ou détenue à la valeur moyenne des transactions en espèces, ce qui donne une estimation du nombre de transactions qu'il est possible d'effectuer avec les sommes retirées ou gardées sur soi. Par exemple, au Canada, le montant moyen des retraits au guichet automatique est de 118 dollars, et la valeur moyenne d'un paiement en liquide est de 18 dollars; ainsi, un retrait permet habituellement d'effectuer sept transactions.

## Conclusion

L'enquête sur les modes de paiement réalisée en 2013 fournit des données détaillées sur l'usage de l'argent comptant et les habitudes des consommateurs. De nombreux Canadiens utilisent encore l'argent liquide pour effectuer des transactions, surtout de faible valeur. Cependant, en comparaison des résultats de l'enquête de 2009, le recours à l'argent liquide a diminué en volume, mais est resté relativement stable en termes de valeur. Ce déclin est en partie attribuable à l'usage de plus en plus répandu de nouveaux instruments de paiement, comme les cartes sans contact et les cartes prépayées, qui font concurrence à l'argent liquide dans le segment des petits achats en raison de leur commodité. S'agissant des facteurs qui les incitent à payer en espèces, les participants à l'enquête de 2013 ont indiqué qu'ils accordaient plus d'importance aux coûts et à la sûreté qu'à l'acceptation et à la commodité. La baisse de la contrefaçon observée ces dernières années, ainsi que la mise en circulation, à partir de la fin 2011, d'une série de billets en polymère aux éléments de sécurité renforcés et d'une durabilité accrue pourraient avoir contribué à cette modification des perceptions et à la hausse du nombre de transactions en espèces de plus gros montant (au-delà de 50 dollars). Cette possible corrélation devra toutefois être étudiée plus avant.

Des progrès techniques et de nouveaux modèles commerciaux pourraient mener à l'émergence d'autres instruments de paiement susceptibles d'influencer l'usage de l'argent comptant au Canada. L'enquête sur les modes de paiement fournit des indications sur l'adoption et l'utilisation, par les consommateurs, d'un large éventail d'instruments de paiement. De plus, elle apporte de précieuses informations sur leurs préférences à l'égard des modes de paiement et sur leurs perceptions de l'acceptation des divers instruments par les détaillants. À côté de ces enquêtes qu'elle réalise auprès des consommateurs, la Banque du Canada mène actuellement une étude sur les problèmes liés aux coûts et à l'acceptation de l'argent liquide et des cartes de paiement par les commerçants. Les données des enquêtes effectuées et de cette étude pourraient être combinées afin de faire la lumière sur les interactions entre les consommateurs et les détaillants, ces interactions revêtant une grande importance lorsqu'il s'agit de comprendre l'usage de l'argent comptant et des autres modes de paiement dans un marché biface<sup>15</sup>.

◀ *Des progrès techniques et de nouveaux modèles commerciaux pourraient mener à l'émergence d'autres instruments de paiement susceptibles d'influencer l'usage de l'argent comptant au Canada.*

<sup>15</sup> Voir Rysman (2009) pour de plus amples renseignements sur ces marchés dits bifaces.

## Ouvrages et articles cités

Arango, C., K. P. Huynh, B. Fung et G. Stuber (2012). « Le monde changeant du paiement de détail au Canada et ses répercussions sur la demande de numéraire », *Revue de la Banque du Canada*, automne, p. 34-44.

Arango, C., K. P. Huynh et L. Sabetti (2015). « Consumer Payment Choice: Merchant Card Acceptance Versus Pricing Incentives », *Journal of Banking & Finance*, vol. 55, p. 130-141.

Arango, C., et A. Welte (2012). *The Bank of Canada's 2009 Methods-of-Payment Survey: Methodology and Key Results*, document d'analyse n° 2012-6, Banque du Canada.

- Bagnall, J., D. Bounie, K. P. Huynh, A. Kosse, T. Schmidt, S. Schuh et H. Stix (2014). *Consumer Cash Usage: A Cross-Country Comparison with Payment Diary Survey Data*, document de travail n° 2014-20, Banque du Canada.
- Bennett, B., et S. Schuh (à paraître). *The 2012 Diary of Consumer Payment Choice*, Banque fédérale de réserve de Boston, coll. « Research Data Reports ».
- Canada. Ministère des Finances (2014). *Déclaration du ministre des Finances au sujet des propositions volontaires de Visa et de MasterCard*, communiqué, 4 novembre.
- (2015). *Le gouvernement Harper annonce de nouvelles mesures pour protéger les consommateurs et les entrepreneurs*, communiqué, 13 avril.
- Chen, H., M.-H. Felt et K. P. Huynh (2014). *Retail Payment Innovations and Cash Usage: Accounting for Attrition Using Refreshment Samples*, document de travail n° 2014-27, Banque du Canada.
- Chen, H., et Q. R. Shen (2015). *Variance Estimation for Survey-Weighted Data Using Bootstrap Resampling Methods: 2013 Methods-of-Payment Survey Questionnaire*, rapport technique n° 104, Banque du Canada.
- Fung, B., et H. Halaburda (2014). « Coup de projecteur sur les monnaies virtuelles de plateforme », *Revue de la Banque du Canada*, printemps, p. 14-24.
- Fung, B., K. P. Huynh et L. Sabetti (2014). « The Impact of Retail Payment Innovations on Cash Usage », *Journal of Financial Market Infrastructures*, vol. 3, n° 1, p. 3-31.
- Henry, C. S., K. P. Huynh et Q. R. Shen (2015). *2013 Methods-of-Payment Survey Results*, document d'analyse n° 2015-4, Banque du Canada.
- Huynh, K. P., P. Schmidt-Dengler et H. Stix (2014). *The Role of Card Acceptance in the Transaction Demand for Money*, document de travail n° 2014-44, Banque du Canada.
- Meredith, J., R. Kenney et E. Hatzvi (2014). « Cash Use in Australia », *Bulletin*, Banque de réserve d'Australie, juin, p. 43-54.
- Ossolinski, C., T. Lam et D. Emery (2014). *The Changing Way We Pay: Trends in Consumer Payments*, document d'analyse n° 2014-05, Banque de réserve d'Australie.
- Rysman, M. (2009). « The Economics of Two-Sided Markets », *Journal of Economic Perspectives*, vol. 23, n° 3, p. 125-143.
- Technology Strategies International Inc. (2014). *Canadian Payments Forecast – 2014*. Internet : <http://tsiglobalnet.com/research.html#cpf2014>.
- Vincent, K. (2015). *2013 Methods-of-Payment Survey: Sample Calibration Analysis*, rapport technique n° 103, Banque du Canada.
- Wakamori, N., et A. Welte (2012). *Why Do Shoppers Use Cash? Evidence from Shopping Diary Data*, document de travail n° 2012-24, Banque du Canada.