



BANQUE DU CANADA  
BANK OF CANADA

# Réexamen de 2025 de la méthode de calcul du taux CORRA

Groupe consultatif sur le taux  
CORRA

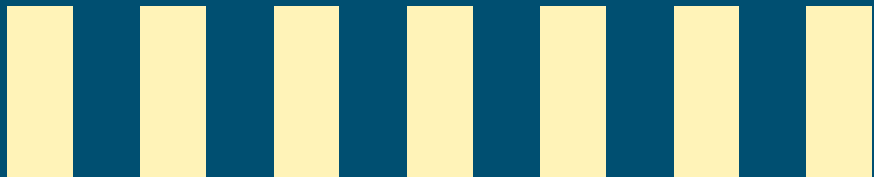
**Neil Maru et Joshua Fernandes**  
Analyse et opérations sur le marché

Jeudi 17 avril 2025





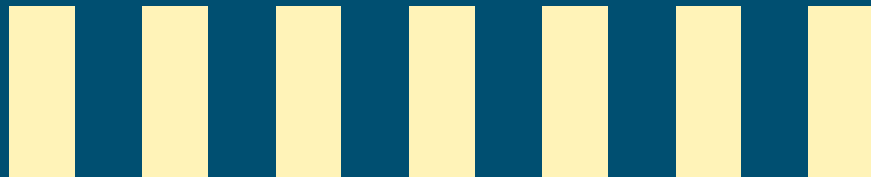
# Contexte



# Réexamen de 2025 de la méthode de calcul

Le taux CORRA demeure représentatif. Il s'agit du premier réexamen de la méthode de calcul du taux CORRA, qui est réalisé tous les cinq ans.

- Le réexamen de 2025 comprend une analyse ainsi que des changements recommandés, au besoin, concernant :
  1. **la méthode de troncation des opérations de pension du dernier quartile (25<sup>e</sup> centile)** : Une méthode différente réussirait-elle mieux à écarter les opérations spéciales de pension?
  2. **le seuil du volume d'opérations requis pour passer au taux de rechange, qui est fixé à 3 milliards \$** : Devrait-on le rehausser maintenant que les volumes des opérations servant au calcul du taux CORRA sont plus élevés?
  3. **les opérations de la Banque** : Comme la Banque mène davantage d'opérations de prise en pension à un jour, devrait-on inclure ces opérations?
- Nous sollicitons le point de vue des membres du Groupe consultatif sur les conclusions préliminaires.

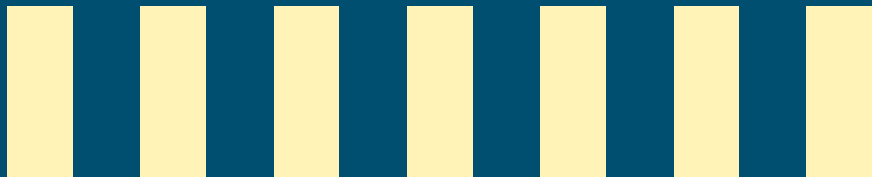




## Points à considérer

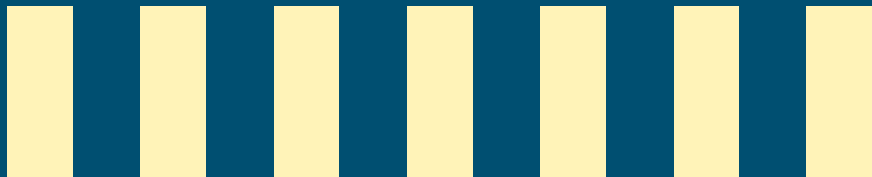
Pour ce qui est de changer la méthode, la barre devrait être placée très haut.

- Changements structurels à l'horizon
  - Le panier de garanties générales dont s'occupe le Service canadien de gestion des garanties (SCGG) nécessitera un traitement différent et des modifications subséquentes à la méthode et aux paramètres.
  - Ces besoins ne peuvent être ignorés, mais il est trop tôt pour les intégrer pleinement dans l'analyse : cela ne fait pas partie du réexamen de 2025.
- Les changements devront être durables dans toutes les conditions et tous les cycles de marché.
  - La solution d'aujourd'hui ne règlera probablement pas les problèmes de demain.
  - La faible volatilité contribue à solidifier le statut du taux CORRA en tant que taux de référence.
- S'en tenir à un message clair et simple.
  - Choisir entre un calibrage complexe et la simplicité.
  - L'analyse est limitée par sa nature contrefactuelle.



