



La transition du taux LIBOR vers le taux SOFR

Un an après son discours de 2017, Andrew Bailey a réitéré que les sociétés devraient considérer l'abandon du LIBOR comme un événement imminent et qu'elles devraient s'y préparer. Pour ma part, c'est aussi le message que je vous demande de retenir aujourd'hui. Vous pouvez considérer ce message comme un appel aux armes, comme une menace ou simplement comme un avertissement. Ce qui compte, c'est que vous y donniez suite. – *Michael Held, vice-président à la direction et conseiller général, Banque fédérale de réserve de New York, allocution à l'occasion du déjeuner-causerie de février de la SIFMA C&L Society <https://www.newyorkfed.org/newsevents/speeches/2019/hel190226>.*



Cette publication donne un aperçu général de la transition des taux interbancaires offerts à Londres (taux LIBOR) vers les autres taux de référence et comporte une analyse sur les mesures prises par le secteur et les défis auxquels il est confronté. S'y trouvent également des renseignements sur les ressources de BMO qui peuvent vous aider tout au long de cette transition. Pour obtenir de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec le Bureau de transition du taux interbancaire offert de BMO à IBOR.TransitionOffice@bmo.com.

Table des matières

Résumé	4
Contexte	5
Et ensuite? Les autres taux sans risque	8
Défis	13
Conclusion.....	15
Annexes	16

Résumé

La transition des taux interbancaires offerts à Londres (LIBOR) vers d'autres taux à peu près sans risque (TSR) constitue un défi sans précédent pour l'ensemble du secteur des services financiers. Des groupes de travail dans le monde entier ont passé les dernières années à effectuer des analyses approfondies afin de déterminer, d'adopter et de publier des TSR.

Les efforts ont commencé à porter leurs fruits en juillet 2017, lorsque la Financial Conduct Authority (FCA) au Royaume-Uni a annoncé son intention de ne plus obliger les banques à contribuer au taux LIBOR après 2021. Cette échéance arrivant dans moins de trois ans, il est devenu de plus en plus évident que la transition de la dépendance du secteur au LIBOR est inévitable.

Les taux LIBOR servent de point de référence pour des transactions financières de plus de 370 billions de dollars américains dans le monde entier; par conséquent, la transition des taux LIBOR vers les TSR a une portée beaucoup plus grande que les autres changements majeurs apportés à la réglementation dans le secteur financier. Une transition de cette ampleur présente de nombreux défis. Outre le grand nombre de transactions touchées, les principaux défis à relever sont les suivants :

- les différences importantes entre le LIBOR et les TSR rendent la transition particulièrement compliquée;
- la plupart des sociétés financières devront adopter les nouveaux taux pour plusieurs produits, ce qui nécessitera une coordination avec les clients et les fournisseurs;
- la liquidité du marché dans les nouveaux TSR doit augmenter avant que le secteur puisse s'y fier en toute confiance;
- les organismes de réglementation essaient de collaborer avec le secteur plutôt que d'exiger la transition.

Compte tenu du degré d'incertitude et de complexité, la transition du LIBOR sera l'une des plus importantes transformations (voire la plus importante) entreprises par le secteur des services financiers.

La réforme des taux d'intérêt de référence et la transition des taux LIBOR aux TSR auront une incidence sur les clients de BMO dans de nombreuses catégories d'actifs, notamment les produits dérivés, les prêts hypothécaires, les prêts (entreprises et particuliers), les obligations à taux variable, les opérations de titrisation, les obligations et les mises en pension. BMO a mis sur pied un Bureau de transition du taux interbancaire offert pour gérer l'effort de transition et préparer BMO et ses clients aux changements sectoriels et réglementaires qui suivront.

La présente publication a pour but de fournir l'information la plus à jour possible au fur et à mesure que le secteur passe du LIBOR aux TSR et de faire en sorte que les clients de BMO demeurent informés des efforts de transition du secteur. Bien que cette publication se concentre sur la transition du LIBOR aux TSR, elle traite également d'autres taux interbancaires offerts.

Contexte

Qu'est-ce que le taux interbancaire offert à Londres?

Le LIBOR, souvent appelé « le chiffre le plus important au monde », est le taux d'intérêt auquel les banques peuvent emprunter sur le marché interbancaire sans garantie. Il s'agit du taux d'intérêt de référence le plus utilisé et le plus connu, et il est calculé à partir des données fournies par chaque banque du panel.² Le LIBOR est publié quotidiennement en cinq devises (livre sterling [GBP], dollar américain [USD], euro [EUR], franc suisse [CHF] et yen japonais [JPY]) et pour sept échéances (un jour, une semaine, un mois, deux mois, trois mois, six mois et un an). Bien que la présente publication porte principalement sur le LIBOR, nous traiterons également d'autres références touchées par la transition, notamment le Tokyo Interbank Offered Rate (TIBOR), le taux interbancaire offert en euros (Euribor) et le taux CDOR (Canadian Dollar Offered Rate).

Dans quelle mesure le LIBOR est-il omniprésent?

Publié pour la première fois en 1986, le LIBOR a été intégré dans les produits financiers, qu'il s'agisse de produits dérivés, d'obligations et de prêts hypothécaires ou encore de prêts aux particuliers ou aux entreprises. En plus de servir de référence pour les produits financiers dans le monde entier, le LIBOR est utilisé dans la gestion des risques, les modèles d'évaluation et la comptabilité ainsi que comme référence pour les coûts de financement. *Voir la figure 1 pour de plus amples renseignements sur l'empreinte estimée du marché du LIBOR en dollars américains telle que publiée par l'Alternative Reference Rates Committee (ARRC) de la Réserve fédérale.*

Pourquoi le LIBOR est-il abandonné?

La viabilité et l'intégrité du LIBOR sont de plus en plus remises en question pour deux raisons : 1) une baisse du marché du financement interbancaire non garanti a conduit à un manque de données réelles sur les transactions pour calculer les taux; 2) la facilité avec laquelle il a été manipulé, plus particulièrement lors des scandales du LIBOR de 2012, a conduit à un effritement de la confiance dans le processus de fixation des taux.

Depuis la crise financière de 2008, les emprunts de gros non garantis contractés par les banques n'ont cessé de diminuer. Une grande partie de cette baisse est attribuable à des changements dans le paysage réglementaire, en particulier les règlements qui exigent que les banques soient financées par la dette à long terme plutôt que par la dette à court terme (ce qui se produit habituellement sur les marchés interbancaires de

Figure 1: USD LIBOR Footprint

USD LIBOR's footprint is estimated to be approximately \$200 trillion in the following asset classes¹:

OTC Derivatives
 ▪ IRS ▪ XCCY Swaps
 ▪ IR Forwards ▪ IR Options **\$145T**

Exchange Derivatives
 ▪ IR Options
 ▪ IR Futures **\$45T**

Loans
 ▪ Syndicated ▪ Nonsyndicated
 ▪ CRE ▪ Retail **\$5T**

Bonds
 ▪ FRNs
 ▪ Securitizations **\$5T**

See Appendix A for details.

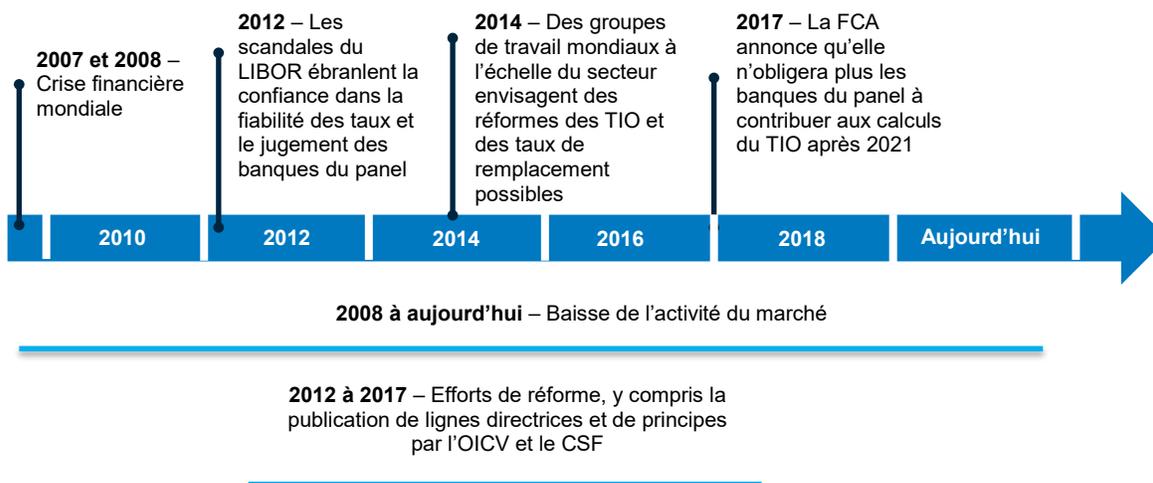
¹ Source: Alternative Reference Rates Committee (ARRC)

² Les banques du panel sont les banques qui fournissent des données pour le calcul quotidien des indices de référence TIO (taux interbancaire offert).

financement non garanti). Par conséquent, le LIBOR repose de plus en plus sur l'avis d'experts des banques du panel plutôt que sur des données de transaction réelles, ce qui contribue à la facilité avec laquelle le taux a été manipulé.

