

# ***Mort du LIBOR : impact pour les banques et leurs clients***

**Bruno Marin**

Membre de la direction, responsable ALM Treasury,  
BNP Paribas (Suisse) SA

**Christian Bovet**

Professeur à l'Université de Genève



web.speakup.info  
Room n° 10461

Journée de droit bancaire et financier  
3 octobre 2019



## ***Table des matières***

<b>1.</b>	Présentation .....	27
<b>2.</b>	BANK OF ENGLAND, <i>Bank confirms SONIA's compliance with IOSCO benchmark principles, 25 juillet 2018</i> .....	37
<b>3.</b>	BANQUE NATIONALE SUISSE, Remplacement du LIBOR en Suisse : <i>Starter pack, février 2019</i> .....	39





Journée de droit bancaire et financier 2019

## Mort du LIBOR: impact pour les banques et leurs clients

**Bruno Marin, Membre de la direction, responsable ALM Treasury,  
BNP Paribas (Suisse) SA**

**Prof. Christian Bovet**

Room n° 10461



1

### Introduction

- **Actualité du sujet:**
  - FSB
  - BoE et FCA
  - FINMA
- **Ampleur du sujet: IBOR et al.**

**Reforming Major Interest Rate Benchmarks**

22 July 2014

**Communication FINMA sur la surveillance 03/2018**

LIBOR: les risques d'un abandon éventuel

17 décembre 2013

**News release**

25 July 2018

**Bank confirms SONIA's compliance with IOSCO benchmark principles**

Recent published materials relating to RFR transition include: Andrew Bailey (Chief Executive of the Financial Conduct Authority) speech: [Interest rate benchmark reform: transition to a world without LIBOR](#); a FSB Official Sector Steering Group paper: [Overnight risk-free rates and term rates](#); an ISDA consultation on [LIBOR fallbacks in derivative contracts](#); a Working Group on Sterling Risk-Free Reference Rates (RFR WG) [Consultation on Term SONIA Reference Rates](#); and a RFR WG paper on [New issuance of Sterling bonds referencing Libor](#).

**Speech**

SEC Rulemaking Over the Past Year, the Road Ahead and Challenges Posed by Brexit, LIBOR Transition and Cybersecurity Risks

Chairman Jay Clayton  
New York, NY  
Dec. 6, 2018

2



## PLAN

- Qu'est-ce que le LIBOR?
- Raisons du changement
- Qu'est-ce qui disparaît et quand?
- Solutions de remplacement
- Impacts et écueils
- Difficultés et risques
- Prochaines étapes



3

3



## Qu'est-ce que le LIBOR?

- Le LIBOR (*London InterBank Offered Rate*) reflète le **taux moyen** auquel les banques sont disposées à emprunter de manière **unsecured**. Ce taux est administré par l'ICE Benchmark Administration (IBA) et est déterminé par la moyenne des valeurs fournies par les **banques du panel** (les extrêmes sont écartés)
- Le LIBOR est contribué pour **5 devises** (USD, GBP, EUR, CHF et JPY) et sur **différentes maturités** (O/N, S/N, 1 semaine, 1 mois, 2 mois, 3 mois, 6 mois et 12 mois)
- Il s'agit de l'**indice le plus largement utilisé pour les taux d'intérêts** et sert à **déterminer les prix d'un grand nombre d'instruments financiers**: prêts, obligations, dérivés.
  - Sous-jacent pour \$300 000 Mias de contrats financiers
- **D'autres indices similaires existent**
  - P.ex. EURIBOR (équivalent du LIBOR pour l'Euro. EMMI est l'Administrateur)



4

4

## Raisons du changement

- Des groupes de travail de l'industrie pour chacune des devises travaillent actuellement au remplacement des *Interbanks Offered Rates (IBORs)* et définissent des *benchmarks* alternatifs pour résoudre les points suivants:
  - Un manque de robustesse, dû à une diminution du marché sous-jacent de certains IBORs clés, entraîne des inquiétudes sur un risque systémique
  - Le nombre minimal de transactions sur le marché du financement interbancaire *unsecured* signifie que les contributions des banques du panel se font principalement sur la base de **jugement d'expert** (par opposition aux opérations effectivement traitées)
  - L'augmentation de la  **Crainte de pénalités financières** potentielles associées à la soumission basée sur jugement d'expert, fait que les **banques du panel** sont de plus en plus **réticentes** à participer à la soumission
  - La **FCA (Financial Conduct Authority)** qui supervise l'IBA a annoncé qu'elle **n'inciterait ni obligerait les banques à participer au panel LIBOR après fin 2021**

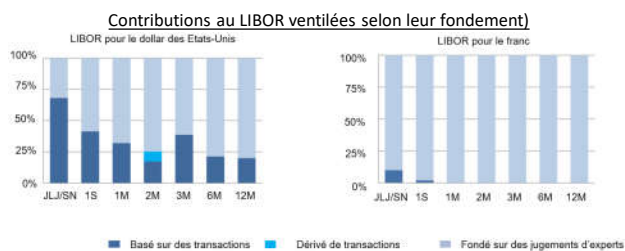


5

5

## Raisons du changement


- **Manipulations:**
  - Plus de \$5 Mias d'amendes déjà prononcées (DB, UBS, Rabobank, ...). D'autres investigations sont en cours
  - Enquêtes en droit de la concurrence en Suisse
- **Diminution du marché sous-jacent** (*unsecured* interbancaire)
  - Perte de confiance depuis la crise de 2008
  - Accroissement des liquidités fournies par le banques centrales



6

6

European Commission - Press release



**Antitrust: Commission fines Crédit Agricole, HSBC and JPMorgan Chase C 485 million for euro interest rate derivatives cartel**

Brussels, 7 December 2016

The European Commission has fined Crédit Agricole, HSBC and JPMorgan Chase, a total of € 485 million for participating in a cartel in euro interest rate derivatives.

The banks colluded on euro interest rate derivative pricing elements, and exchanged sensitive information, in breach of EU antitrust rules.

The fines imposed for the three banks are as follows:

Participants	Duration of participation	Fine (€)
Crédit Agricole	5 months	114 654 000
HSBC	1 month	33 606 000
JPMorgan Chase	5 months	337 196 000


**Background**

Article 101 of the Treaty on the Functioning of the European Union (TFEU) and Article 53 of the EEA Agreement prohibit cartels and other restrictive business practices.

The Commission's investigation started with [unannounced inspections](#) in October 2011. The Commission reached a [settlement](#) with Barclays, Deutsche Bank, RBS and Societe Générale in December 2013.

Other Commission investigations of cartels involving financial benchmarks and related financial instruments have already led to prohibition decisions concerning Yen ([December 2013](#), [February 2015](#)) and Swiss Franc ([October 2014](#) (Libor), [October 2014](#) (bid ask spreads)) interest rate derivatives cartels.


The products concerned in the euro interest rate derivatives cartel are those linked to the EURIBOR and/or the Euro Over-Night Index Average (EONIA). The EURIBOR is a benchmark interest rate intended to reflect the cost of interbank lending in euros. It is widely used in international money markets and it is based on the EURIBOR panel banks' individual quotes submitted daily to a calculation agent. EURIBOR rates may affect either the cash flows that a bank receives from a counterparty, or the cash flow it needs to pay to the counterparty (see [MEMO](#)).

  
EUROPEAN COMMISSION  
**MEMO**

Brussels, 25 July 2012

**Libor scandal: Amendments to proposed Market Abuse legislation to fight rate-fixing – frequently asked questions**

The European Commission has today presented amendments to its October 2011 Proposals for a Regulation on Market Abuse and for a Directive on Criminal Sanctions for Market Abuse (see [IP/12/2840](#)). For more information on the October 2011 proposals, see [IP/11/1217](#), [IP/11/1218](#) and [IP/2011/715](#).