# Question 1

**Devrait-on modifier la méthode de troncation utilisée pour le calcul du taux CORRA?**

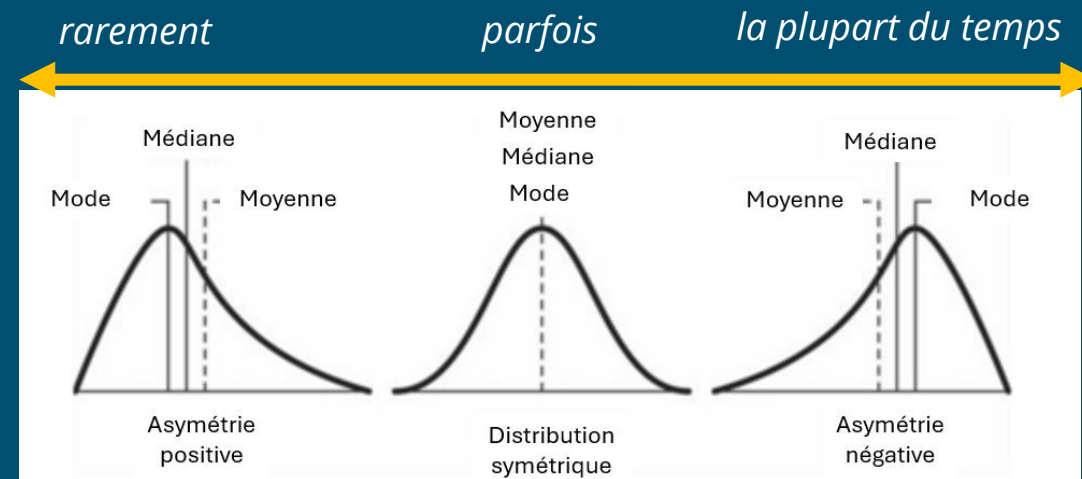


# Devrait-on modifier la méthode de troncation?

## Contexte

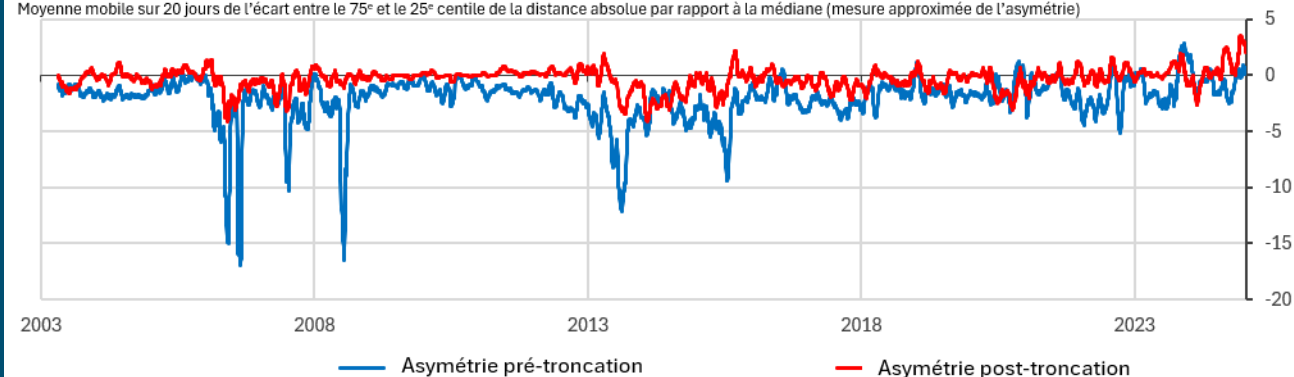
- Le recours aux données du SEROM a fait augmenter le volume des opérations servant au calcul du taux CORRA, mais rien dans ces données n'indique si des garanties générales ont été utilisées pour ainsi permettre d'exclure les opérations au rabais.
- Une technique d'estimation est utilisée pour tenir compte du retranchement des opérations au rabais (troncation) : la queue gauche de la distribution des valeurs du taux CORRA (dernier quartile).
- Toutefois, le poids de la queue gauche (opérations au rabais) varie au fil du temps tandis que le volume post-troncation reste constant.
- Problème : Il est probable qu'à certains moments, la méthode de troncation actuelle retranche une trop grande partie du volume total plus élevé, alors qu'à d'autres moments, la partie tronquée ne soit pas suffisante.

## Forme de la distribution *non tronquée* des valeurs du taux CORRA



Graphique 1 : La plupart du temps, la distribution pré-troncation des taux entrant dans le calcul du taux CORRA présente une asymétrie négative, et la distribution post-troncation, une symétrie

Moyenne mobile sur 20 jours de l'écart entre le 75<sup>e</sup> et le 25<sup>e</sup> centile de la distance absolue par rapport à la médiane (mesure approximée de l'asymétrie)



# Principaux points à considérer pour les différentes méthodes de troncation

Méthode	Principaux points à considérer
<b>Centile</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le <b>rapport entre le volume post-troncation et le volume total</b> est stable.</li> <li>Le taux de troncation va varier.</li> <li>C'est une méthode simple, mais le taux retenu pour la troncation peut être trop bas (pas suffisamment d'opérations exclues) ou trop élevé (exclusion de certaines opérations sur le marché général des pensions).</li> </ul>
<b>Écart par rapport au taux CORRA de la veille</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cette méthode est plus en phase avec la façon dont le marché voit les opérations au rabais.</li> <li>Le <b>rapport entre le volume post-troncation et le volume total</b> va varier.</li> <li>On ne s'entend pas sur l'ampleur de l'écart qui dénoterait un taux spécial (taux au rabais).</li> <li>Un peu plus complexe : l'utilisation du taux CORRA de la veille amène un certain degré de persistance (autocorrélation).</li> <li>L'écart entre le taux général des pensions et le taux au rabais peut varier au fil du temps ou des cycles – le taux retenu pour la troncation peut encore être trop élevé ou trop faible.</li> </ul>
<b>Écart par rapport au taux cible de la Banque</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le taux cible est peut-être différent du taux auquel les opérations générales de pension se négocient.</li> <li>Le <b>rapport entre le volume post-troncation et le volume total</b> va varier.</li> <li>On ne s'entend pas sur l'ampleur de l'écart qui dénoterait un taux au rabais.</li> <li>L'écart entre le taux général des pensions et le taux au rabais peut varier au fil du temps ou des cycles – le taux retenu pour la troncation peut encore être trop élevé ou trop faible.</li> </ul>
<b>Méthode fondée sur un « taux obligataire »</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plus complexe : classer les obligations par ordre décroissant en fonction des taux de pension moyens pondérés selon les volumes négociés. Le taux retenu pour la troncation correspond au taux du décile inférieur (<math>P</math>) du premier tiers des obligations (<math>T</math>) classées à partir des taux de pension moyens pondérés selon les volumes négociés.</li> <li>« Risque de modèle » : calibrage de <math>P</math> et <math>T</math></li> <li>Le <b>rapport entre le volume post-troncation et le volume total</b> va varier.</li> <li>Le taux retenu pour la troncation et l'écart par rapport au taux CORRA ou au taux cible vont varier.</li> </ul>

# Approches pour évaluer les méthodes de troncation

- Elles reposent sur les données de la CDS et du SEROM sur les opérations de pension compilées depuis une vingtaine d'années, ainsi que sur diverses méthodes de troncation utilisées pour calculer le taux CORRA quotidien. Elles font aussi appel aux taux obtenus à partir des volumes d'opérations tronquées et aux volumes post-troncation.
- Évaluer la stabilité du taux CORRA et sa proximité avec le taux approximé tiré des garanties générales. On évalue aussi le degré de proximité entre les taux retenus pour la troncation et chacun des taux approximés tirés des garanties affectées aux opérations au rabais. La stabilité des volumes d'opérations servant au calcul du taux CORRA est également mesurée.