En 2012, plusieurs grandes banques du panel se sont concertées pour manipuler le LIBOR à leur propre avantage. Les scandales du LIBOR ont incité une réforme réglementaire mondiale en vue de rétablir la confiance du public dans ces taux. Entre 2012 et 2017, le LIBOR et d'autres références ont fait l'objet de nombreux efforts de réforme visant à améliorer leur fiabilité et leur robustesse, notamment par l'intégration de plus de données transactionnelles dans l'établissement des taux. Malgré ces efforts de réforme, l'absence d'activité sur les marchés sous-jacents a soulevé de sérieuses questions quant à la viabilité de ces références.

FIGURE 2 : Facteurs clés contribuant à l'abandon du LIBOR



Quand le LIBOR sera-t-il abandonné?

La FCA a probablement scellé le sort de cette référence autrefois dominante avec l'annonce faite par Andrew Bailey le 27 juillet 2017 signifiant que la FCA n'obligera plus les banques du panel à soumettre des données pour le LIBOR après la fin de 2021. Cette déclaration de la FCA indiquait clairement que la fiabilité du LIBOR ne serait plus assurée au-delà de cette date. La date exacte de l'abandon du LIBOR n'est toutefois pas encore connue. Bien que les organismes de réglementation aient clairement indiqué

« Si vous vous retrouvez dans un trou, cessez de creuser. »

Dès maintenant, les acteurs du marché doivent cesser de rédiger de nouveaux contrats basés sur le LIBOR et commencer à utiliser le taux SOFR ou au moins une autre option solide. »

Michael Held, vice-président à la direction et conseiller général, Banque fédérale de réserve de New York

que les banques doivent commencer à faire la transition et qu'elles doivent considérer ce changement comme une certitude et non comme une possibilité, la transition et le calendrier ne sont pas précisés dans la loi.

Il existe plusieurs scénarios dans lesquels la fin du LIBOR peut survenir. Un scénario évident serait l'annonce définitive par la FCA que le LIBOR sera abandonné. Dans le cas d'un abandon brusque du LIBOR, certaines entreprises auraient du mal à trouver des solutions de rechange.

Même s'il est abandonné, le LIBOR serait encore mentionné dans les anciens contrats, mais ne serait plus soutenu (souvent appelé « le zombie, LIBOR »). Ce scénario en particulier a fait l'objet de nombreuses conversations sur la réglementation et de discours publics par les représentants du secteur. Le LIBOR zombie existerait là où le LIBOR demeure disponible mais deviendrait instable, ce qui pourrait forcer la transition du LIBOR avant l'échéance très souvent mentionnée de la fin 2021.

Dans un discours prononcé à la Conférence sur la stabilité financière de 2018, le président de la CFTC, J. Christopher Giancarlo, a souligné l'importance de la transition du LIBOR non seulement en ce qui a trait aux nouveaux produits dérivés et titres, mais aussi aux anciennes transactions. De même, dans un discours prononcé plus tôt cette année, Michael Held, vice-président à la direction et conseiller général de la Banque fédérale de réserve de New York, a soulevé la question suivante : « Et si le LIBOR était théoriquement disponible, mais que la UK FCA utilisait son pouvoir de surveillance pour déclarer que le LIBOR ne représente pas le marché sous-jacent? »³ Il a poursuivi en exhortant les participants sur le marché à envisager tous les scénarios dans lesquels le LIBOR cesserait d'exister et à s'y préparer, plutôt que de se retrouver pris dans l'œil de la tempête. M. Held a souligné la nécessité pour les sociétés d'envisager des clauses et des déclencheurs de rechange dans leurs contrats.⁴

Dans le même ordre d'idées, dans le cadre d'une allocution devant l'Investment Association à Londres, Megan Butler, de la FCA, a mis en lumière de nombreuses raisons pour lesquelles les sociétés devraient chercher à faire la transition vers les nouveaux TSR dont la disponibilité peut être assurée. Dans son allocution, elle a souligné que « la liquidité sur les marchés du LIBOR risque de ne pas être soutenue ».⁵

« Les anciennes transactions peuvent continuer à faire référence au LIBOR – ce que l'on appelle déjà le « LIBOR zombie » – mais imaginez les ravages qui se produiront sur le marché si les bourses radient leurs contrats de la cote, si les contreparties centrales ne peuvent accepter de nouveaux swaps pour compensation; l'écosystème entier établi pour soutenir un transfert efficace des risques sur nos marchés mondiaux sera en désarroi. Par conséquent, il est essentiel que les anciennes transactions abandonnent elles aussi le LIBOR.

J. Christopher Giancarlo, président de la CFTC, lors de la Conférence sur la stabilité financière de 2019, Banque fédérale de réserve de Cleveland, Office of Financial Research, Washington, D.C. – 29 novembre 2018

³ Michael Held, allocution à l'occasion du déjeuner-causerie de février de la SIFMA C&L Society, New York; 26 février 2019 – <https://www.newyorkfed.org/newsevents/speeches/2019/hel190226>.

⁴ Dispositions contractuelles qui décrivent d'autres façons de déterminer le taux de référence des produits financiers entre les parties si le LIBOR venait à disparaître. Dans les anciens contrats, par exemple, des dispositions portent déjà sur toute non-disponibilité temporaire du LIBOR (p. ex. en cas de panne informatique). Comme on s'attend à ce que le LIBOR cesse complètement, les groupes du secteur s'efforcent de modifier ces dispositions afin de tenir explicitement compte de l'abandon définitif du LIBOR.

⁵ Megan Butler, discours prononcé devant l'Investment Association, Londres; 21 février 2019 – <https://www.fca.org.uk/news/speeches/ending-reliance-libor-overview-progress-made-transition-overnight-risk-free-rates-and-what-remains>.

Et ensuite? Les autres taux sans risque

Les organismes de réglementation, de concert avec les participants sur le marché, reconnaissant les grands défis juridiques, comptables et commerciaux, ont canalisé leurs efforts vers trois grands piliers qui faciliteront la migration hors du LIBOR. Leurs efforts ont principalement porté sur 1) la conception de taux de référence robustes et presque sans risque qui serviront d'option de rechange dans différents scénarios d'abandon du LIBOR; 2) l'amélioration du libellé de rechange pour les nouveaux contrats; et 3) la détermination de conventions appropriées sur le traitement des anciens contrats. Les organismes de réglementation et les groupes de travail du secteur à l'échelle mondiale ont passé les dernières années à déterminer les TSR dérivés des données transactionnelles qui remplaceront éventuellement le LIBOR. Depuis, des administrations du monde entier ont sélectionné des TSR sur la base de transactions sur les marchés du financement à un jour. La présente publication portera sur le taux de rechange américain, le taux Secured Overnight Financing Rate (taux SOFR) et les efforts déployés au Canada pour améliorer le taux des opérations de pension à un jour (taux CORRA). *Voir la figure 3 pour une liste complète des TSR par territoire de compétence; voir aussi l'annexe E pour des renseignements sur les autres TSR.*

Figure 3 : TSR par territoire

Territoire	TIO actuel	TSR	Garanti/ non garanti	Transactions sous- jacentes
Canada	Taux CDOR ⁶	CORRA amélioré	Garanti	Mise en pension
États-Unis	LIBOR en dollars US	Taux SOFR	Garanti	Mise en pension
Union européenne	EURIBOR, EONIA, LIBOR en euros	ESTER	Non garanti	Marchés monétaires
Suisse	LIBOR en franc suisse	SARON	Garanti	Mise en pension
Japon	LIBOR en yen	TONAR	Non garanti	Marchés monétaires
Royaume-Uni	LIBOR en livres sterling	SONIA réformé	Non garanti	Marchés monétaires

É.-U. – Taux Secured Overnight Financing Rate (SOFR)

La Réserve fédérale américaine et la Banque fédérale de réserve de New York ont convoqué conjointement l'ARRC en 2014 pour discuter des risques liés au LIBOR en dollars américains et déterminer un taux de rechange sans risque. En juin 2017, l'ARRC a désigné le taux SOFR comme référence de remplacement au LIBOR en dollars américains. Le taux SOFR, publié pour la première fois par la Banque de réserve fédérale de New York le 3 avril 2018, mesure le coût des emprunts d'un jour au moyen d'opérations de mise en pension garanties par des titres du Trésor américain. Il s'agit d'une médiane pondérée en fonction du volume de trois types d'opérations de mise en pension : 1) opérations générales de pension tripartites; 2) opérations générales de pension avec panier de garanties; et 3) opérations de pension bilatérales compensées par la FICC (toutes les transactions avec des taux en dessous du 25^e centile pondérées en fonction de ces données seront supprimées, afin de réduire l'incidence des exceptions ou des activités de négociation anormales sur le taux SOFR).