 7

7

**Qu'est-ce qui disparaît et quand?**






- **EONIA – Remplacement le 1<sup>er</sup> octobre 2019.**
  - Sera déduit de l'€STR au 1<sup>er</sup> octobre 2019
  - Disparaîtra **fin 2021**
- **EURIBOR - Remplacement prévu fin 2021**
  - Il sera remplacé par le Reformed EURIBOR qui sera dérivé de l'€STR
- **LIBOR – Disparition prévue fin 2021**
  - Pour les devises GBP, USD, EUR, CHF, JPY

 8

8



## Solutions de remplacement

	 GBP LIBOR	 USD LIBOR	 EURIBOR / EONIA	 CHF LIBOR	 JPY LIBOR / EUROYEN TIBOR
<b>Risk-Free-Rate (RFR)</b>	Reformed SONIA <sup>1</sup>	SOFR <sup>2</sup>	€STR <sup>3</sup>	SARON <sup>4</sup>	TONAR <sup>5</sup>
<b>Nature</b>	Unsecured	Secured	Unsecured	Secured	Unsecured
<b>Source de Données / Transactions</b>	Unsecured overnight sterling transactions négociées bilatéralement et via Broker à Londres par WMBA	Tri-party repo, FICC, GCF, FICC bilateral treasury repo	Coûts d'emprunts wholesale unsecured overnight des banques de la zone Euro	Repo en CHF négociés sur le marché interbancaire	Données fournies par les money market brokers
<b>Taux O/N disponible?</b>	✓	✓	* (à partir du 2 octobre 2019)	✓	✓
<b>Taux à terme</b>	Term SONIA Reference Rate (TSRR) <b>Non disponible</b> Prévu en S2 2019	Term Rate SOFR <b>Non disponible</b> Prévu en 2021	Reformed EURIBOR	Term SARON <b>Non disponible</b> A l'étude	TIBOR A l'étude
<b>Méthodologie de transition</b>	TSRR basé sur des cotations de Swaps OIS (S2 2019)	Plan de transition basé sur les SOFR Futures (mai 2018)	(i) Reformed EURIBOR (ii) ECB a défini EONIA = €STR + 8.5bps	Consultation sur les Term Rate SARON en cours	Coexistence du TIBOR et TONAR attendue

1. Sterling Overnight Index Average; 2. Secured Overnight Financing Rate; 3. Euro Short Term Rate; 4. Swiss Average Rate Overnight; 5. Tokyo Overnight Average Rate



9

9

## Impacts et Écueils – Banques/Industrie financière (1/2)

### ■ Sur le stock des opérations en cours:

- Inventaire des expositions pour identifier les enjeux (notamment au-delà de 2021)
- Inventaire des clauses contractuelles en cas de discontinuation **permanente** des indices
  - Les contrats historiques ne prévoient que des discontinuations temporaires
  - Renégociation des clauses auprès des contreparties/clients
- Détermination de la transition
  - Identification du **moment de non-validité/disparition** de l'indice
  - Détermination du **nouvel indice**
  - Détermination de la **formule/règles de transition** vers le nouvel indice (ex: €STR = EONIA – 8.5bps)
- Mise en œuvre de la transition
  - Impact de la **valorisation** des contrats (les *spreads* entre l'ancien et le nouvel indice seront déterminés à partir des valeurs historiques). **La transition ne sera pas neutre en résultat.**
  - **Capacité des systèmes et des processus** à gérer les nouvelles références de taux (post-compté)
  - Volumes d'opérations à modifier «one shot»



10

10

## Impacts et Écueils – Banques/Industrie financière (2/2)

### ■ Sur les nouveaux produits:

- **Définition des nouveaux produits**
  - Les clients ne retrouveront pas des caractéristiques similaires au LIBOR (pas de *term rates*. Taux post-compté)
- **Gestion opérationnelle des nouveaux indices**
  - Pour les titres à taux révisable, le coupon doit être connu 5 jours avant la date de paiement
  - Pour les opérations clientèles (prêts), une solution doit être mise en œuvre pour réduire «l'incertitude des *cash flows*»
- **Gestion de la couverture des produits *cash***
  - Les dérivés doivent refléter les caractéristiques des produits *cash*
  - Le «*hedge accounting*» doit pouvoir gérer les nouveaux indices afin de limiter la volatilité des résultats
- **Gestion de la tarification**
  - Les RFR ne refléteront plus le *spread* de liquidité court terme qui est présent dans le LIBOR (*unsecured* interbancaire). En cas de renchérissement du coût de financement des banques, il sera nécessaire d'ajuster le *spread* sur le RFR.
  - Toutes choses égales par ailleurs, les *spreads* sur les RFR seront plus élevés que par rapport au LIBOR
  - Le *spread* correspond au coût de financement propre à la banque et sera potentiellement différent pour chaque institution



11

11

## Impacts et Écueils – Clients

### ■ Transition:

- Explication des **règles** de transition (notamment l'ajustement du *spread* lors du changement de référence)
- Ajout de **clauses de «fall-back»** si manquantes dans les contrats existants
- Compréhension du **mode de fonctionnement** des nouveaux indices
  - Taux O/N capitalisé avec des adaptations pour diminuer l'incertitude des *cash flows*

### ■ Nouveaux produits:

- Difficulté de retrouver un équivalent au LIBOR
  - Les RFR sont O/N et non pas à terme. Le taux de la période d'intérêt ne sera connu qu'en fin de période
- Tarification moins homogène entre les banques
- Le *spread* contre RFR sera plus élevé que celui contre LIBOR



12

12

## Difficultés et risques (1/2)

### ■ Risques *Legal/Conduct*:

- Gestion des clauses de *fall-back*
  - Stipulée à la conclusion du contrat
  - Introduite en cours de relation contractuelle (acceptation)
  - Pas prévue: «règles de place» (dépendent du produit)
- Il faut pouvoir démontrer que les conditions de transitions sont *fair* pour le client et la banque (timing de la transition)
- Les nouveaux produits seront plus complexes. Il faut pouvoir démontrer la «*suitability*» pour les clients.
- La communication aux clients doit se faire au plus tôt mais il reste beaucoup d'incertitudes

### ■ Risques de marchés:

- Contrats *legacy* sans clauses de *fall-back* (dernier LIBOR figé, ce qui revient à convertir en taux fixe)
- Transition non-simultanée entre des LIBOR de différentes devises (cas des *Cross-Currency Basis Swaps*)
- Les modèles de valorisation doivent évoluer
- Capacité à ajuster les *spreads* lors de la transition et/ou lors d'un renchérissement du coût de financement de la banque



13

13

## Difficultés et risques (2/2)

### ■ Risque en résultat:

- Impact en résultat de la transition (ex: transition TOIS vers SARON de fin 2017, il y avait 20bps entre les 2 indices)
- Volatilité des résultats dans le cas d'une transition non-simultanée entre le dérivé et l'élément couvert (*hedge accounting*)
- Règles de transition différentes entre les produits dérivés et les produits *cash* (ex: *spread* historique calculé de manière différente).