Approche	Description
Taux approximé tiré de garanties générales (GG)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Créer un taux approximé tiré de garanties générales utilisées sur le marché intercourtiers, en combinant les données publiques sur le taux CORRA d'avant 2020 avec les données fournies par des courtiers intermédiaires sur les opérations de pension d'après 2020 qui ne comportent pas de garanties générales. À noter que ce taux reflète seulement le taux tiré des garanties générales sur le marché intercourtiers. Le taux CORRA résultant de chaque méthode de troncation est comparé au taux approximé tiré des garanties générales. Plus le résultat se rapproche du taux approximé, plus la méthode est opérante.</li> </ul>
Taux approximé tiré des titres négociés au rabais : 10 principaux ISIN	<ul style="list-style-type: none"> <li>À l'aide des données recueillies depuis 2003, un taux approximé tiré des garanties affectées aux opérations au rabais est calculé à partir du taux de pension quotidien simple moyen des 10 ISIN négociés aux taux de pension les plus bas. Le taux retenu pour la troncation résultant de chaque méthode est comparé à ce taux approximé tiré des « 10 principaux ISIN » (plus l'écart est faible par rapport au taux approximé, plus la méthode est fiable).</li> </ul>
Taux approximé tiré des garanties affectées aux opérations au rabais : portefeuille de la Banque	<ul style="list-style-type: none"> <li>À l'aide des données recueillies depuis 2020, un taux approximé représentatif du taux des opérations au rabais est calculé cette fois-ci à partir du taux de pension quotidien simple moyen des 10 ISIN les plus fréquents dans le portefeuille de la Banque (en % de l'encours de ces ISIN). Le taux retenu pour la troncation issu de chaque méthode est comparé à ce taux approximé tiré du portefeuille de la Banque (plus l'écart est faible par rapport au taux approximé, plus la méthode est fiable).</li> </ul>
Stabilité du volume	<ul style="list-style-type: none"> <li>À partir des données recueillies depuis 2003, évaluer le volume d'opérations écartées par chaque méthode et déterminer le degré de stabilité de ce volume. Le volume « réel » (inconnu) des opérations à écarter varie au fil du temps. Sa stabilité est liée à celle du taux CORRA final.</li> </ul>
Stabilité du taux	<ul style="list-style-type: none"> <li>À partir des données recueillies depuis 2003, évaluer la volatilité du taux CORRA pour chacune des méthodes. Une volatilité faible mais non nulle convient généralement mieux pour le calcul d'un taux de référence fiable.</li> </ul>



# Rapport d'évaluation qualitative des méthodes

- Dans l'ensemble, la méthode du centile est celle qui donne les meilleurs résultats. Elle est *légèrement* supérieure à celle fondée sur l'écart par rapport au taux CORRA de la veille.
- La méthode du décile reflète un peu mieux les opérations au rabais.
- Pour ce qui est de la méthode fondée sur l'écart par rapport au taux CORRA, c'est l'écart négatif de 10 points de base qui est le plus opérant.

Lacunes :

- Les scores ont une valeur relative. Dans la plupart des cas, les différences mesurées dans la fiabilité des méthodes sont plutôt faibles au vu de l'horizon temporel.
- Le taux approximé tiré des garanties générales ne reflète pas nécessairement le taux auquel ces garanties se négocient habituellement sur le marché, puisqu'il n'inclut que les opérations générales de pension du marché intercourtiers.
- Les méthodes de troncation et d'évaluation sont toutes sources d'approximations. Aucune méthode n'est parfaite, chacune comporte des avantages et des inconvénients (complexité, flexibilité ou autre).

Critères d'évaluation		Taux appr. – gar. gén.	Taux approximé (garanties pour opérations au rabais)		Stabilité du volume	Stabilité du taux	Score total
			10 ISIN	Portefeuille Banque			
Méthodes	Centile						
	25 <sup>e</sup>	3	0	0	1	0	4
	20 <sup>e</sup>	2	0	0	0	0	2
	15 <sup>e</sup>	1	0	0	0	0	1
	10 <sup>e</sup>	0	3	3	0	0	6
	Total	6	3	3	1	0	13
	Écart par rapport au taux CORRA de la veille						
	-15 pb	0	0	0	3	0	3
	-10 pb	0	1	2	2	0	5
	-5 pb	0	0	0	0	3	3
	Total	0	1	2	5	3	11
	Écart par rapport au taux cible						
	-15 pb	0	2	0	0	0	2
	-10 pb	0	0	1	0	0	1
	-5 pb	0	0	0	0	1	1
	Total	0	2	1	0	1	4
	Méthode fondée sur un « taux obligatoire »						
	Total	0	0	0	0	2	2

# Devrait-on modifier la méthode de troncation utilisée pour le calcul du taux CORRA?

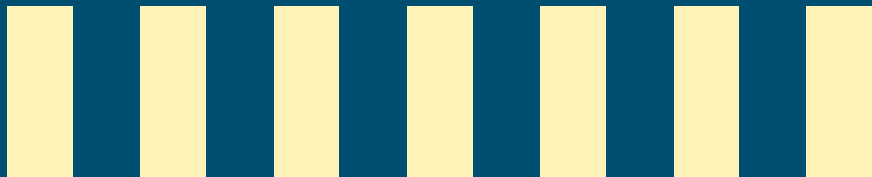
- Selon notre analyse, une méthode différente pourrait apporter certaines améliorations.
- Mais ces améliorations semblent relativement modestes, compte tenu du degré élevé d'approximation qui sous-tend cette analyse. Il y a un risque d'erreur causé par le surcalibrage.