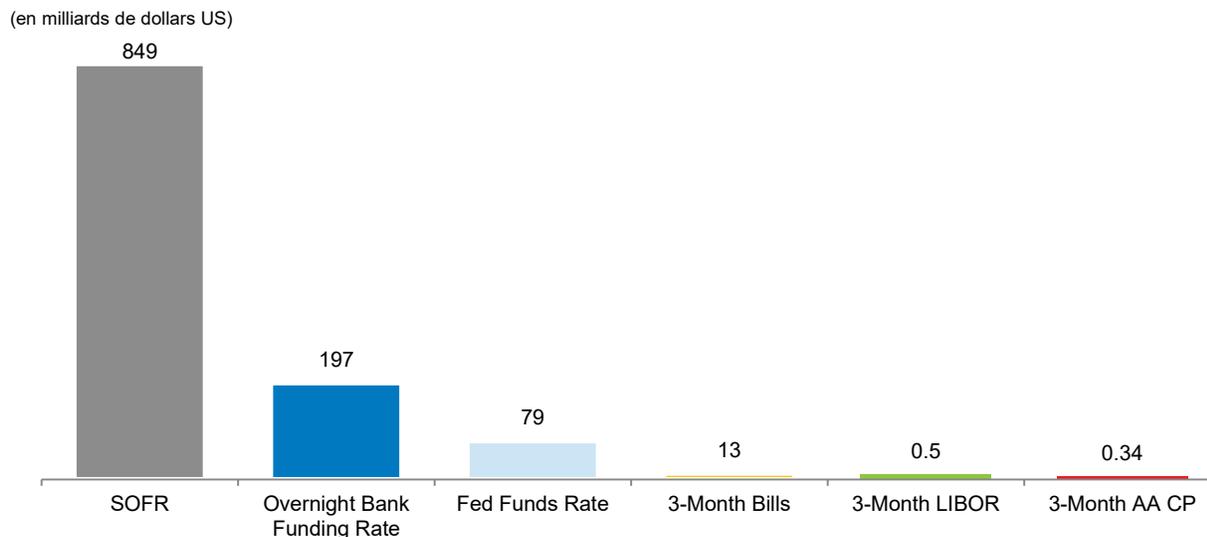
La décision de l'ARRC d'opter pour le taux SOFR a été motivée par la conformité du taux aux principes de référence de l'Organisation internationale des commissions de valeurs (OICV), mais surtout par sa liquidité et sa résistance aux manipulations et aux incertitudes du marché. Le taux SOFR est très liquide et sous-tend tous les jours des transactions de mises en pension de plus de 840 milliards de dollars, éclipçant les volumes actuels sous-jacents au LIBOR.⁷ *Voir la figure 4 pour de plus amples*

⁶ Le taux CDOR diffère des TIO dans d'autres territoires, car il n'est pas basé sur les cotes. Il n'y a actuellement aucun échéancier pour sa cessation.

⁷ Deuxième rapport de l'Alternative Reference Rates Committee, <https://www.newyorkfed.org/medialibrary/Microsites/arrc/files/2018/ARRC-Second-report>.

renseignements sur les volumes quotidiens comparatifs. Qui plus est, la composition claire et robuste du SOFR en fait un taux transparent représentatif du marché pour un large éventail d'acteurs et le protège des tentatives de manipulation.⁸ Comme le marché des mises en pension du Trésor américain est vaste et bien établi, le SOFR est bien fondé et ne risque pas de disparaître.

Figure 4 : Volumes quotidiens moyens sur les marchés monétaires américains



Source : Réserve fédérale, FINRA, DTCC Solutions. Taux SOFR : entre la date de création et le 31 mai 2019

L'ARRC, après avoir choisi le SOFR pour remplacer le LIBOR en dollars américains, a publié un « plan de transition cadencé »⁹, qui fournit une structure et un calendrier pour les efforts de transition. Les principaux développements à ce jour en ce qui concerne le SOFR sont les suivants :

- Les contrats à terme standardisés basés sur le SOFR sont maintenant négociés à Chicago Mercantile Exchange (CME) et à Intercontinental Exchange (ICE).
- CME et LCH ont commencé à compenser les swaps de taux SOFR.
- Les émissions liées au SOFR ont été fortes au début de la courbe, des entités commanditées par l'État (ECE) comme la Federal Home Loan Bank et la Federal Home Loan Mortgage Corporation montrant la voie.

⁸ Site Web de l'ARRC – <https://www.newyorkfed.org/arrc/sofr-transition>

⁹ ARRC, Transition du LIBOR – <https://www.newyorkfed.org/arrc/sofr-transition#pacedtransition>

Émissions liées au taux SOFR

Depuis que la Banque fédérale de réserve de New York a commencé à publier le SOFR en avril 2018, 115 billets liés au SOFR ont été émis. Le montant notionnel en cours s'élève à 94 milliards de dollars. Réaffirmant la confiance du marché dans le taux SOFR, les émissions d'obligations à taux variable (OTV) ont été solides, avec une tendance récente à l'émission de billets à plus long terme par des entités comme les Federal Home Loan Banks (deux ans) et la L-Bank (trois ans). BMO a contribué activement aux émissions liées au SOFR en concluant deux opérations depuis le début de l'année. En février, BMO a souscrit un billet à moyen terme lié au SOFR de 50 millions de dollars américains pour la Banque africaine de développement (réouverture) et, en mars, BMO a codirigé le plus long billet lié au taux SOFR émis à ce jour, une OTV de trois ans de la L-Bank de 500 millions de dollars américains.

Les souverains, les supranationaux et les agences (les SSAs) représentent environ soixante-dix-neuf milliards (USD) du total. Les émetteurs les plus actifs, c'étaient les banques fédérales de prêt immobilier (FHLB) qui se montent à quarante-sept milliards (USD) des délivrances liées à SOFR. Les écarts ont varié selon le type d'émetteur, les services financiers se situant à l'extrémité supérieure et les émetteurs d'ECE à l'extrémité inférieure. *La figure 5 présente les émissions liées au SOFR à ce jour par mois et par type d'émetteur.*

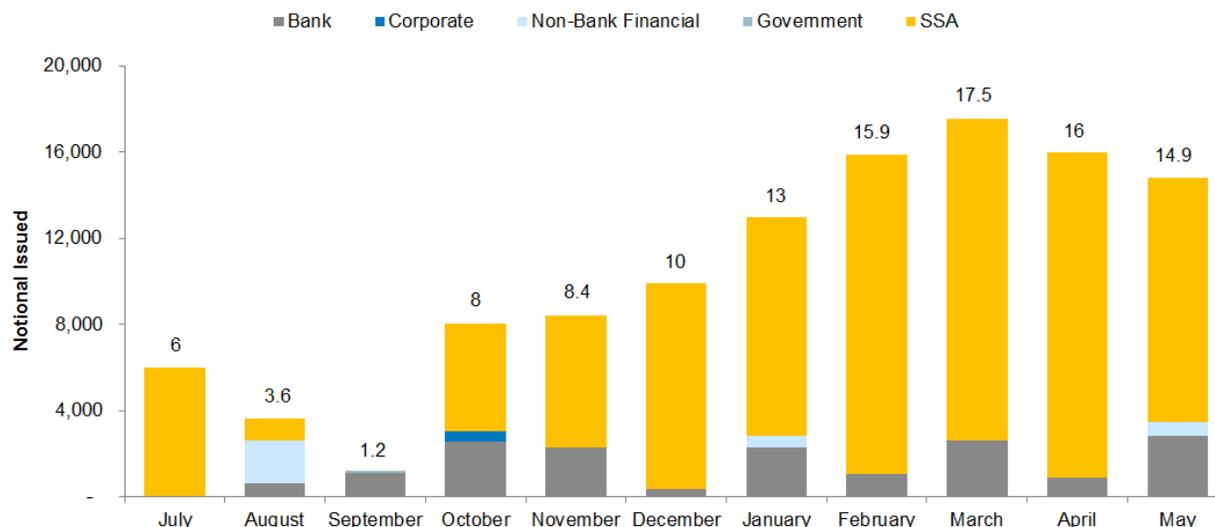
ÉMISSIONS LIÉES AU SOFR DE BMO

Le 11 février 2019 – BMO a souscrit un billet à moyen terme au taux SOFR de 50 millions de dollars américains pour la Banque africaine de développement.

5 mars 2019 – BMO a codirigé le plus long billet lié au taux SOFR émis à ce jour, une OTV de 3 ans de la L-Bank de 500 millions de dollars américains.

Figure 5 : Émissions liées au taux SOFR

Milliards de dollars US au 31 mai 2019



Différence entre le SOFR et le LIBOR

Les différences entre le SOFR et le LIBOR constituent un défi majeur non négligeable. Il ne faut pas considérer le taux SOFR comme un substitut au LIBOR, car il n'y sera pas exactement équivalent. Il est important de comprendre les différences fondamentales entre les deux. Les principales différences dont le secteur devra tenir compte avant de pouvoir effectuer une transition complète vers le SOFR comprennent l'absence d'une structure à terme pour le SOFR et la nécessité d'ajouter un mécanisme d'ajustement du crédit. En outre, il existe des différences entre les TSR choisis par chaque territoire qui

pourraient empêcher le développement organique des marchés en tandem. Voir la figure 6 pour consulter la liste des principales différences.