### ■ Risque opérationnel:

- Capacité IT et opérations à gérer les nouveaux produits
- Mise en œuvre de la transition (*big bang*)



14

14

## Prochaines étapes

- **Inventaire des contrats (rôle IT):**
  - Nécessité de faire des inventaires réguliers (exposition et type de clauses)
  - Les superviseurs demandent régulièrement des inventaires
- **Information aux clients:**
  - Le plus tôt possible vs beaucoup d'incertitudes
- **Règlement des litiges:**
  - Lacune du contrat (y compris **CG**)?
  - *Clausula*?
  - Règles spéciales (p.ex. CO 1157 ss)?
- **Rôle des régulateurs/superviseurs?**
  - Insistance des superviseurs auprès des banques afin qu'elles se préparent le plus tôt possible
  - La définition des règles par les régulateurs permettrait de réduire le risque *Legal/Conduct* pour l'industrie financière (p.ex. transition EONIA vers €STR)

EONIA = 1<sup>er</sup> Octobre



15

15

**Loan Market Association**  
ACT LEADING TREASURY PROFESSIONALS

### Getting involved

- It is important for market participants to:
  - conduct due diligence on how the business uses LIBOR and in what context
  - monitor developments
  - evaluate adjustments to documentation
  - get involved, where relevant, to help shape the alternatives being proposed to ensure they are suitable for the cash markets (financially and operationally)

**ISDA** Safe, Efficient Markets

**Risk-free Rates (RFRs):** Average rates of investments that are risk free or nearly risk free. Unlike the IBORs, RFRs do not account for credit risk involved in lending money to banks. In this document, SONIA, TONA, SARON, SOFR, the RBA cash rate and HONIA are collectively known as the 'RFRs'.

**Annex A**  
**Approaches for calculating the adjusted RFR**

Let us start by defining key moments for an IBOR on a timeline. The date  $T$  will denote the start date of the IBOR accrual period. The time interval  $f$  is the length of the IBOR term, which could be overnight, 1w, 1m, 2m, 3m, 6m or 12m. The accrual end date is  $T + f$ , which is also the date on which the IBOR is naturally paid. The setting date for this IBOR is denoted by  $r$  which we will assume is two business days before the start date, that is  $r = T - 2bd$ . Note that for some currencies, such as GBP and AUD, the setting delay is 01sd rather than 2bd.

**Alternative Reference Rates Committee (ARRC):** industry-wide panel convened by the Board of Governors of the Federal Reserve System and the Federal Reserve Bank of New York

**ARRC RECOMMENDATIONS**  
**REGARDING MORE ROBUST FALLBACK LANGUAGE FOR NEW ISSUANCES OF LIBOR FLOATING RATE NOTES**  
APRIL 25, 2019

**Table of Contents**

Part I: Background about the ARRC and LIBOR Fallback Language .....	2
Part II: Fallback Language for New Issuances of LIBOR Floating Rate Notes.....	4
Part III: User's Guide to Fallback Language for Floating Rate Notes .....	9

16

16

34



## Séance de questions

**web.speakup.info** 

**Room n° 10461**







**BANK OF ENGLAND**

# News release

---

**Press Office**

Threadneedle Street

London EC2R 8AH

T 020 7601 4411

F 020 7601 5460

press@bankofengland.co.uk

www.bankofengland.co.uk

25 July 2018

## **Bank confirms SONIA's compliance with IOSCO benchmark principles**

The Bank has today published its [Statement of compliance with the IOSCO principles for Financial Benchmarks](#). This shows the Bank complies with the principles, and therefore with international best practice, in its administration of SONIA. The statement has been independently assured by Ernst and Young.

SONIA was recommended by the Working Group on Sterling Risk-Free Reference Rates as the preferred risk-free rate for sterling markets in April 2017 and work is underway to transition away from sterling Libor to SONIA. At its June 2018 meeting the Financial Policy Committee judged that "continued reliance of financial markets on Libor poses a risk to financial stability that can be reduced only through a transition to alternative rates".

This IOSCO compliance statement plays an important role in this transition process by providing transparency over the administration of SONIA to the expanding set of SONIA users.

The IOSCO Principles were published in 2013 and have since been endorsed by the Financial Stability Board, the G20's body for international coordination of financial sector policies, as part of their reform work following benchmark manipulation scandals. The principles have since been adopted widely by benchmark administrators.

Today's publication is an important step in demonstrating the Bank's commitment to meeting international best practice in its administration of SONIA. In complying with the principles, the Bank is meeting best practice in governance, quality of benchmark determinations, quality of methodology and accountability.

ENDS

## **Notes to editors:**

1. SONIA is a measure of the rate at which interest is paid on sterling short-term wholesale funds in circumstances where credit, liquidity and other risks are minimal. It is widely used by wholesale market participants including as the reference rate for the sterling Overnight Indexed Swap (OIS) market and as the basis of the discounting of sterling denominated liabilities.
2. The International Organization of Securities Commissions (IOSCO) set out principles for benchmark administrators in its report [Principles for Financial Benchmarks July 2013](#).
3. The [Record of the Financial Policy Committee meeting held on 19 June 2018](#) shows the Committee's discussion of the risks posed by continued reliance of financial markets on Libor. The topic was further discussed in the [June 2018 Financial Stability Report](#), in particular Box 5: Financial stability risks around Libor.
4. Recent published materials relating to RFR transition include: Andrew Bailey (Chief Executive of the Financial Conduct Authority) speech [Interest rate benchmark reform: transition to a world without LIBOR](#); a FSB Official Sector Steering Group paper: [Overnight risk-free rates and term rates](#); an ISDA consultation on [Libor fallbacks in derivative contracts](#); a Working Group on Sterling Risk-Free Reference Rates (RFR WG) [Consultation on Term SONIA Reference Rates](#); and a RFR WG paper on [New issuance of Sterling bonds referencing Libor](#).
5. The [SONIA Key features and policies document](#) provides users of SONIA with relevant information regarding benchmark determination, publication and governance. Further information can be found at [www.bankofengland.co.uk/markets/sonia-benchmark](http://www.bankofengland.co.uk/markets/sonia-benchmark).
6. [The Financial Stability Board's endorsement of the IOSCO Principles for Financial Benchmarks](#).



# Remplacement du LIBOR en Suisse: Starter pack

<sup>39</sup>Groupe de travail national sur les taux de référence du franc suisse

Version: Février 2019

# Objet

- Le présent dossier vise à informer les lecteurs sur le passage du LIBOR pour le franc au SARON. Il peut notamment être utilisé pour aborder le sujet avec des parties prenantes internes et externes.
- Il a été conçu par le [groupe de travail national sur les taux d'intérêt de référence \(National Working Group on Swiss Franc Reference Rates, NWG\)](#), comité déterminant où sont examinées les propositions de réforme des taux d'intérêt de référence. Pour de plus amples informations, voir le transparent 12.
- Les questions et suggestions sont vivement appréciées et peuvent être adressées à [nwg@snb.ch](mailto:nwg@snb.ch).

# Programme

1. Importance et problématiques du LIBOR CHF
2. Qu'est-ce que le SARON?
3. Le SARON, une alternative au LIBOR CHF
4. Le SARON composé, une alternative de taux à terme au LIBOR
5. Les défis actuels
  - 5.1. Options d'utilisation d'un SARON composé
  - 5.2. Améliorer la solidité des contrats
  - 5.3. Promouvoir la réactivité opérationnelle
  - 5.4. Développement d'un écosystème SARON
6. Groupe de travail national sur les taux d'intérêt de référence (NWG)
7. Principales étapes du NWG
8. Aperçu international des initiatives de réforme
9. Informations complémentaires et liens

# 1. Importance et problématiques du LIBOR

## Qu'est-ce que le LIBOR et pourquoi est-il important?

Le London Interbank Offered Rate (LIBOR) reflète le taux moyen auquel les banques sont disposées à emprunter des fonds de gros non gagés. Administré par l'ICE Benchmark Administration (IBA), il est déterminé par la moyenne tronquée des valeurs fournies par [les banques du panel](#). Il est calculé pour cinq devises différentes (USD, GBP, EUR, CHF, JPY) et sur différentes durées (au jour le jour/spot next, 1 semaine, 1 mois, 2 mois, 3 mois, 6 mois, 12 mois).