Critères d'évaluation	Taux approximé tiré des garanties générales (moyenne)	Taux approximé tiré des opérations au rabais (moyenne)		Stabilité du volume (moyenne, [écart type])	Stabilité du taux (écart type)
		10 ISIN	Portefeuille de la Banque		
Méthode					
1 <sup>re</sup> : décile	-0,5 pb	+1 pb	+0 pb	10 % [0 %]	2,8 pb
2 <sup>e</sup> : CORRA – 10 pb	-0,3 pb	+2 pb	-1bp	9 % [8 %]	2,7 pb
3 <sup>e</sup> (actuelle) : 25 <sup>e</sup> centile	-0,2 pb	+9 pb	+5 pb	25 % [0 %]	2,7 pb

- Changement structurel à venir du SCGG
  - Ce changement donnerait probablement lieu à un examen ponctuel et à des modifications subséquentes de la méthode.
  - Il faut mesurer l'incidence (coûts/risques) de ces modifications sur la confiance des participants dans l'indice de référence.
- **Les membres considèrent-ils que les améliorations apportées à la méthode de troncation seraient suffisamment importantes et qu'il vaudrait la peine de poursuivre les efforts en ce sens?**

# Question 2

**Devrait-on modifier la méthode de calcul du taux CORRA basée sur un seuil minimal (SM) d'opérations?**



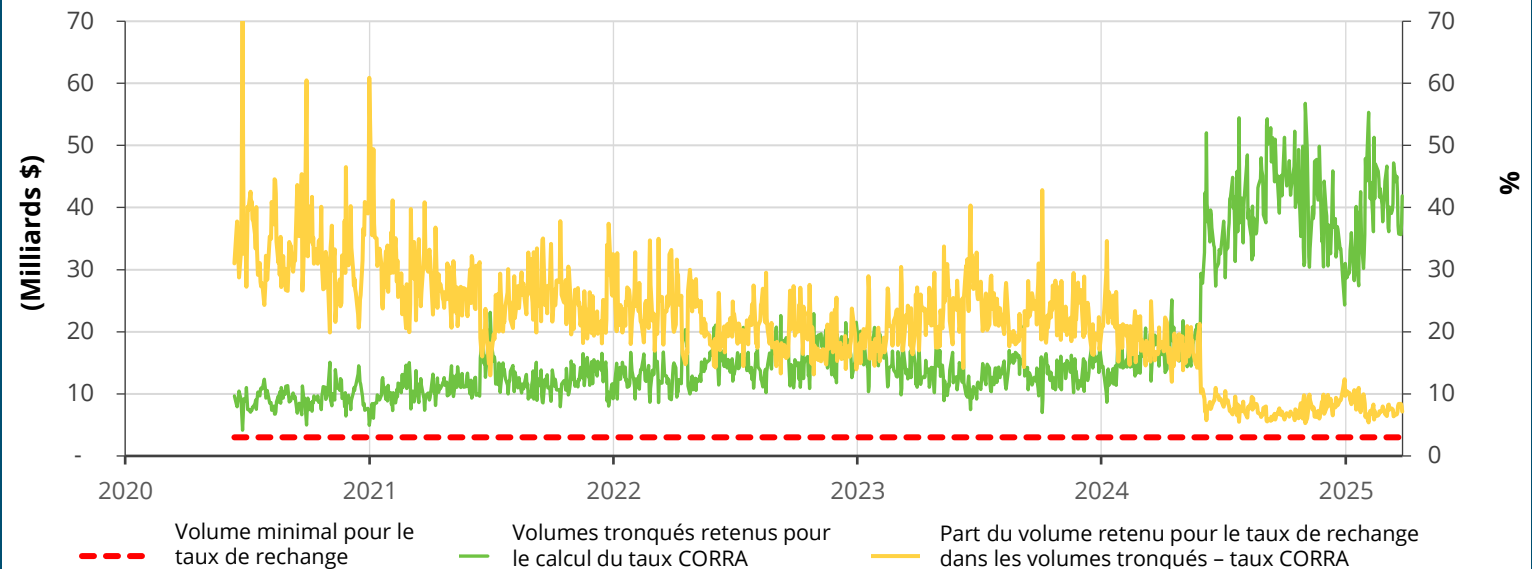
# Devrait-on modifier la méthode SM?

Un seuil minimal dynamique serait probablement plus viable.

- Le seuil minimal fait en sorte que le taux CORRA soit représentatif de l'ensemble des conditions du marché général des pensions. Dans l'état actuel des choses, cela pourrait ne pas être le cas, puisque le seuil représente en ce moment un petit volume d'opérations.
- Si l'on maintient le seuil tel quel avec les volumes actuels, il se pourrait que le taux CORRA ne soit fondé que sur l'activité de quelques participants.
- Un seuil statique pourrait être revu lorsque les volumes changent sensiblement. Cette correction serait effectuée lors d'un réexamen ou d'un examen ponctuel. Un seuil dynamique pourrait donc être une meilleure solution.

**Graphique 2 : Le seuil minimal en est venu lentement à représenter une part plus petite du volume des opérations tronquées pour le calcul du taux CORRA**

Volumes tronqués retenus pour le calcul du taux CORRA, volume minimal pour le taux de rechange et part de ce volume minimal dans les volumes tronqués



Source : Banque du Canada

Dernière observation : 26 mars 2025



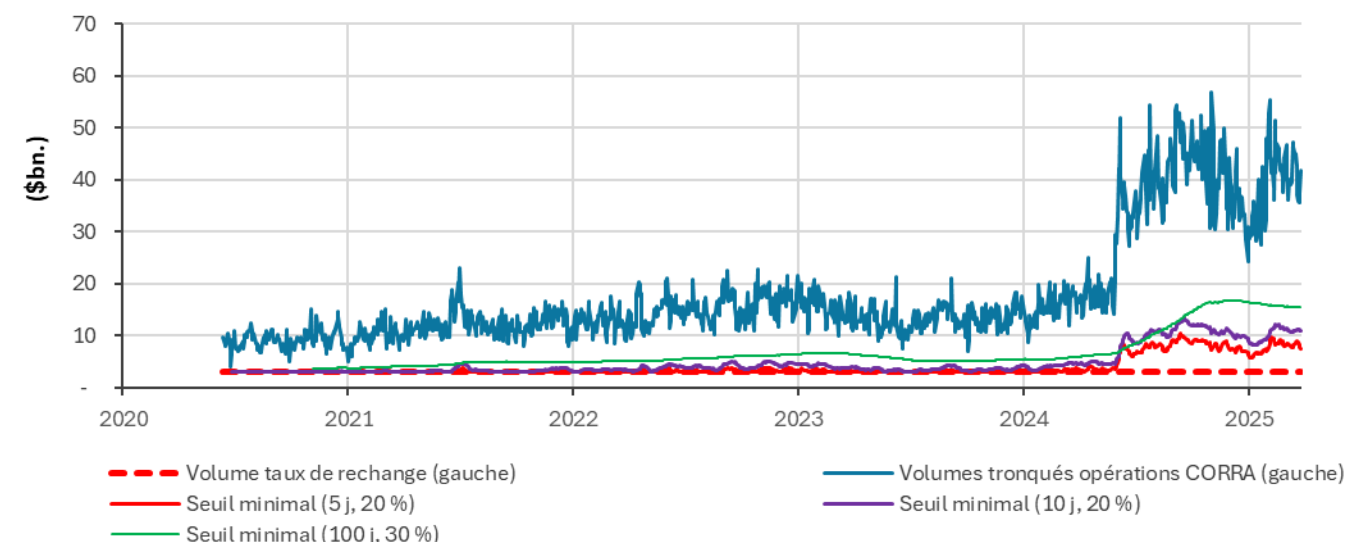
# Un seuil minimal simple mais dynamique