Figure 6 : Principales différences entre le LIBOR et le SOFR

	LIBOR	SOFR
Transparence	Manque de transparence	Transparent
Calcul	Fondé sur le consensus; fondé sur le jugement d'experts	Basé sur des données transactionnelles réelles
Liquidité	Liquidité faible	Liquidité élevée
Structure	Taux prospectif avec une structure par échéances de taux déjà en place	Taux rétrospectif avec des structures par échéances de taux en cours
Composante de crédit	Composante de crédit intégrée	Un ajustement du crédit historique devra être ajouté
Uniformité entre territoires de compétence	Facile à comprendre et à comparer avec les autres territoires	Pas facile à comparer avec les TSR des autres territoires
Date de création	Le LIBOR est disponible depuis les années 1980	Le SOFR est disponible depuis le 3 avril 2018

Canada – CORRA amélioré

Au Canada, la majorité des instruments financiers comportent actuellement deux repères de référence : 1) le taux offert en dollars canadiens (taux CDOR) et 2) le taux des opérations de pension à un jour (taux CORRA). Le CDOR est le taux moyen auquel les banques sont prêtes à prêter des fonds contre l'émission d'acceptations bancaires. Actuellement, il est mentionné dans plusieurs contrats financiers et instruments dérivés, notamment : les swaps de taux d'intérêt, les ententes à taux variable, les swaps variable-variable, les obligations à taux variable (OTV), les acceptations bancaires et contrats à terme sur acceptations bancaires. Le CDOR diffère des autres références interbancaires mondiales en ce sens qu'il s'agit du taux auquel les banques sont disposées à **prêter** des fonds contre l'émission d'acceptations bancaires. Le TIO, en revanche, correspond au taux auquel les banques sont disposées à **emprunter** des fonds sur le marché interbancaire.

Le CORRA représente le taux moyen pondéré en fonction du volume des transactions de mises en pension à un jour effectuées à l'écran par l'entremise de courtiers interprofessionnels désignés et faisant intervenir des garanties générales du gouvernement du Canada. Le CORRA reflète globalement les taux de financement à un jour, mais repose sur un nombre relativement restreint d'opérations générales de pension effectuées par l'intermédiaire de courtiers interprofessionnels.¹⁰

En mars 2018, le Forum canadien des titres à revenu fixe a mis sur pied le Groupe de travail sur le taux de référence complémentaire pour le marché canadien (le Groupe de travail). Le Groupe de travail a pour mandat d'examiner et d'améliorer le CORRA, ainsi que d'établir la nécessité d'un taux de référence à terme sans risque pour les opérations en dollars canadiens. Le Groupe de travail a chargé le sous-groupe responsable des taux de référence complémentaires d'évaluer les options et de formuler des recommandations officielles. En juillet 2018, le sous-groupe responsable des taux de référence complémentaires a convenu de concentrer ses efforts sur l'amélioration du taux CORRA actuel, en particulier sur la création d'un ensemble élargi d'opérations sur lesquelles serait fondé le calcul quotidien du taux CORRA. Le Groupe de travail a accepté la recommandation du sous-groupe et a ajouté qu'un

¹⁰ Banque du Canada, Document de consultation – Améliorations au taux CORRA <https://www.banqueducanada.ca/wp-content/uploads/2019/02/document-consultation-ameliorations-proposees-taux-corra.pdf>.

taux CORRA amélioré soit fondé sur l'ensemble des opérations de pension à un jour pour lesquelles des données sont disponibles et dans le cadre desquelles des bons du Trésor et des obligations du gouvernement du Canada servent de garantie. Cela inclut les opérations par l'entremise de courtiers intermédiaires et les opérations de courtier à client, mais exclut les opérations entre sociétés affiliées. Le Groupe de travail a également recommandé qu'un taux CORRA amélioré soit fondé sur la médiane tronquée du taux des opérations de pension quotidiennes calculée en supprimant le quartile inférieur pondéré en fonction du volume selon le taux des opérations de pension.

Défis

Bien que des progrès considérables aient été réalisés pour jeter les bases de l'adoption du SOFR et d'autres TSR, il est clair qu'il reste de nombreux défis à relever. En plus des défis que sous-tendent les différences susmentionnées entre le SOFR et le LIBOR, le secteur fait face à un certain nombre d'obstacles supplémentaires et doit trouver comment les surmonter avant que la transition soit complète. En voici quelques exemples :

- (1) détermination et traitement des anciens contrats qui se prolongeront au-delà de 2021;
- (2) mise à jour du libellé normalisé des contrats pour tenir compte de la modification des taux et du nouveau libellé de rechange;
- (3) implications en matière de couverture en raison d'un manque d'uniformité dans les clauses de rechange qui font référence à des taux différents ou nouveaux;
- (4) problèmes éventuels liés à la comptabilité;
- (5) répercussions importantes sur les fonctions de gestion des risques, y compris les modèles et les processus de validation;
- (6) problèmes liés aux opérations et aux systèmes qui peuvent découler des améliorations requises au système.

Voir l'annexe B pour plus de renseignements sur les défis auxquels le secteur est confronté.

Les associations de l'industrie et les autres groupes ont pris des mesures concrètes pour faciliter la transition et s'occuper des nombreux défis auxquels l'industrie est confrontée. Quelques groupes, notamment : l'ISDA, le ARRC et le CARR, ont demandé des conseils aux participants du marché pendant des consultations et puis, ils ont publié ces solutions proposées.

Les consultations ont tenté de résoudre les problèmes liés aux taux de repli, aux méthodologies de calcul et au langage de repli. En particulier, l'ISDA a l'intention d'incorporer le langage de repli dans ses définitions de 2006 et l'ARRC a publié un document qui explique le langage de repli pour les obligations à taux variable, les prêts syndiqués, la titrisation et les prêts bilatéraux.

En plus, des conseils financiers du secteur, notamment le FASB¹¹ et l'IASB¹², considèrent comment traiter les normes comptables actuels pour qu'ils s'adaptent aux nouveaux taux. Le FASB maintenant inclut le SOFR OIS comme un taux d'intérêt de référence, pour la comptabilité de couverture. L'IASB cherche des commentaires publics du sujet des changements proposés aux anciennes et aux nouvelles normes d'instruments financiers.

Le marché au comptant est la clé

Le marché au comptant est la clé de cette transition. Bien que les participants sur les marchés des produits dérivés aient une vaste expérience des swaps indiciels à un jour qui font référence à des taux à un jour comme le taux effectif des fonds fédéraux, ce qui facilite relativement le passage du LIBOR au SOFR pour les nouveaux produits dérivés sur taux d'intérêt, la transition pour les produits au comptant sera plus difficile. La transition de produits au comptant faisant référence au LIBOR nécessitera de nouveaux taux à terme SOFR liés aux marchés liquides. Une façon d'établir un taux à terme prospectif consiste à utiliser des contrats à terme standardisés et/ou des swaps indiciels à un jour afin de déterminer les attentes du marché à l'égard du SOFR pour la période d'échéance donnée. L'ARRC étudie actuellement diverses méthodes pour élaborer un taux à terme prospectif.¹³ Si les taux à terme ne sont pas disponibles, les produits au comptant seront probablement ramenés à un taux de financement à

¹¹ FASB - https://www.fasb.org/jsp/FASB/FASBContent_C/NewsPage&cid=1176171490795

¹² IASB - <https://www.ifrs.org/projects/work-plan/ibor-reform-and-the-effects-on-financial-reporting/>

¹³ Réserve fédérale, Indicative Forward-Looking SOFR Term Rates, <https://www.federalreserve.gov/econres/notes/feds-notes/indicative-forward-looking-sofr-term-rates-20190419.htm>.

un jour (SOFR) en cas d'abandon du LIBOR, un concept complètement nouveau pour les participants sur le marché au comptant. En plus d'avoir besoin de nouveaux taux à terme, les produits au comptant devront relever le défi de déterminer et d'intégrer un nouveau libellé dans tous les contrats touchés.

Conclusion

BMO est en mesure de guider ses clients tout au long de la transition vers un environnement post-TIO. BMO a mis sur pied un Bureau de transition du TIO pour diriger et coordonner les efforts de transition de la Banque et veiller à ce que BMO demeure engagé dans les diverses activités du secteur.

BMO collabore avec des groupes du secteur et participe à toutes les consultations pertinentes, mais de nombreuses questions demeurent non résolues. Jusqu'à présent, BMO a participé à onze consultations et a répondu à deux sondages du secteur. BMO continuera de participer aux consultations pertinentes au fur et à mesure qu'elles seront annoncées. *Voir l'annexe C pour un résumé des consultations.*

Les clients sont priés d'évaluer leur portefeuille en fonction de l'exposition au TIO pour les divers produits financiers et contrats qu'ils détiennent actuellement. Ils doivent se préparer à modifier les contrats qui demeureront en vigueur après 2021. Les clients doivent tenir compte des questions fiscales et comptables, particulièrement en ce qui a trait aux changements d'évaluation.

L'ampleur du changement est considérable, mais en travaillant en collaboration avec ses clients, BMO s'attend à pouvoir aller de l'avant avec eux. Si les clients se demandent si les positions ou la répartition des produits qu'ils détiennent actuellement continueront d'atteindre leurs objectifs dans le contexte des taux réformés, ils sont invités à communiquer avec votre personne-ressource de BMO pour discuter de la meilleure approche à adopter à l'avenir.

BMO a élaboré diverses ressources éducatives pour préparer la transition.