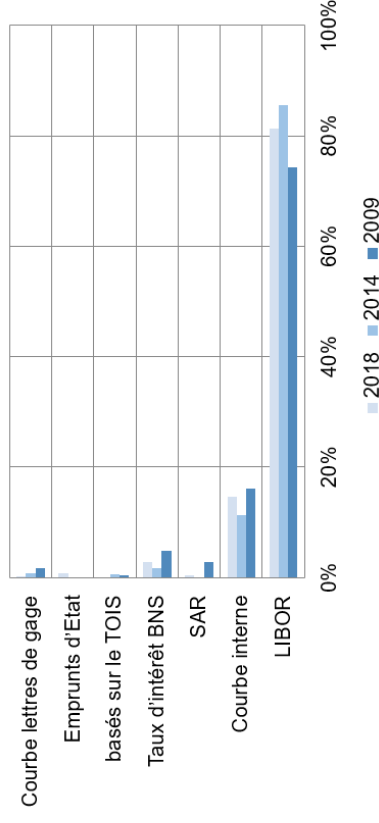
Il s'agit de l'indice de référence le plus largement utilisé pour les taux d'intérêt et il sert à déterminer les prix d'un grand nombre d'instruments financiers: prêts, obligations et produits dérivés (voir graphique 1). Au niveau mondial, l'encours des contrats financiers qui font référence au LIBOR est estimé à env. 300'000 milliards de dollars des Etats-Unis, dont 6'500 milliards concernent le LIBOR pour le franc [\(Conseil de stabilité financière \[CSFI\], 2014\)](#).

## Quel est le problème du LIBOR?

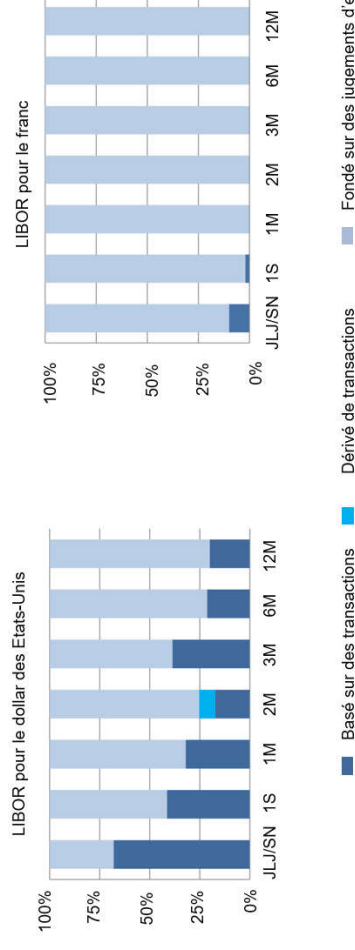
Le marché sous-jacent du LIBOR pour le franc n'est plus liquide. Depuis la crise financière mondiale, l'activité est passée du marché monétaire non gagé au marché gagé. Le calcul du LIBOR pour le franc se base donc quasi-exclusivement sur des avis d'experts plutôt que sur des transactions réelles (graphique 2).

Les banques du panel éprouvent un certain malaise à fournir des valeurs fondées sur l'avis d'experts. La Financial Conduct Authority (FCA) est l'autorité de surveillance qui supervise l'administrateur du LIBOR; elle a [annoncé](#) qu'elle n'inciterait ni n'obligerait les banques à participer au panel LIBOR après fin 2021. En conséquence, l'existence du LIBOR au-delà de 2021 est extrêmement incertaine, et un passage à un taux de référence de substitution est inévitable.

Graphique 1: base de fixation des prix des prêts en francs (Enquête sur l'octroi de crédits, BNS, 2018)



Graphique 2: valeurs fournies par les banques du panel afin de calculer le LIBOR (ventilées selon leur fondement: basées sur des transactions, dérivées de transactions ou fondées sur l'avis d'experts) (ICE, 2018)



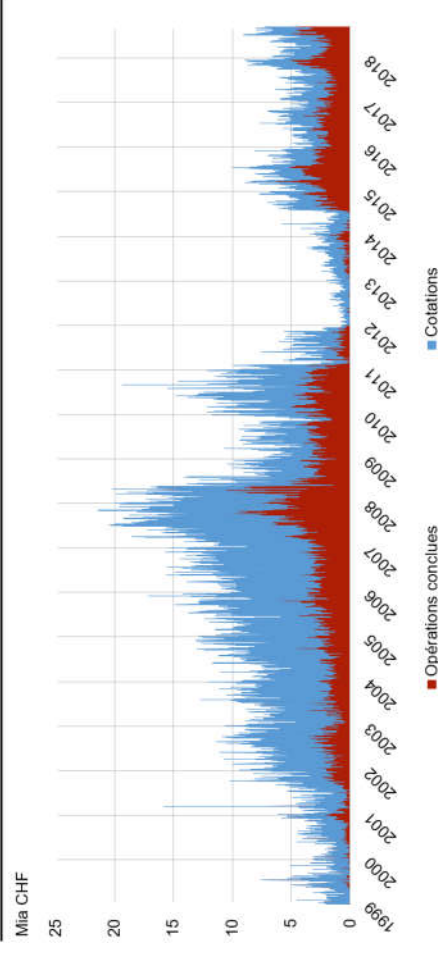
## 2. Qu'est-ce que le SARON?

Le [Swiss Average Rate Overnight](#) (SARON) reflète les conditions des transactions au jour le jour sur le marché monétaire gagé en francs. Le SARON est administré par SIX Swiss Exchange (SIX).

Il est calculé sous forme de taux moyen, pondéré par le volume, sur la base des transactions effectivement conclues et des offres contraignantes (quotes) figurant dans le carnet d'ordres de la plateforme de négoce électronique de SIX. Un filtre est utilisé pour exclure les données extrêmes. Développée en coordination avec la Banque nationale suisse (BNS), la méthode utilisée est accessible au public et transparente.

Le segment au jour le jour des pensions de titres en francs est le plus liquide du marché monétaire en francs suisses. Le graphique 3 illustre l'évolution de la base de calcul (volume des opérations et des quotes qui ont servi à établir le taux) du SARON depuis 1999.

Graphique 3: volume des opérations et des quotes qui ont servi à établir le SARON ([SIX, 2018](#))



Calculé juste après la clôture du marché (à 18h00), le SARON fait ensuite l'objet de nouveaux fixings pendant la journée, à 12h00 et à 16h00.

Il dispose de structures de gouvernance claires tout en étant conforme aux normes internationales en matière d'indices de référence. Début 2017, SIX Swiss Exchange a créé la SRR Index Commission, qui réexamine périodiquement tous les aspects du SARON.

Le transparent 6 résume les principales caractéristiques qui font du SARON un indice de référence solide et représentatif en francs suisses. Ces arguments étayent la décision du NWG de [recommander](#) le SARON pour remplacer le LIBOR pour le franc.

### 3. Le SARON, une alternative au LIBOR CHF

#### Représentatif

- Les conditions du marché monétaire gagé au jour le jour sont reflétées **en tout temps**.
- Se base sur les **transactions réelles** et sur les offres contraignantes soumises par un ensemble de plus de 160 intervenants actifs sur le marché réglementé des pensions de titres en Suisse.
- Représente de loin le segment **le plus liquide** du marché monétaire en francs.

#### Solide

- Méthode transparente et **accessible au public**.
- Le risque de défaut des contreparties est réduit sur le marché des pensions de titre et les données extrêmes sont exclues. Cela explique **la résilience du SARON en période de tensions sur le marché**.