Un seuil minimal basé sur une moyenne mobile demandera probablement moins d'ajustements dans l'avenir.

- **Option 1 : Une part X (en %) d'une moyenne mobile du volume calculée sur Y jours** serait plus (ou moins) sensible à une variation des volumes selon le nombre de jours Y.
- **Option 2 :** Au lieu de calibrer le seuil minimal sur le volume, établir un taux de rechange à partir du volume des opérations d'un **nombre minimum de participants**. Il faut toutefois tenir compte des différences entre les participants au fil du temps.

**Graphique 3 : Les seuils minimaux plus dynamiques évoluent avec les vol. tronqués des opérations CORRA**

Volume tronqué opérations CORRA, seuils minimaux statique et dynamique (SM)



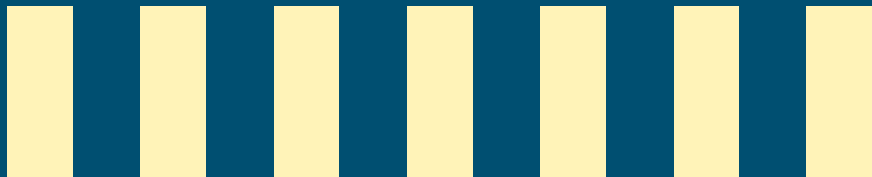
Source: Banque du Canada

Dernière observation: 26/03/25

- **Est-il important pour les membres d'adopter une moyenne mobile plus dynamique à la place d'un seuil minimal d'opérations (ou de simplement relever le seuil)?**

# Question 3

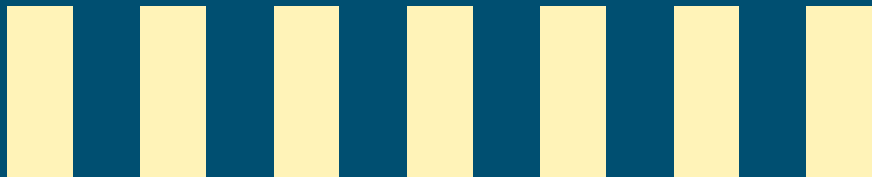
**Le taux CORRA devrait-il inclure les opérations de prise en pension et de cession en pension de la Banque ainsi que les adjudications du matin du receveur général?**



# Exclusion des prises en pension de la Banque : contexte

Les volumes des opérations de la Banque et de l'État sur le marché peuvent être parfois assez importants.

- Les prises en pension à un jour de la Banque (et les adjudications du matin du receveur général) sont exclues du calcul du taux CORRA.
- Consultation du Groupe de travail sur le TARCOT de juillet 2019 : Il avait été décidé de ne pas tenir compte des opérations de la Banque, car **celles-ci n'étaient pas récurrentes et étaient menées avec un petit groupe de participants. Elles n'étaient donc pas représentatives des conditions d'ensemble du marché.**
- Il convient de se demander si les prises en pension à un jour de la Banque et les adjudications du matin du RG devraient rester exclues.
  - Les prises en pension à un jour de la Banque ont augmenté en volume et en fréquence, quoiqu'il s'agisse d'adjudications à l'envers à prix uniforme qui restent ponctuelles.
  - Les volumes des adjudications du matin du RG ont aussi augmenté, mais les montants fluctuent en fonction des besoins de l'État.

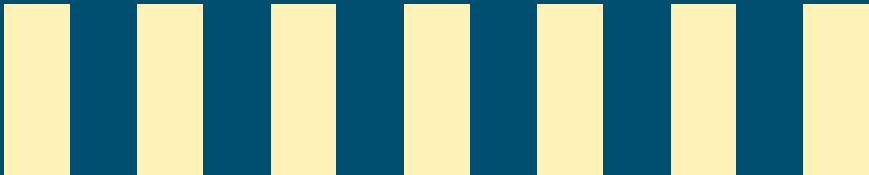


# Inclusion : pour et contre

	Prises en pension à 1 j de la Banque	Tranche à 1 j des adju. du matin du RG
Pour	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ces opérations sont ponctuelles, mais par moments, leur fréquence et leur taille augmentent sensiblement. Cela peut se répéter dans l'avenir.</li> <li>Des offres concurrentielles sont proposées (pas de taux fixe).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adjudications à prix multiple (qui traduisent bien les conditions d'ensemble du marché du financement).</li> <li>Les montants proposés sont importants à l'occasion selon les besoins de trésorerie de l'État.</li> </ul>
Contre	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reste réservé à un petit groupe de participants (négociants principaux).</li> <li>Les montants et la fréquence élevés des prises en pension récentes traduisaient une réaction temporaire à des changements structurels (p. ex. passage au règlement T+1).</li> <li>Le mode d'adjudication à prix uniforme ne reflète pas les conditions d'ensemble du marché du financement : <ul style="list-style-type: none"> <li>Les coûts marginaux de financement des participants ne sont pas forcément les mêmes.</li> <li>Les prises en pension et les cessions en pension servent à placer des titres et des fonds à un taux qui renforce le taux cible de la Banque.</li> </ul> </li> <li>Risque : le taux de référence serait dévalorisé si certains en venaient à penser que le taux CORRA est déterminé de manière à le rapprocher de la cible de la Banque (voir graphique en annexe).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le nombre de contreparties autorisées à participer est plus élevé que dans le cas des opérations de la Banque, mais certains participants aux opérations de pension demeurent exclus.</li> <li>La majeure partie du volume des adjudications du matin du RC ne serait pas prise en compte dans le calcul du taux CORRA parce que : <ul style="list-style-type: none"> <li>L'éventail de garanties autorisées est plus large, la majorité d'entre elles ne sont pas des titres d'État.</li> <li><i>La plupart</i> des volumes aux adjudications du matin du RG concernent des opérations à terme.</li> </ul> </li> </ul>
Conclusion	Exclusion : Les opérations d'adju. se font à un petit	Exclusion : Les opérations d'adju. se font à un petit