- Documents sur les nouveaux taux de référence
 - SOFR – Le Bureau de transition du TIO, en collaboration avec l'équipe Macrostratégies, Titres à revenu fixe, devises et marchandises de BMO, a compilé plusieurs documents sur le taux SOFR, fournissant notamment des renseignements détaillés sur les diverses méthodes de calcul.
 - SONIA et ESTER – Vue d'ensemble des taux de référence de rechange britanniques et européens, compilés par le Bureau de transition du TIO.
- Foire aux questions – réponses détaillées et de haut niveau à certaines des questions les plus courantes sur la transition.
- Publications de l'équipe Macrostratégies, Titres à revenu fixe, devises et marchandises de BMO sur le taux SOFR – un nouvel article sur le taux SOFR est publié toutes les deux semaines. À ce jour, les articles suivants ont été publiés :
 - ISDA Adjustment Methodology for IBOR – aperçu de la consultation sur la méthodologie de rechange de l'ISDA et description de la méthode de calcul appliquée au SOFR
 - Do Lookout Periods Matter for SOFR Floaters? – analyse sur la tendance des émissions d'OTV pour une période de verrouillage afin de traiter l'établissement des intérêts composés à terme échu
 - SOFR Bank Yield Index – brève présentation de l'indice de rendement bancaire ICE, une solution de rechange au SOFR proposée

Veuillez communiquer avec votre personne-ressource de BMO ou avec le Bureau de transition du TIO de BMO (IBOR.TransitionOffice@bmo.com) pour en savoir plus.

D'autres directives et mises à jour seront fournies à mesure qu'un accord du secteur émergera et que les prochaines étapes seront déterminées.

Annexes

Annexe A – Estimation de l’empreinte du marché du LIBOR en dollars américains par catégorie d’actifs¹⁴

		Volume (billions de dollars US)	Pourcentage arrivant à échéance :			
			D’ici la fin de 2021	D’ici la fin de 2022	Après 2030	Après 2040
Produits dérivés hors cote	Swaps de taux d’intérêt	81	66 %	88 %	7 %	5 %
	Contrats de garantie de taux d’intérêt	34	100 %	100 %	0 %	0 %
	Options sur taux d’intérêt	12	65 %	68 %	5 %	5 %
	Swaps de devises	18	88 %	93 %	2 %	0 %
Instruments dérivés négociés sur les marchés réglementés	Options sur taux d’intérêt	34	99 %	100 %	0 %	0 %
	Contrats à terme sur instrument financier	11	99 %	100 %	0 %	0 %
Prêts aux entreprises	Prêts consortiaux	1,5	83 %	100 %	0 %	0 %
	Prêts non consortiaux	0,8	86 %	97 %	1 %	0 %
	Prêts immobiliers / prêts hypothécaires aux entreprises non consortiaux	1,1	83 %	94 %	4 %	2 %
Prêts à la consommation	Prêts hypothécaires de particulier	1,2	57 %	82 %	7 %	1 %
	Autres prêts à la consommation	0,1	–	–	–	–
Obligations	Obligations à taux variable	1,8	84 %	93 %	6 %	3 %
Titrisation	Titres adossés à des créances hypothécaires (y compris les titres garantis par des créances hypothécaires)	1	57 %	81 %	7 %	1 %
	Titres garantis par des prêts	0,4	26 %	72 %	5 %	0 %
	Titres adossés à des créances	0,2	55 %	78 %	10 %	2 %
	Titres garantis par des créances	0,2	48 %	73 %	10 %	2 %
Exposition totale au LIBOR en dollars américains :		199	82 %	92 %	4 %	2 %

¹⁴ Alternative Reference Rates Committee (ARRC), Deuxième rapport de l’Alternative Reference Rates Committee (mars 2018) : <https://www.newyorkfed.org/medialibrary/Microsites/arrc/files/2018/ARRC-Second-report>.

Annexe B – Principaux défis et points importants

Défis	Points importants
Détermination et gestion des anciens contrats exposés au TIO	<ul style="list-style-type: none"> Les dispositions de rechange actuelles ne portent que sur la non-disponibilité temporaire du LIBOR. L'ISDA et les autres groupes de travail du secteur rédigent actuellement un nouveau libellé de rechange. Une renégociation de chaque contrat et de chaque accord juridique faisant référence au LIBOR peut être nécessaire, de même que des modifications aux TSR de référence et une mise à jour du libellé de rechange. Le secteur devra faire preuve de souplesse pour modifier les dispositions relatives à la détermination du taux d'intérêt.
Négociation des nouveaux contrats et du financement	<ul style="list-style-type: none"> Différences structurelles entre les deux taux et façon dont ils sont établis (p. ex., TSR à un jour par rapport aux TIO à terme; taux garantis par rapport à non garantis; il sera important de réduire au minimum l'incidence de l'évaluation sur les contrats. Aucun nouveau taux de référence n'a été établi, de sorte que les entreprises ne peuvent pas préciser l'utilisation des futurs TSR.
Le marché doit adopter à grande échelle la gestion du financement et de la liquidité	<ul style="list-style-type: none"> Les émissions ont commencé à augmenter lentement; les nouvelles émissions ont incorporé un libellé révisé, et un intérêt a été exprimé pour les émissions liées au SOFR et au SONIA. Il conviendra peut-être de réviser l'hypothèse d'établissement des prix des transferts de fonds (c.-à-d. que la méthode d'établissement des prix des transferts peut utiliser le LIBOR ou le CDOR à un mois).
Écart de taux supplémentaire	<ul style="list-style-type: none"> Les TIO comportent un écart de taux intégré pour refléter le risque de défaut de la banque emprunteuse (les TSR ne présentent pas ce risque). L'élaboration d'une méthode est complexe, parce que certains TSR sont garantis alors que d'autres ne le sont pas. Les participants sur le marché obtiendront désormais un taux, plus des points de base, plus un écart de taux.
Structure par échéances des TSR	<ul style="list-style-type: none"> Le LIBOR se négociait avec des termes à un, trois, six et douze mois, tandis que les TSR se négocient au taux à un jour. Le marché recherche une structure par échéances dans les nouveaux taux. L'élaboration de la méthode prendra du temps, et les taux à terme pourraient ne pas être disponibles avant 2021.
Efficacité de la couverture	<ul style="list-style-type: none"> Le manque d'uniformité dans la définition de l'abandon du LIBOR et des clauses de rechange entraînera probablement des lacunes dans les portefeuilles de couverture.
Comptabilité de couverture	<ul style="list-style-type: none"> La substitution de taux dans un instrument dérivé au moment de la cessation du TIO pourrait être interprétée selon les normes comptables actuelles comme une « révocation de l'agrément », ce qui rendrait essentiellement non admissible l'utilisation de la comptabilité de couverture. En octobre 2018, le conseil d'administration du FASB a mis à jour les directives en matière de comptabilité de couverture afin de permettre que le SOFR soit considéré comme un taux de référence admissible à la comptabilité de couverture. Les modifications proposées aux normes comptables accorderaient un allègement aux sociétés. Les modifications définitives devraient être publiées à la fin de 2019.
Modification de la dette	<ul style="list-style-type: none"> Selon les PCGR des États-Unis, les ententes de prêt ou d'emprunt doivent faire l'objet d'un test de 10 % au moment de leur modification, comparant les flux de trésorerie de l'entente en place avec les flux de trésorerie de la nouvelle entente. Si l'écart des flux de trésorerie respecte la limite de 10 %, on considère qu'il s'agit d'une modification de l'accord; autrement, il s'agit d'un nouvel accord. Étant donné l'omniprésence du LIBOR, son abandon pourrait nécessiter l'analyse de millions d'accords de prêt dans le but de déterminer si les nouveaux points de référence modifient suffisamment les conditions pour entraîner un nouvel accord.

Les différences dans les TSR posent des défis au marché des swaps de devises	<ul style="list-style-type: none">• Les différences dans les méthodes de calcul des TSR (c.-à-d. garantis et non garantis) pourraient créer des risques de base supplémentaires.• Les écarts temporaires entre le développement des marchés de produits dérivés basés sur les TSR en différentes devises pourraient avoir des implications supplémentaires pour les positions multidevises.• Les exigences structurelles de chaque nouveau TSR doivent évoluer, y compris la structure des échéances, la liquidité et la croissance des produits sous-jacents.
Opérations et systèmes	<ul style="list-style-type: none">• Diverses modifications seront nécessaires pour permettre aux systèmes d'intégrer de nouvelles courbes d'intérêt, des surfaces de volatilité, ainsi que des ajustements aux méthodes d'évaluation.• Une gestion accrue du risque opérationnel sera nécessaire pour assurer une plus grande sensibilité aux erreurs grâce à des mécanismes de contrôle et de validation.