#### Administré en Suisse

- Etabli **en 2009** et rétro-calculé jusqu'en 2000, avec des **fixings journaliers**.
- **Administré par SIX**, qui exploite les infrastructures pour la place financière suisse. Conforme aux normes internationales en matière d'indices de référence.
- **Méthode élaborée en collaboration avec la BNS** et régulièrement réexaminée par la Commission des Indices.

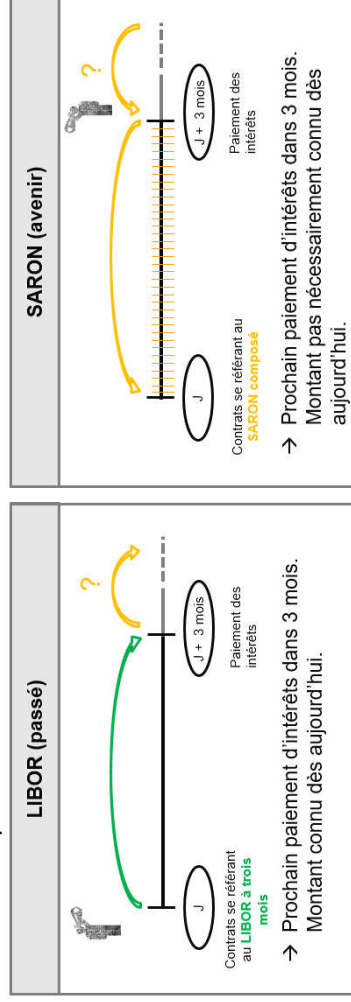
# 4. Le SARON composé, une alternative de taux à terme au LIBOR

## Différence entre les contrats indexés sur le LIBOR à trois mois et ceux indexés sur le SARON composé

Lorsqu'on utilise un taux à terme tel que le LIBOR à trois mois comme indice de référence dans un contrat financier, les paiements d'intérêts sont déjà connus au début de la période de calcul des intérêts (graphique 4, côté gauche). Ce type prospectif de taux à terme reflète le niveau attendu des intérêts pour les trois prochains mois et équivaut à une séquence de taux au jour le jour anticipé.

Lorsqu'on utilise le SARON composé comme indice de référence dans un contrat financier, les paiements d'intérêts résultent des taux d'intérêt journaliers composés (graphique 4, côté droit). Ce type de taux à terme composé reflète le niveau effectif des intérêts au cours des trois derniers mois et équivaut à une séquence réelle de taux au jour le jour. Le fait que les paiements d'intérêts soient connus ou non au début de la période de calcul des intérêts dépend de la façon dont on applique un SARON composé. Il existe des moyens de mettre en œuvre un SARON composé par lesquels les paiements d'intérêts sont connus en début de période (SARON composé à l'avance).

Graphique 4: comparaison entre contrats se référant au LIBOR à trois mois et au SARON composé

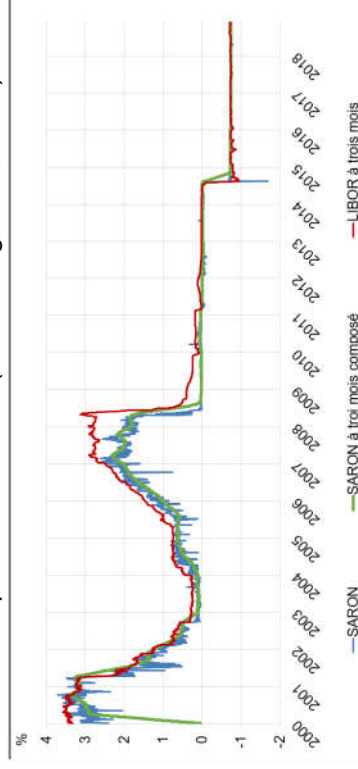


**Le NWG recommande d'utiliser un SARON composé comme taux à terme**  
 Pour faciliter le remplacement du LIBOR, le NWG a évalué la faisabilité d'un taux à terme prospectif basé sur des produits dérivés indexés sur le SARON, tels que les swaps et les contrats à terme SARON. Le NWG estime toutefois qu'il n'est guère probable de parvenir à un fixing fiable pour un tel taux. Aussi **recommande-t-il** d'utiliser un SARON composé quand cela est possible.

La version composée a été préférée à une simple moyenne, car elle correspond à la convention standard en vigueur sur le marché des swaps.

Le SARON composé suit de près le LIBOR à trois mois et tend à être relativement prévisible (graphique 5). Par rapport au LIBOR à trois mois, le SARON composé est moins volatil. En outre, comme le SARON n'induit pas de prime d'écart de crédit, le taux a tendance à être plus faible et plus stable en période de turbulences sur les marchés.

Graphique 5: évolution du LIBOR à trois mois pour le franc, du SARON et du SARON composé à trois mois (Bloomberg, BNS, 2018)



# Les défis actuels

## 5.1. Options d'utilisation d'un SARON composé

### Les différentes formes d'incertitude en matière de flux de trésorerie requièrent des solutions différenciées

Après sa recommandation d'utiliser un SARON composé pour remplacer à terme le LIBOR pour le franc, le NWG a identifié une série d'options d'utilisation d'un SARON composé en tant qu'indice de référence de contrats financiers tels que prêts, prêts hypothécaires et instruments du marché financier. Ces options reposent sur la question de savoir quelle est la meilleure façon d'atténuer l'incertitude, inhérente à une approche de taux composé, quant aux flux de trésorerie à venir.

On peut distinguer trois catégories pour ce qui relève de l'incertitude quant aux paiements d'intérêts futurs. La solution privilégiée dépendra du type de certitude souhaité par l'acteur du marché pour ce qui est du paiement des intérêts.

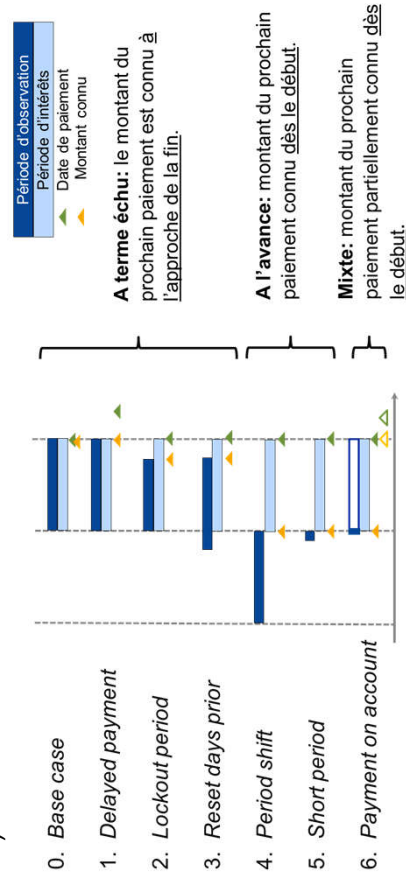
1. Si les acteurs du marché éprouvent une aversion fondamentale pour les intérêts variables (c'est-à-dire pour le paiement d'intérêts qui ne sont pas connus à l'avance), la meilleure option est un produit à taux fixe. Ainsi, les flux de trésorerie pour toutes les périodes sont connus dès le début, et aucun indice de référence n'est requis (certitude quant aux flux de trésorerie sur toute la durée de vie du produit).
2. Si un produit à taux variable est privilégié, mais que le prochain versement doit être connu au début de chaque période de taux d'intérêt (comme c'est le cas pour les contrats indexés sur le LIBOR), une option par anticipation est appropriée (certitude quant aux flux de trésorerie pour une seule période).
3. Si l'on préfère un produit à taux variable et que l'on peut se contenter de connaître le montant des intérêts à l'approche de la fin d'une période, par exemple du point de vue de la gestion des liquidités, une option à terme échu est appropriée.