# Annexe



# Résumé des opinions du Groupe consultatif sur le taux CORRA

Category/Catégorie: Protected A/Protégé A

Sujet	Pour	Contre
Méthode existante de troncation fondée sur les centiles (2:2)	<ul style="list-style-type: none"><li>Moins sensible à la volatilité des marchés</li><li>Analogue à la méthode de calcul du taux SOFR</li><li>Un écart fixe est plus de nature à créer une surestimation et sous-estimation du volume des opérations au rabais</li><li>Si l'exactitude du 25<sup>e</sup> centile est en cause, on peut examiner d'autres percentiles</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Un écart fixe est privilégié</li><li>Cela représente davantage la conception qu'ont généralement les participants aux opérations au rabais</li><li>Fourchette suggérée de 5-20 pb pour les écarts</li></ul>
Prises en pension à 1 j de la Banque ou inclusion des adjudications du matin du RG (3:2)	<ul style="list-style-type: none"><li>La Banque est perçue comme un client comme les autres pour le financement</li><li>La plupart des garanties (hors adjudications du matin du RG) répondent aux critères du taux CORRA</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Ne traduit pas les conditions générales du marché</li><li>La Banque ne doit pas avoir d'influence <i>directe</i> sur le taux CORRA</li></ul>
Hausse du seuil minimal d'opérations (2:1:1)	<ul style="list-style-type: none"><li>Les volumes totaux semblent avoir augmenté structurellement depuis le règlement T+1</li><li>Il est suggéré une hausse de 5-10 milliards \$ ou l'emploi d'une moyenne mobile dynamique</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>N'augmentez pas le seuil (<i>pas de motif avancé</i>)</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>Hausse uniquement si elle améliore la qualité des données</li></ul>	

# Taux approximé : résultats

- Le taux approximé tiré des garanties générales (GG) est calculé à partir du taux CORRA (moyenne des opérations des courtiers intermédiaires basées sur les GG) avec les données sur les opérations entre les courtiers intermédiaires et la Banque
- Meilleure méthode fondée sur les centiles : celle du quartile
- Meilleure méthode fondée sur l'écart au taux CORRA : écart de 10 pb
- Meilleure méthode fondée sur l'écart au taux cible : écart de 5 pb
- **Trois meilleures méthodes** pour obtenir la différence absolue moyenne cumulée en regard du taux approximé GG, toute période confondue :
  1. Méthode du 25<sup>e</sup> centile
  2. Méthode du 20<sup>e</sup> centile
  3. Méthode du 15<sup>e</sup> centile