Annexe C : Sommaire des consultations du secteur

Consultation	Objet	Réponse de la majorité ¹⁵	Plan du groupe du secteur
Consultation de l'ISDA sur les options de rechange	Solliciter l'avis du marché sur les ajustements qui pourraient être apportés à un certain nombre de TSR sur les principales devises afin qu'ils puissent servir de solutions de rechange appropriées pour certains TIO mentionnés dans les instruments dérivés.	La majorité des participants sur le marché ont préféré l'approche d'établissement des intérêts composés à terme échu pour créer un TSR rajusté et l'approche de la médiane/moyenne historique pour reproduire les écarts de taux bancaires implicites dans les TIO.	L'ISDA compte incorporer ces dispositions de rechange dans ses définitions de 2006 et parrainera probablement un processus protocolaire pour modifier les anciennes transactions.
Consultation de l'ARRC sur les OTV	Solliciter la rétroaction du marché sur le libellé de rechange proposé visant les nouvelles émissions LIBOR d'OTV, y compris les billets à taux fixe à variable pendant la période à taux variable.	Les participants sur le marché préféraient l'inclusion de certains déclencheurs précédant l'abandon, mais se sont dits préoccupés par le décalage entre les modalités des OTV et des documents relatifs aux produits dérivés.	L'ARRC a recommandé l'utilisation d'un libellé de rechange (déclencheurs, méthode en cascade) lorsque le LIBOR sera définitivement abandonné ou qu'il ne sera plus représentatif.
Consultation de l'ARRC sur les prêts consortiaux	Solliciter la rétroaction du marché sur les clauses de rechange visant les accords de prêts consortiaux.	Les participants sur le marché ont préféré une approche programmée, soulignant la difficulté de mettre en œuvre l'approche de modification. Ils ont également préféré un taux d'intérêt à terme prospectif.	L'ARRC a recommandé un libellé de rechange qui offre deux approches : <ol style="list-style-type: none"> 1. Approche de modification : permet des changements périodiques et une certaine souplesse des accords à mesure que le libellé et les points de repère sont mieux définis. 2. Approche programmée : offre une certitude dès le départ, et le taux de référence est explicitement défini.
Consultation de l'ARRC sur la titrisation	Solliciter la rétroaction du marché sur le libellé de rechange proposé pour les nouveaux titres à taux LIBOR émis dans le cadre de titrisations (y compris les titres garantis par des prêts).	Les participants sur le marché ont préféré l'inclusion des quatre déclencheurs : 1) l'abandon non annoncé du LIBOR; 2) le changement dans la qualité du LIBOR; 3) le LIBOR n'est plus représentatif; et 4) le pourcentage de remplacement des actifs est supérieur à 50 %.	L'ARRC a recommandé l'utilisation d'un libellé de rechange (déclencheurs et méthode en cascade) lorsque le LIBOR sera définitivement abandonné ou qu'il ne sera plus représentatif.
Consultation de l'ARRC sur les prêts bilatéraux	Solliciter la rétroaction sur le marché concernant deux approches proposées afin d'élaborer un libellé de rechange sur les prêts bilatéraux : l'approche de modification et l'approche programmée.	La majorité des participants sur le marché préfèrent l'approche de modification pour le moment, mais ils choisiraient une approche programmée, parce qu'elle permet une transition ordonnée une fois que les taux fondés sur les taux SOFR seront élaborés.	L'ARRC a recommandé un libellé semblable à celui des prêts consortiaux avec l'ajout d'une troisième approche, l'approche de prêts couverts, qui reflète les définitions de l'ISDA de 2006.

¹⁵ Il s'agit du point de vue des participants du secteur, tel qu'observé par BMO. De plus amples renseignements se trouvent aux adresses suivantes :

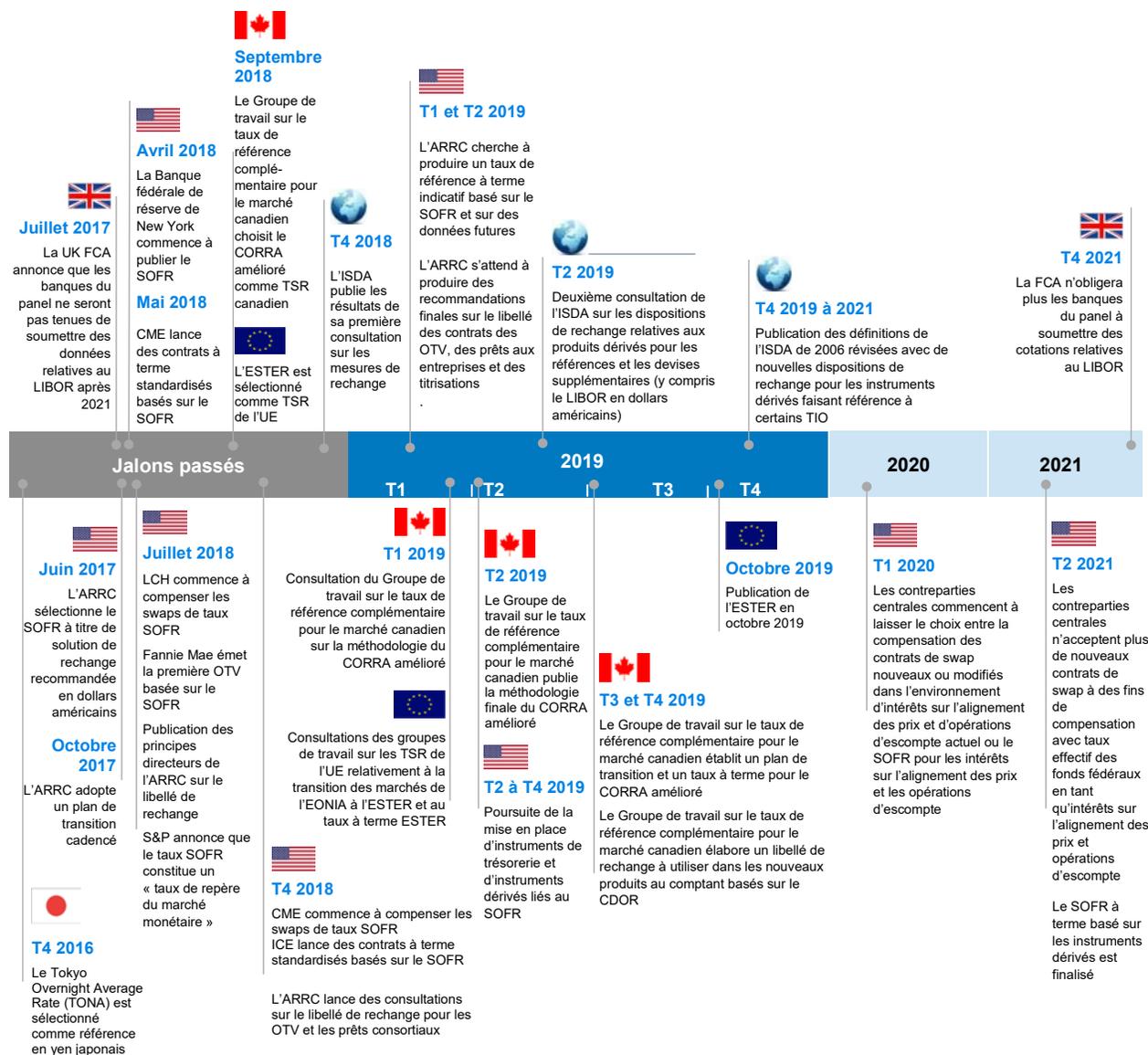
ARRC – <https://www.newyorkfed.org/arrc/fallbacks-contract-language>

ISDA – <http://assets.isda.org/media/04d213b6/db0b0fd7-pdf/>

Groupe de travail sur le taux de référence complémentaire pour le marché canadien – <https://www.banqueducanada.ca/wp-content/uploads/2019/02/document-consultation-ameliorations-proposees-taux-corra.pdf>

<p>Groupe de travail sur les TSR en euros</p>	<p>Solliciter l'avis du marché sur la détermination d'une méthode de structure des échéances basée sur l'ESTER en tant que solution de rechange pour les contrats liés à l'EURIBOR.</p>	<p>Les résultats préliminaires indiquent qu'une majorité des participants sur le marché sont favorables à l'adoption d'une méthode de taux à terme prospective comme solution de rechange pour l'EURIBOR, mais considèrent que la méthode basée sur les cours des swaps indicels à un jour est difficile, mais faisable.</p>	<p>Le groupe de travail n'a pas encore formulé ses recommandations finales.</p>
<p>Consultation du Groupe de travail sur le taux de référence complémentaire pour le marché canadien sur le CORRA</p>	<p>Solliciter la rétroaction du marché sur les améliorations proposées visant le CORRA.</p>	<p>La période de consultation est close aux fins de commentaires.</p>	<p>Le Groupe de travail sur le taux de référence complémentaire pour le marché canadien n'a pas encore publié les résultats finaux de cette consultation.</p>

ANNEXE D – Calendrier des principales étapes passées et futures de la réforme du TIO



ANNEXE E – Autres taux de référence de rechange

Royaume-Uni – Sterling Overnight Index Average

Le groupe de travail de la Banque d'Angleterre sur les taux de référence sans risque de la livre sterling a choisi le Sterling Overnight Index Average (SONIA) réformé comme solution de rechange au LIBOR en livres sterling. Le SONIA est calculé comme le taux moyen pondéré de toutes les transactions non garanties en livres sterling à un jour effectuées à Londres par la Wholesale Markets Brokers' Association (WMBBA). Il existe depuis un certain temps et est plus élaboré que le SOFR. Les volumes quotidiens qui ont soutenu la SONIA entre juillet 2016 et mars 2017 étaient en moyenne de 40 milliards de GBP. En outre, le SONIA dispose d'un marché des swaps indiciels à un jour bien établi avec une rotation notionnelle moyenne quotidienne de 60 milliards de GBP depuis le premier trimestre 2018.¹⁶