### Le NWG propose aux acteurs du marché des options à examiner

Le NWG a proposé plusieurs options dans le cadre d'un SARON composé (graphique 6): D'une part des options de SARON composé à terme échu, comme elles sont déjà utilisées sur le marché des produits dérivés. Avec ces options, le prochain paiement est connu quelques jours avant d'être exigible. D'autre part, des options de SARON composé à l'avance, où le montant du prochain paiement est connu dès le début d'une période d'intérêts donnée.

Le NWG **recommande** aux acteurs du marché d'étudier et d'évaluer ces options. De plus, il recommande que chaque établissement financier définisse un plan d'action en fonction de sa stratégie produits.

Graphique 6: aperçu des options d'utilisation d'un SARON composé (NWG, 2019)





# Les défis actuels

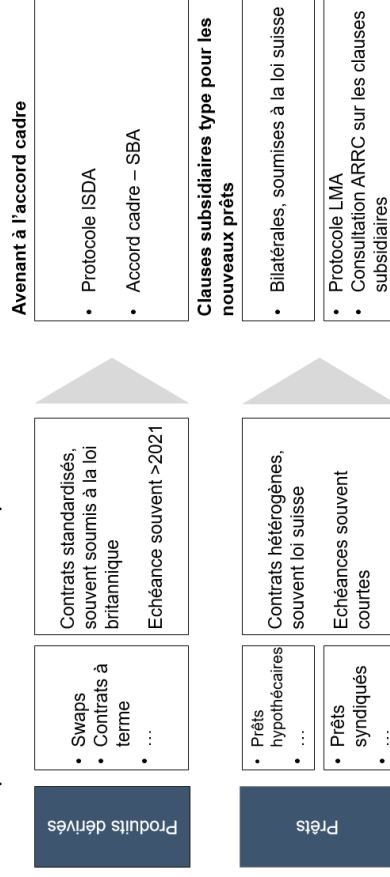
## 5.2. Améliorer la solidité des contrats

**Clauses subsidiaires: un filet de sécurité pour les contrats arrivant à échéance après 2021**

Les clauses subsidiaires assurent la continuité des contrats et en permettent la conversion en cas de disparation du LIBOR. Les contrats financiers existants ne contiennent pas souvent ce type de clauses. L'adoption de la clause subsidiaire appropriée contribuera à réduire le risque que les acteurs du marché se retrouvent en désaccord ou en conflit concernant leurs droits et obligations découlant de contrats se référant au LIBOR.

Les clauses subsidiaires n'ont cependant pas vocation à être le principal mécanisme de transition. Elles servent de filet de sécurité au cas où le LIBOR disparaîtrait, mais pas de garantie. La façon la plus souple et la meilleure de faire la transition est de réduire l'exposition au LIBOR pour le franc avant 2021 et d'appliquer le SARON aux nouvelles transactions.

Graphique 7: aperçu des flux de travail relatifs à l'amélioration de la solidité des contrats de produits dérivés et de prêt



**Efforts pour améliorer les clauses subsidiaires pour les produits dérivés et les prêts**

Concernant les produits dérivés, l'ISDA (International Swaps and Derivatives Association) travaille actuellement à un amendement aux Définitions ISDA 2006, qui comprendra des règles subsidiaires relatives au remplacement du LIBOR et un protocole visant à intégrer les définitions amendées dans les transactions existantes (graphique 7, en haut).

Au cours de l'été 2018, l'ISDA a mené une [consultation publique](#) pour évaluer comment élaborer des règles subsidiaires basées sur un taux sans risque (risk-free rate – RFR). En décembre 2018, elle en a publié les [résultats](#), indiquant que le développement des règles subsidiaires sera basé sur un RFR composé à terme échu, avec une approche d'ajustement des écarts reposant sur la moyenne ou la médiane des valeurs historiques.

Les contrats de prêt sont moins standardisés que les produits dérivés et, le plus souvent, soumis à la législation locale. Chaque établissement doit donc individuellement mettre en œuvre des mécanismes subsidiaires appropriés aux nouveaux contrats, ainsi que des amendements aux contrats existants qui font référence au LIBOR. Pour les nouveaux contrats de prêts aux particuliers, un projet de [clause subsidiaire](#) type a été développé (graphique 7, en bas).

# Les défis actuels

## 5.3. Promouvoir la réactivité opérationnelle

**Etre prêt sur le plan opérationnel exige un haut niveau de coordination au sein d'un établissement**

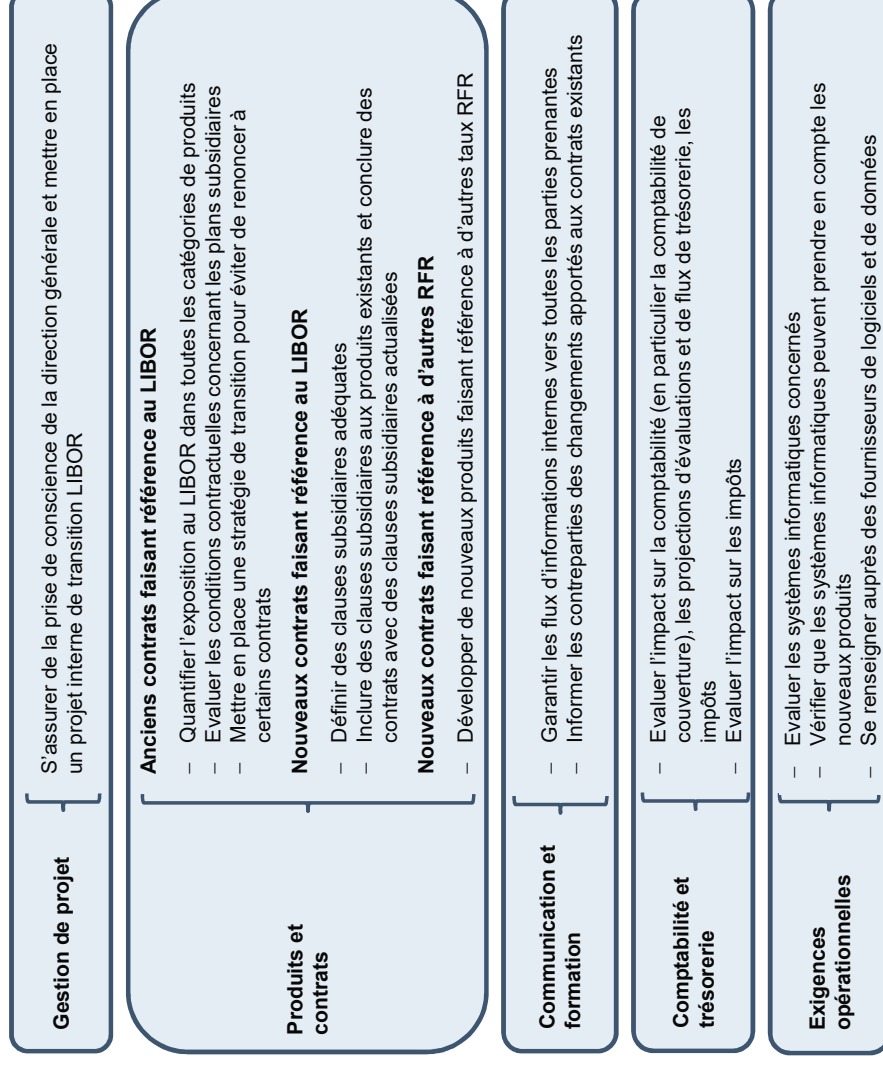
Le LIBOR est ancré dans les modèles opérationnels des entreprises. Le passage à d'autres taux affectera la façon dont les contrats sont rédigés et tarifés, dont les risques sont gérés, ou encore le fonctionnement des systèmes informatiques.