... *Avantage : 25<sup>e</sup> centile*

Graphique A1 : Taux approximé GG

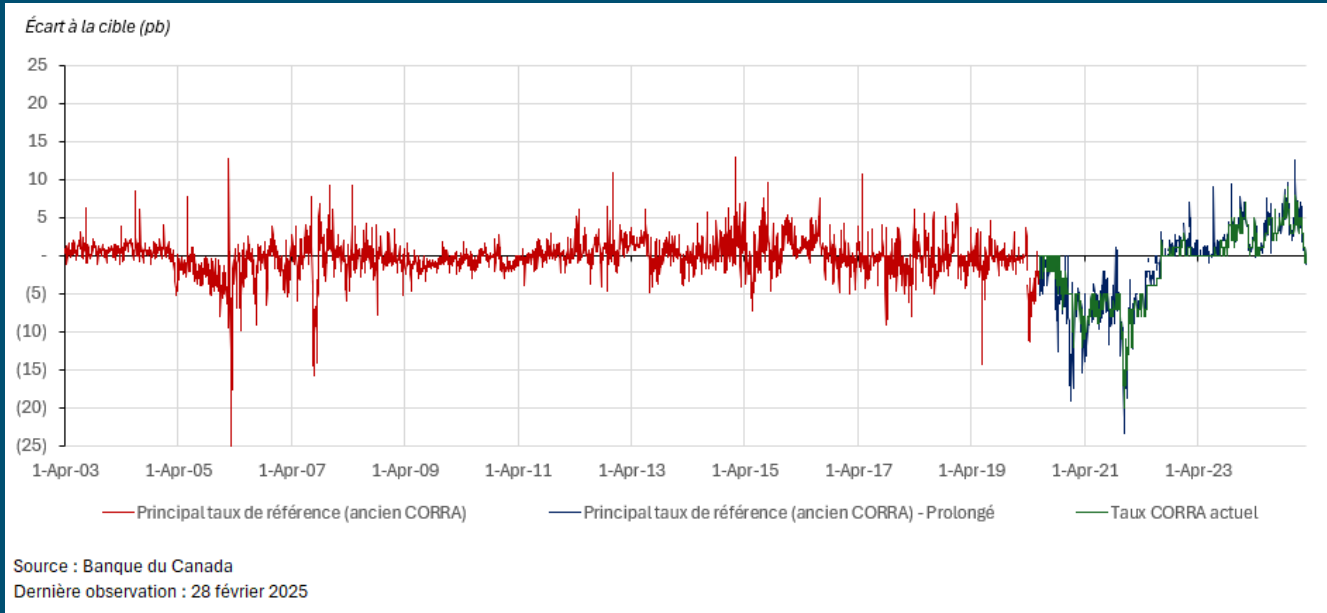


Tableau A1 : Écarts moyens sur taux approximé GG

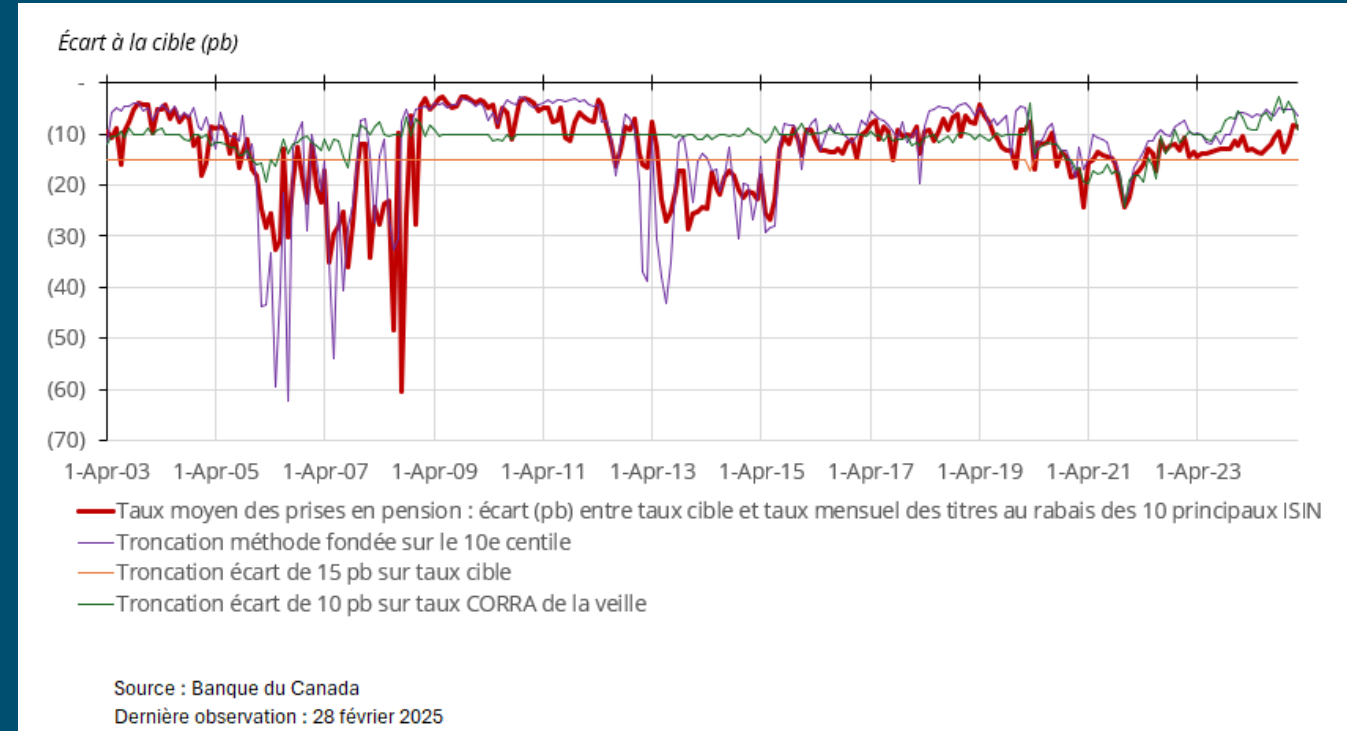
	Échantillon complet	Pré-2020 (ancien CORRA)	Post-2020 (nouveau CORRA pré-T+1)	Post-2020 (nouveau CORRA post-T+1)
		Pré-2020 (ancien CORRA)	Post-2020 (nouveau CORRA pré-T+1)	Post-2020 (nouveau CORRA post-T+1)
Début	April 3, 2003	April 3, 2003	June 12, 2020	May 28, 2024
Fin	February 28, 2025	June 11, 2020	May 27, 2024	February 28, 2025
Écart moyen au taux approximé GG (pb)				
Méthodologie	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne
CORRA avec taux tronq basé sur 25 <sup>e</sup> centile	-0.18	-0.20	-0.09	-0.15
CORRA avec taux tronq basé sur 20 <sup>e</sup> centile	-0.28	-0.29	-0.23	-0.36
CORRA avec taux tronq basé sur 15 <sup>e</sup> centile	-0.39	-0.39	-0.35	-0.53
CORRA avec taux tronq basé sur 10 <sup>e</sup> centile	-0.51	-0.50	-0.52	-0.66
CORRA écart de 15 pb sur taux CORRA de la veille	-0.57	-0.51	-0.76	-0.99
CORRA écart de 10 pb sur taux CORRA de la veille	-0.42	-0.41	-0.45	-0.69
CORRA écart de 5 pb sur taux CORRA de la veille	0.04	-0.16	0.48	2.13
CORRA écart de 15 pb sur taux cible	-0.52	-0.48	-0.59	-1.13
CORRA écart de 10 pb sur taux cible	-0.32	-0.35	-0.04	-1.00
CORRA écart de 5 pb sur taux cible	0.06	-0.10	0.95	-0.75
Méthode des taux obligataires	-0.45	-0.37	-0.75	-0.97

## Taux tiré des opérations au rabais : 10 principaux ISIN

- Meilleure méthode fondée sur les centiles : celle du 10<sup>e</sup> centile
- Meilleure méthode fondée sur l'écart au taux CORRA : écart à 10 pb
- Meilleure méthode fondée sur l'écart au taux cible : écart à 15 pb
- **Trois meilleures méthodes** pour obtenir l'écart absolu moyen le plus petit p/r au taux approximé tiré des 10 ISIN :
  1. Méthode du 10<sup>e</sup> centile
  2. Écart de 15 pb sur taux cible
  3. Écart de 10 pb sur taux CORRA

... *Avantage : 10<sup>e</sup> centile*

### Graphique A2 : 10 principaux ISIN vs taux tronq



### Tableau A2 : Écart moyen entre taux tronq et taux des titres au rabais

Écart moyen p/r taux panier titres au rabais (10 principaux ISIN)	Méthode
8.82	CORRA Troncation 25 <sup>e</sup> centile
7.29	CORRA Troncation 20 <sup>e</sup> centile
5.04	CORRA Troncation 15 <sup>e</sup> centile
1.49	CORRA Troncation 10 <sup>e</sup> centile
-2.61	CORRA Troncation écart 15 pb sur taux CORRA de la veille
2.53	CORRA Troncation écart 10 pb sur taux CORRA de la veille
7.97	CORRA Troncation écart 5 pb sur taux CORRA de la veille
-1.57	CORRA Troncation écart 15 pb sur taux cible
3.43	CORRA Troncation écart 10 pb sur taux cible
8.43	CORRA Troncation écart 5 pb sur taux cible
8.84	Méthode des taux obligataires