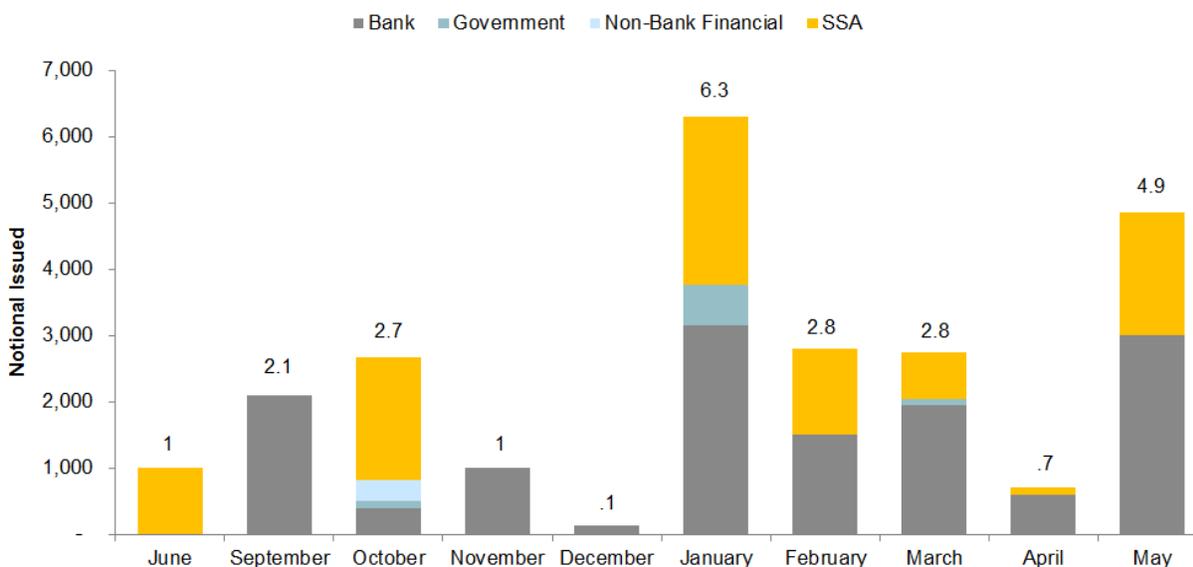
Événements clés concernant le SONIA à ce jour :

- Les contrats à terme standardisés basés sur le SONIA sont négociés sur CME, ICE Europe, CurveGlobal et LCH.
- Les swaps bilatéraux et compensés basés sur le SONIA sont activement négociés sur LCH.
- Les billets liés au SONIA continuent d'être émis à mesure que le marché au comptant se développe. Parmi les émetteurs figurent la BEI, la Banque mondiale, la Banque asiatique de développement et Lloyds.

Au 31 mai 2019, les émissions en cours basées sur le SONIA s'élevaient à 24,6 milliards de GBP. Les termes les plus courants pour les émissions du SONIA sont de trois ans et de cinq ans. Les banques et les États souverains, institutions supranationales et agences gouvernementales demeurent les plus importants émetteurs de billets liés au SONIA, les banques constituant 54 % du montant notionnel total. Voir la figure 6 pour plus de renseignements sur les émissions liées au SONIA du 29 juin 2018 au 31 mai 2019.

Émissions liées au SONIA

Milliards de dollars US au 31 mai 2019



Source : Bloomberg

¹⁶ Voir les [consultations sur les taux de référence à terme SONIA, juillet 2018](#).

Europe – EONIA et ESTER

L'Europe accuse un léger retard dans sa transition de l'EURIBOR à l'EONIA. En septembre 2018, la Banque centrale européenne (BCE) a choisi le taux à court terme de l'euro (ESTER) pour remplacer l'EONIA et servir de taux de rechange pour les produits liés à l'EONIA, à l'EURIBOR et à l'EUR LIBOR. L'ESTER sera un taux entièrement fondé sur les transactions, reflétant les coûts d'emprunt de gros à un jour non garantis en euros des banques de la zone euro. La BCE a indiqué qu'elle commencera à publier l'ESTER d'ici octobre 2019. Toutefois, entre-temps, la BCE a publié des données « pré-Ester » remontant à mars 2017.

Suisse et Japon

De même, les taux de référence de rechange ont été désignés pour les marchés de la Suisse et du Japon, lesquels sont basés sur les transactions réelles. En octobre 2017, le Groupe de travail national sur les taux de référence du franc suisse a recommandé le Swiss Average Rate Overnight (SARON) comme taux de rechange. Le SARON est un taux garanti à un jour basé sur les transactions sur le marché des mises en pension en francs suisses. Au Japon, le groupe d'étude sur les taux de référence sans risque a déterminé le Tokyo Overnight Average Rate (TONAR) comme son taux de rechange. Le TONAR, suggéré en décembre 2016, est similaire au SONIA en ce sens qu'il s'agit d'un taux à un jour non garanti.

Avertissement

Le présent document a été préparé avec l'aide des employés de la Banque de Montréal (« BMO ») qui participent à la vente et au marketing de produits dérivés.

Nous ne sollicitons aucune mesure précise associée au présent document. Il sert uniquement aux fins de renseignements généraux pour nos clients. Il ne constitue pas une recommandation ou une suggestion selon laquelle une stratégie ou un placement mentionnés aux présentes pourraient vous convenir. Il ne tient pas compte des objectifs de placement, de la situation financière ou des besoins précis des clients individuels.

Aucun énoncé du présent document ne constitue un conseil financier, juridique, comptable ou fiscal, une opinion selon laquelle une stratégie ou un placement sont adaptés ou appropriés à votre situation particulière, ou encore un avis ou une recommandation à votre intention. BMO ne donne aucun conseil sur la pertinence ou l'opportunité de négocier des contrats sur marchandise, y compris les contrats à terme et les options sur marchandise, ou sur toute autre activité qui ferait en sorte que BMO ou une ses sociétés affiliées soient considérée comme un conseiller en opérations sur marchandises en vertu de la U.S. Commodity Exchange Act. BMO ne s'engage pas à agir à titre de conseiller en matière de swaps pour vous ou dans votre meilleur intérêt et, dans la mesure du possible, vous vous ferez uniquement aux conseils de votre représentant indépendant qualifié pour prendre des décisions de couverture ou de négociation. Le présent document ne peut pas remplacer l'exercice d'un jugement indépendant. Tout client à qui ce document a été remis doit mener sa propre analyse des questions qui y sont abordées, en collaboration avec son représentant indépendant qualifié, s'il y a lieu. Toute mention de questions fiscales figurant dans le présent document i) ne doit pas être utilisée ou invoquée en vue d'éviter des pénalités fiscales et n'est pas fournie à cette fin; ii) peut avoir été rédigée relativement « à la promotion ou à la commercialisation » de la transaction ou de la question qui y est décrite. En conséquence, le client à qui le présent document a été remis doit s'adresser à son propre conseiller financier, fiscal, juridique ou comptable indépendant, ou à tout autre conseiller professionnel, pour obtenir des conseils adaptés à sa situation particulière (y compris, sans toutefois s'y limiter, son représentant indépendant qualifié, s'il y a lieu).

Le présent document est confidentiel et exclusif à BMO Banque de Montréal (« BMO ») et ne peut être reproduit, distribué, ni utilisé à titre de référence, en tout ou en partie, sans le consentement préalable de BMO. Les renseignements figurant dans le présent document ont été obtenus ou puisés de sources que BMO considère comme fiables; toutefois, BMO n'en garantit pas l'exactitude ni l'exhaustivité. BMO n'assume aucune responsabilité quant à la vérification des renseignements contenus dans le présent document, ne peut en aucun cas garantir l'exactitude ou l'exhaustivité de ces renseignements ni n'accepte quelque responsabilité que ce soit pour toute perte découlant de l'utilisation du présent document ou du fait de s'y fier. BMO n'a pas l'obligation de corriger ni de mettre à jour le présent document. Le présent document ne contient pas tous les renseignements requis pour évaluer quelque transaction ou question que ce soit. BMO et/ou ses sociétés affiliées pourraient avoir accès à des renseignements qui ne figurent pas dans le présent document.

BMO et/ou ses sociétés affiliées peuvent effectuer une transaction à titre de contrepartie sur les produits (y compris, sans s'y limiter, tout produit de base, titre ou autre instrument financier) mentionnés dans le présent document. BMO, ses sociétés affiliées et/ou leurs actionnaires, administrateurs, dirigeants et/ou employés respectifs peuvent de temps à autre détenir une position de vente ou d'achat dans l'un de ces produits (y compris, sans s'y limiter, les produits de base, titres ou autres instruments financiers).

BMO Marchés des capitaux est un nom commercial utilisé par BMO Groupe financier pour les services bancaires de gros de la Banque de Montréal, BMO Harris Bank N.A. et Bank of Montreal Ireland plc, et pour les opérations de courtage institutionnel de BMO Capital Markets Corp., BMO Nesbitt Burns Trading Corp. S.A., BMO Nesbitt Burns Securities Limited aux États-Unis, BMO Nesbitt Burns Inc. au Canada et en Asie, BMO Nesbitt Burns Ltée/Ltd. au Canada et BMO Capital Markets Limited en Europe et en Australie, BMO Advisors Private Limited en Inde et Bank of Montreal (China) Co. Ltd en Chine.