Modifier les modèles opérationnels demandera du temps et des ressources importantes. Il est donc important pour les établissements concernés de mettre en place un plan détaillant la façon dont ils ont l'intention de relever les défis posés par la transition.

Le NWG a élaboré une [check-list](#) pour aider les utilisateurs du LIBOR à se préparer sur le plan opérationnel dans la perspective d'un remplacement du LIBOR par d'autres taux de référence sans risque.

### Recommandations de la FINMA pour le remplacement du LIBOR

La FINMA a publié une [«communication sur la surveillance»](#) relative aux risques liés au remplacement du LIBOR. Elle y recommande aux établissements assujettis d'appréhender à temps les risques liés à la transition. La FINMA discutera également avec les établissements assujettis de la façon de s'assurer de l'adéquation des mesures prises par ces derniers pour surveiller, identifier et limiter les risques liés au remplacement.



# Les défis actuels

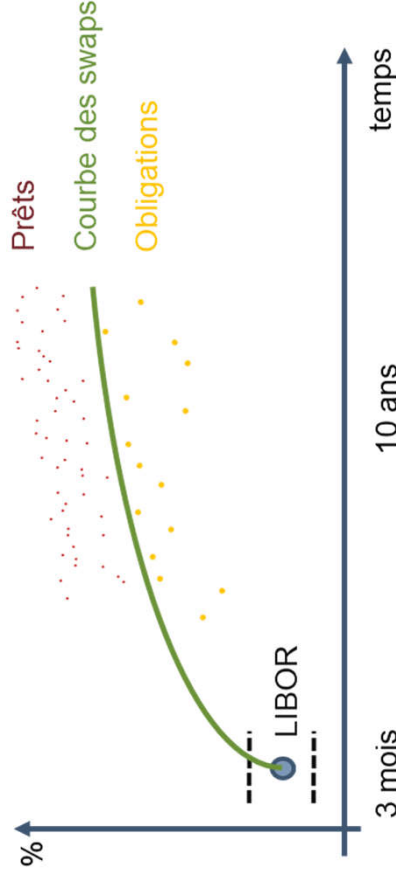
## 5.4. Développement d'un écosystème SARON

### Utilisation du LIBOR dans les produits financiers

Un certain nombre de produits financiers, comme les contrats de produits dérivés ou les prêts hypothécaires à taux variable, sont directement indexés sur le LIBOR.

De même, un nombre important de contrats utilisent le LIBOR comme base de fixation de prix et à des fins d'évaluation (par exemple pour les obligations). Ils utilisent notamment la courbe issue de produits dérivés indexés sur le LIBOR tels que les swaps et les contrats à terme (graphique 8). Ce phénomène est particulièrement marqué en Suisse, où la courbe des swaps basés sur le LIBOR joue un rôle très important, la liquidité du marché des obligations d'Etat étant relativement basse.

Graphique 8: le LIBOR sert de référence pour la fixation des prix sur divers marchés financiers.



Pour faciliter la transition du LIBOR au SARON, il est essentiel de développer un environnement liquide de produits indexés sur le SARON, comme des contrats à terme, des swaps, des prêts, des obligations à taux variables, etc.

### Produits dérivés indexés sur le SARON

Le marché des swaps basés sur le SARON a été créé en 2017, en remplacement du TOIS fixing. Si les encours ont considérablement augmenté en 2018, ils restent largement inférieurs à ceux des swaps de taux d'intérêt indexés sur le LIBOR.

En juin 2018, le NWG a publié une [liste de conditions](#) applicables aux contrats à terme SARON. Depuis octobre 2018, de tels contrats à terme s'échangent sur l'Eurex.

### Instruments de liquidités indexés sur le SARON

Jusqu'à présent, il n'existe aucun marché pour les instruments de liquidités indexés sur le SARON. Généraliser l'utilisation du SARON (composé) pour les instruments de liquidités devrait augmenter la liquidité du marché des produits dérivés indexés sur le SARON, car cela impliquerait une augmentation de la demande de couverture.

Le NWG s'attache à identifier diverses options pour utiliser un SARON composé dans des instruments de liquidités tels que les prêts, les prêts hypothécaires ou les instruments du marché des capitaux (voir transparent 8).

Le NWG a évalué l'utilisation du SARON dans le cadre d'obligations à taux variable (OTV) et il ne voit pas d'obstacle à l'émission de telles OTV indexées sur le SARON.

## 6. Groupe de travail national sur les taux d'intérêt de référence (NWG)

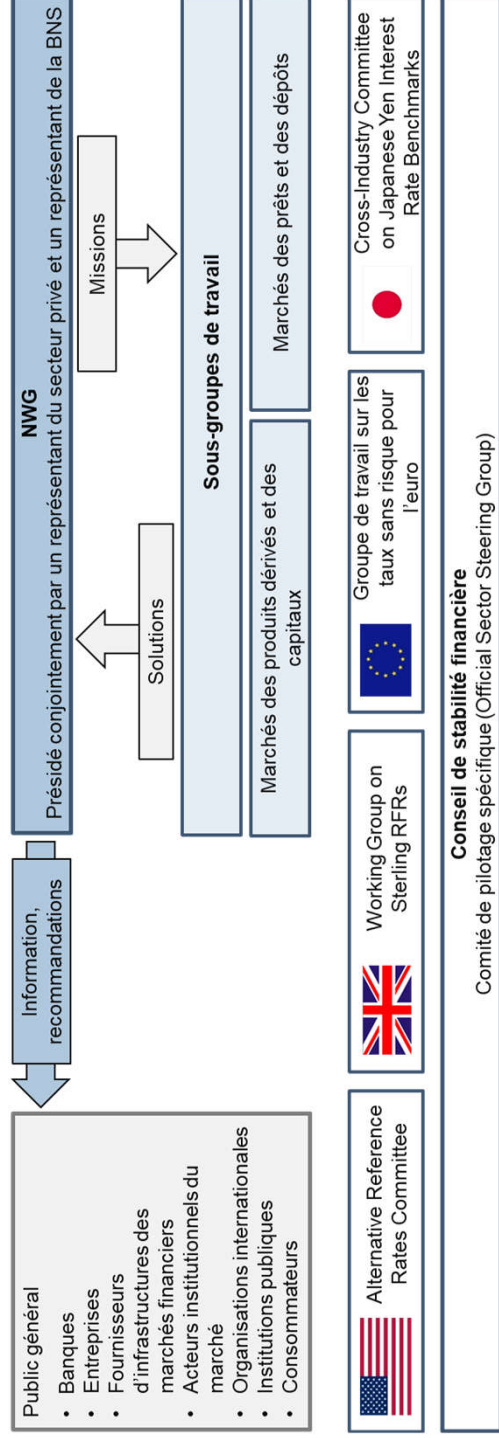
Le Groupe de travail national sur les taux d'intérêt de référence (National Working Group on Swiss Franc Reference Rates, NWG) est le comité chargé de promouvoir le passage au SARON et de discuter les derniers développements internationaux. La présidence est exercée conjointement par un représentant du secteur privé et par un représentant de la BNS. La BNS y joue un rôle d'animateur et en dirige le secrétariat technique. Le NWG sera dissous lorsque cette période de transition sera globalement achevée.

Le NWG a été créé en 2013, initialement dans le cadre de la réforme du TOIS fixing. Après le remplacement réussi du TOIS fixing par le SARON, le NWG fixe son attention sur le passage du LIBOR pour le franc au SARON. Le NWG est organisé en deux sous-groupes de travail, qui se concentrent sur le remplacement du LIBOR: d'une part sur les marchés des prêts et des dépôts ([IoR Sub-NWG L&D](#)) et, d'autre part, sur les marchés de produits dérivés et de capitaux ([IoR Sub-NWG D&C](#)) (graphique 9).

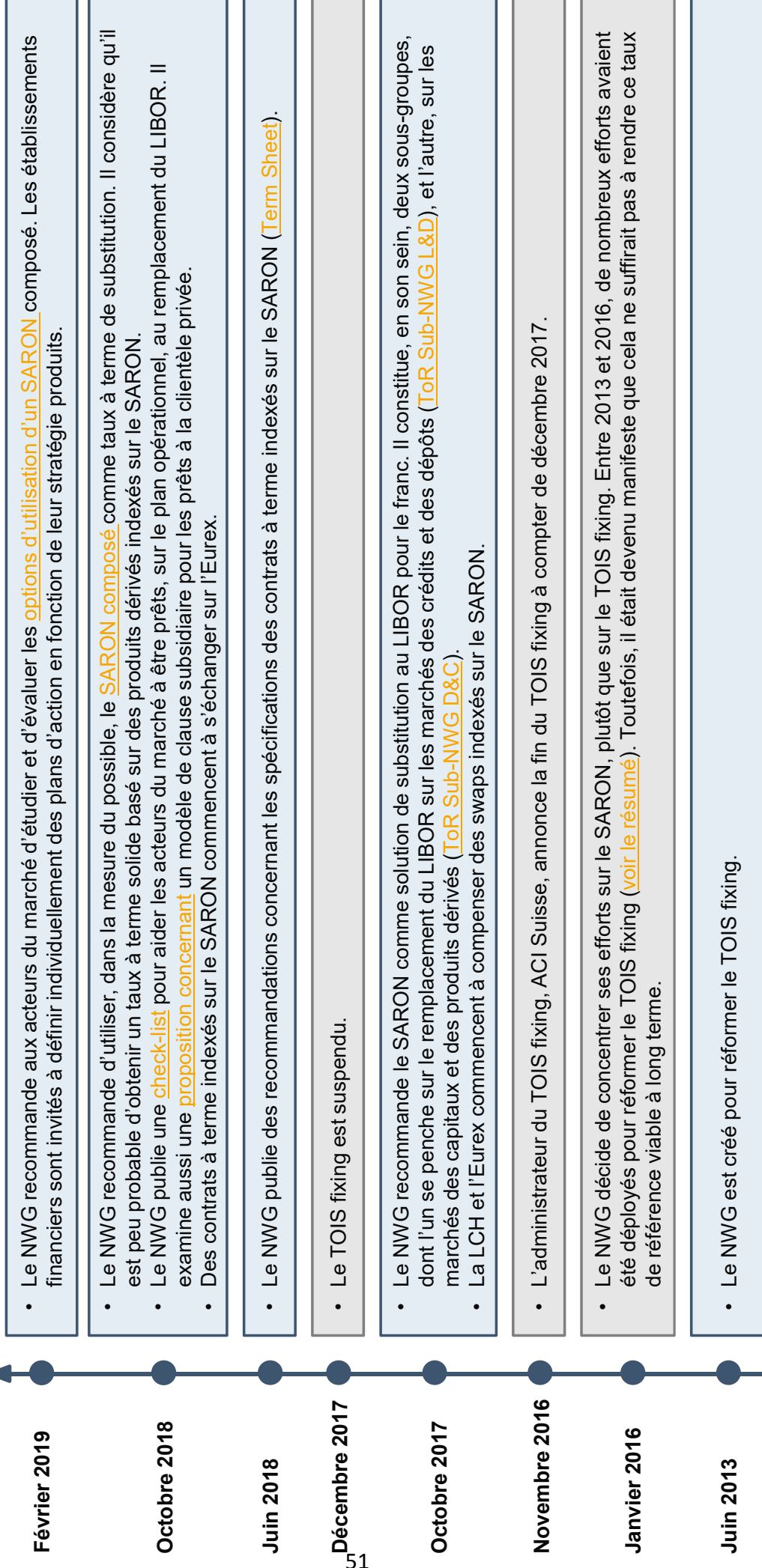
Le NWG intègre toutes les parties prenantes concernées par le remplacement du LIBOR. Actuellement, il est constitué de représentants de banques, de compagnies d'assurance, d'entreprises, de fournisseurs d'infrastructures du marché financier, d'organisations internationales, d'institutions publiques et d'associations de parties prenantes.

Le NWG entretient un dialogue régulier avec d'autres groupes de travail afin de coordonner et d'informer sur les efforts de réformes entrepris sur le plan international. Concernant les swaps inter-devises, le NWG prend part au sous-groupe de travail international réuni par l'Alternative Reference Rates Committee.






Graphique 9: organigramme du NWG



## 7. Principales étapes du NWG



## 8. Aperçu international des initiatives de réforme

					
<b>Groupe de travail</b>	Alternative Reference Rates Committee	Working Group on Sterling Risk-Free Reference Rates	Groupe de travail sur les taux sans risque pour l'euro	Groupe de travail national sur les taux d'intérêt de référence	Cross-Industry Committee on Japanese Yen Interest Rate Benchmarks
<b>Taux de référence de substitution</b>	SOFR (Secured Overnight Financing Rate)	SONIA (Sterling Overnight Interbank Average Rate)	ESTER (Euro-short term rate)	SARON (Swiss Average Rate Overnight)	TONA (Tokyo Overnight Average Rate)
<b>Marché sous-jacent</b>	Fonds gagés au jour le jour	Fonds non gagés au jour le jour	Fonds non gagés au jour le jour	Fonds gagés au jour le jour	Fonds non gagés au jour le jour
<b>Date de publication</b>	Publié depuis le 3 avril 2018	Reformé depuis le 23 avril 2018	Prévu pour Q4 2019	Publié depuis 2009	Publié depuis 1992
<b>Administrateur</b>	Federal Reserve Bank of New York	Bank of England	European Central Bank	SIX	Bank of Japan
<b>Développement d'une structure à terme</b>	Développement d'un taux à terme prospectif pas avant fin 2021	Mise en place d'un taux à terme basé sur des produits dérivés dès que concrètement possible et seulement s'il est solide afin de faciliter la transition sur certains marchés de liquidités	Consultation publique sur un taux à terme basé sur des produits dérivés en tant que taux de remplacement; recommandation attendue	Fixing à terme basé sur des produits dérivés infaisable; recommandation d'utilisation d'un SARON composé quand c'est possible	A discuter

## 9. Informations complémentaires et liens

### Groupes de travail internationaux

- Suisse: [groupe de travail national sur les taux d'intérêt de référence \(NWG\)](#)
- Etats-Unis: [Alternative Reference Rates Committee](#)
- Royaume-Uni: [Working Group on Sterling Risk-Free Reference Rates](#)
- Zone euro: [Working Group on Euro Risk-Free Rates](#)
- Japon: [Cross-Industry Committee on Japanese Yen Interest Rate Benchmarks](#)

### <sup>53</sup>Initiatives nationales

- [Communication de la FINMA sur «les risques d'un abandon éventuel \[du LIBOR\]»](#)
- [Publication à titre illustratif de taux du SARON composé par SIX](#)
- [Proposition de projet de clauses subsidiaires type pour les nouveaux prêts à la clientèle privée](#)

### Initiatives internationales

- [Comité de pilotage spécifique \(Official Sector Steering Group\) du Conseil de stabilité financière \(CSF\)](#)
  - [Rapport d'avancement 2018 du CSF](#)
- [Andrew Bailey \(CEO de la Financial Conduct Authority\) a fait deux discours importants en juillet 2017 et juillet 2018](#)
- [Flux de travail de l'ISDA sur les plans subsidiaires aux produits dérivés pour les taux de référence IBOR](#)