^{MD} Marque déposée de la Banque de Montréal aux États-Unis, au Canada et ailleurs dans le monde

RÉSIDENTS DU ROYAUME-UNI ET DE L'UNION EUROPÉENNE : Au Royaume-Uni, la succursale de la Banque de Montréal à Londres est autorisée par la Prudential Regulation Authority et réglementée par la Financial Conduct Authority (« FCA ») et la Prudential Regulation Authority, et BMO Capital Markets Limited est autorisée et réglementée par la FCA. Le contenu du présent document est destiné exclusivement à l'usage des personnes ayant une expérience professionnelle en matière d'investissements relevant du paragraphe 19(5) du Financial Services and Markets Act 2000 (Financial Promotion) Order 2001 ou des investisseurs dans toute l'Union européenne, et ne peut être émis ou transmis qu'à ces personnes, ou aux investisseurs de tout État membre de l'Union européenne, autre que les personnes remplissant les critères de classification en tant que client professionnel ou contrepartie admissible en vertu de la directive 2004/39/CE concernant les marchés d'instruments financiers (et des dispositions d'application pertinentes de cette directive dans l'État membre de l'Union européenne). Toute personne du Royaume-Uni qui désire effectuer des transactions sur un titre dont il est question dans le présent document doit s'adresser à la succursale de Londres de la Banque de Montréal ou à BMO Capital Markets Limited; toute personne de l'Union européenne qui désire effectuer des transactions sur un titre dont il est question dans le présent document doit s'adresser à BMO Capital Markets Limited.

RÉSIDENTS DE LA RÉPUBLIQUE POPULAIRE DE CHINE : Le présent document ne constitue pas une offre de vente ni la sollicitation d'une offre d'achat de produits financiers dans la République populaire de Chine (à l'exclusion de Hong Kong, Macao et Taïwan). BMO et ses sociétés affiliées ne garantissent pas que le présent document peut être légalement diffusé, ou que les titres peuvent être légalement offerts, conformément à toute exigence réglementaire en vigueur en République populaire de Chine, ou aux termes d'une dispense prévue au titre du présent document, ou n'assument pas la responsabilité de faciliter une telle distribution ou un tel placement. Ce document ne peut être ni distribué ni publié dans la République populaire de Chine, sauf dans des circonstances entraînant le respect des lois et des règlements applicables.

RÉSIDENTS DE HONG KONG : Le présent document n'a été ni vérifié ni approuvé par aucun organisme de réglementation de Hong Kong. Par conséquent, il ne peut être diffusé ou distribué à Hong Kong sauf 1) s'il concerne des « produits structurés », tel qu'ils sont définis dans le document Securities and Futures Ordinance, dans la mesure où il ne constitue pas un « prospectus » ou une offre publique selon la définition donnée dans le document Companies Ordinance, ou 2) s'il est destiné aux investisseurs professionnels, tels qu'ils sont définis dans le document Securities and Futures Ordinance et dans les Securities and Futures (Professional Investor) Rules en découlant. À moins que les lois sur les valeurs mobilières de Hong Kong ne le permettent et que ce ne soit pour les présenter à un investisseur professionnel, tel qu'il est défini dans le document Securities and Futures Ordinance et dans les Securities and Futures (Professional Investor) Rules, aucun résident de Hong Kong ne peut diffuser ni avoir en sa possession aux fins de diffusion dans cette région, le présent document, toute offre ou tout matériel publicitaire ou document concernant les produits.

RÉSIDENTS DE SINGAPOUR : Le présent document n'a pas été enregistré en tant que prospectus auprès du Monetary Authority of Singapore, et il ne constitue pas une offre de vente, une sollicitation ou une offre de souscription ou d'achat d'actions ou de produits financiers à Singapour. Par conséquent, BMO et ses sociétés affiliées ne garantissent pas que le contenu du présent document et tout autre matériel connexe peuvent être légalement diffusés ou distribués, directement ou non, à des résidents de Singapour. Le présent document ne constitue en rien des services-conseils financiers et ne visent pas à fournir, directement ou non, de tels services à des résidents de Singapour.

RÉSIDENTS DE LA THAÏLANDE : Le contenu du présent document est destiné exclusivement à l'usage des personnes qualifiées en tant qu'investisseurs institutionnels conformément à l'avis de la Securities and Exchange Commission N° Gorkor. 11/2547 Re: Characteristics of Advice which are not deemed as Conducting Derivatives Advisory Services de la Securities and Exchange Commission, daté du 23 janvier 2004 (dans sa version modifiée). BMO et ses sociétés affiliées ne garantissent pas que le présent document peut être légalement diffusé, ou que les titres peuvent être légalement offerts, conformément à toute exigence réglementaire en vigueur en Thaïlande ou à toute exemption possible en vertu des lois et des règlements applicables.

RÉSIDENTS DE LA MALAISIE : L'information contenue dans le présent document est accessible au public. Le présent rapport et les informations qu'il contient ne constituent pas une offre de vente ou d'achat, ou une incitation ou une sollicitation d'une offre de vente ou d'achat, ou une proposition à cet égard, ou une opération sur des titres, devises, produits dérivés ou tout autre produit financier (« produits financiers ») en Malaisie, ni ne doivent être interprétés comme tel. La Banque de Montréal et ses sociétés affiliées ne garantissent pas que cette information peut être légalement diffusée, ou que les titres peuvent être légalement offerts ou négociés, conformément à toute exigence réglementaire en vigueur en Malaisie, ou aux termes d'une dispense prévue au titre du présent document, ou n'assument pas la responsabilité de faciliter une telle distribution, offre ou négociation relativement à ces instruments financiers.

RÉSIDENTS DE LA CORÉE : Le présent document ne vise pas à recommander à certains résidents de la Corée de conclure un contrat visant la négociation d'instruments de placements financiers, des services-conseils en placement, des services de placements discrétionnaires ou une fiducie, ni à faire la promotion d'activités financières ou d'instruments de placements financiers auprès d'eux. Il ne doit pas non plus être considéré comme des conseils en matière de placement ou comme une recommandation d'effectuer une transaction de quelque nature que ce soit. Sa communication n'équivaut pas à des activités de change ou de courtage de change régies en vertu de la loi sur les transactions en devises de la Corée.

RÉSIDENTS DE L'INDONÉSIE : Aucune déclaration d'enregistrement n'a été déposée auprès de la Financial Services Authority (Otoritas Jasa Keuangan - OJK) et aucune information contenue dans le présent document ne doit être considérée comme une offre de vente ou la sollicitation d'une offre d'achat de produits financiers d'une manière qui constitue une offre publique en vertu des lois et règlements du marché financier indonésien. BMO et ses sociétés affiliées ne garantissent pas que cette information peut être légalement diffusée, ou que les titres peuvent être légalement offerts, conformément à toute exigence réglementaire en vigueur en Indonésie, ou aux termes d'une dispense prévue au titre du présent document, ou n'assument pas la responsabilité de faciliter une telle distribution ou un tel placement. Nous vous conseillons de faire preuve de prudence en ce qui concerne les informations contenues dans le présent document. Si vous avez des doutes sur le contenu, vous devriez obtenir des conseils professionnels indépendants.

RÉSIDENTS DES PHILIPPINES : Cette information s'adresse exclusivement aux « acheteurs qualifiés » tels que définis au paragraphe 10 (l) du Securities Regulation Code des Philippines. Le présent document et son contenu ne sont pas destinés aux particuliers et ne doivent pas leur être distribués ni transmis.

RÉSIDENTS VIETNAMIENS : Ce document n'est pas un document d'offre de titres et n'est pas tenu d'être enregistré auprès des autorités compétentes du Vietnam. Le contenu est destiné uniquement à l'usage des personnes avec lesquelles BMO a conclu une entente concernant la fourniture des renseignements et ne peut être transmis qu'à celles-ci. L'information n'est pas fournie à titre de conseil sur la valeur des instruments d'investissement financier, pour recommander à certains résidents vietnamiens de conclure un contrat de négociation d'instruments d'investissement financier, de courtage monétaire, de gestion d'actifs, de services de règlement et de compensation ou de fiducie, ni à titre de publicité d'une entreprise financière ou d'un instrument d'investissement financier envers des résidents vietnamiens. BMO et ses sociétés affiliées ne garantissent pas que les renseignements peuvent être légalement importés ou distribués ni que des produits peuvent être offerts au Vietnam, conformément aux lois vietnamiennes applicables, et n'assument aucune responsabilité quant à leur importation, distribution ou offre. L'information est uniquement destinée à l'usage privé des destinataires et ne peut être reproduite, distribuée ou publiée au Vietnam sous quelque forme que ce soit, sauf dans des circonstances qui entraîneront le respect des lois applicables du Vietnam.

En Asie, la Banque de Montréal est autorisée à offrir des services bancaires et financiers à Hong Kong et à Singapour. Certains produits et services mentionnés dans le présent document s'adressent à certaines catégories d'investisseurs en particulier dans différents pays et régions. Ces produits et services ne sont offerts à ces investisseurs que dans ces pays et régions, conformément aux lois et règlements applicables. Ces renseignements ne s'adressent qu'aux personnes qui se trouvent dans des territoires où l'accès à ces renseignements et leur utilisation sont légaux.

^{MC} – « BMO (médaillon contenant le M souligné) Marchés des capitaux » est une marque de commerce de la Banque de Montréal, utilisée sous licence.