# Taux tiré des opérations au rabais : portefeuille de la Banque

- Meilleure méthode fondée sur les centiles : celle du 10<sup>e</sup> centile
- Meilleure méthode fondée sur l'écart au taux CORRA : écart de 10 pb
- Meilleure méthode fondée sur l'écart au taux cible : écart de 10 pb
- **Trois meilleures méthodes** pour obtenir l'écart absolu moyen le plus petit p/r au taux approximé tiré du portefeuille de la Banque :
  1. Méthode du 10<sup>e</sup> centile
  2. Écart de 10 pb sur taux CORRA
  3. Écart de 10 pb sur taux cible

... *Avantage : 10<sup>e</sup> centile*

Graphique A3 : Portefeuille Banque vs taux tronq

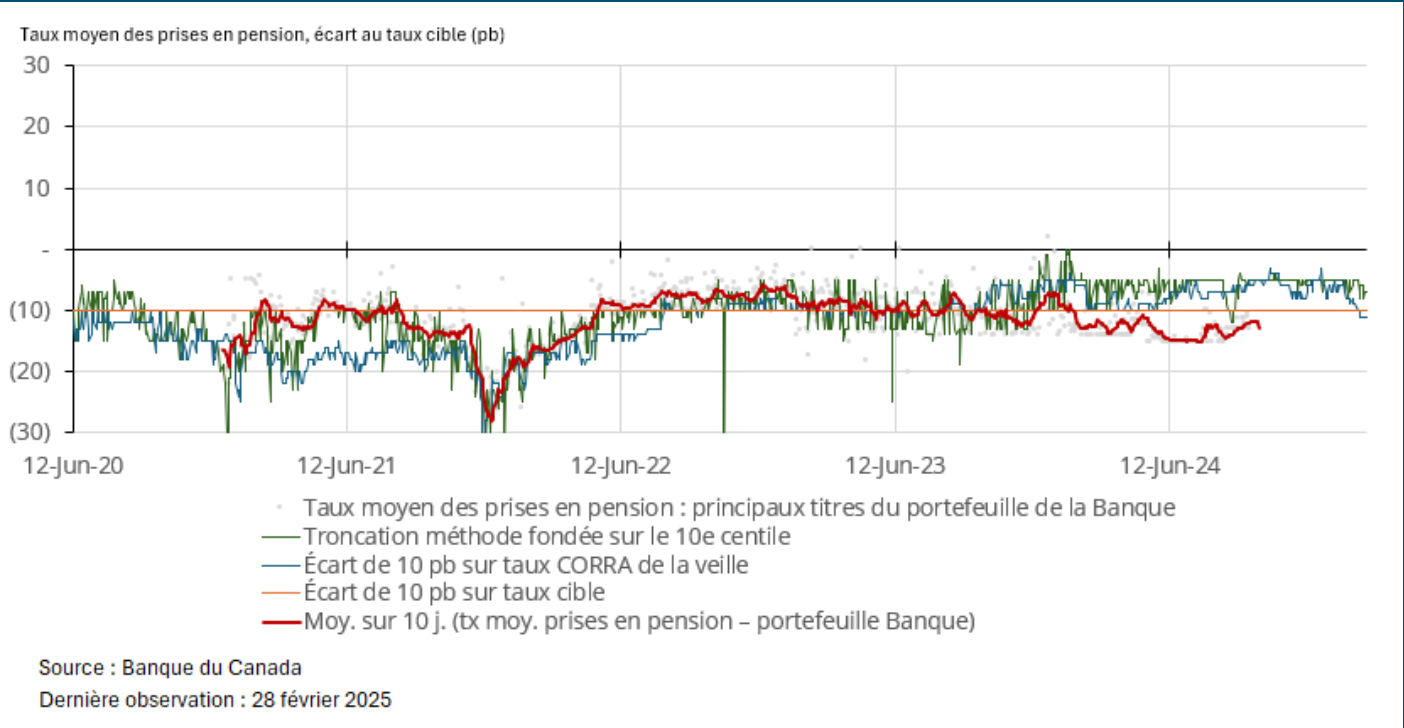
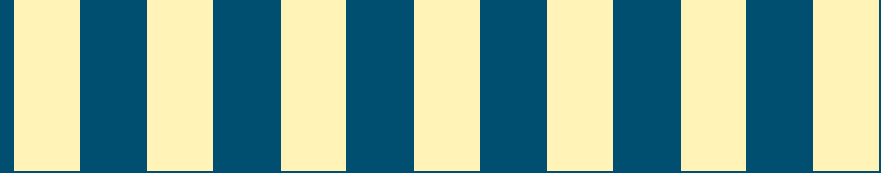


Tableau A3 : Écart moyen entre taux tronq et taux portefeuille Banque

Écart moyen par rapport aux taux des titres au rabais (portefeuille Banque)	Méthode
5.13	CORRA avec taux tronq basé sur 25 <sup>e</sup> centile
3.79	CORRA avec taux tronq basé sur 20 <sup>e</sup> centile
2.11	CORRA avec taux tronq basé sur 15 <sup>e</sup> centile
0.25	CORRA avec taux tronq basé sur 10 <sup>e</sup> centile
-6.36	CORRA écart de 15 pb sur taux CORRA de la veille
-1.15	CORRA écart de 10 pb sur taux CORRA de la veille
4.23	CORRA écart de 5 pb sur taux CORRA de la veille
-3.59	CORRA écart de 15 pb sur taux cible
1.41	CORRA écart de 10 pb sur taux cible
6.41	CORRA écart de 5 pb sur taux cible
4.15	Méthode des taux obligataires



# Stabilité : volume post-troncation

- Méthode des centiles : stable avec volatilité nulle
- Les méthodes basées sur les écarts donnent un volume post-troncation volatil
  - Écart au taux CORRA : les volumes post-troncation varient en moyenne de 5 à 21 %, écart-type de 3 à 19 %
  - Écart au taux cible : les volumes post-troncation varient en moyenne de 6 à 23 %, écart-type de 9 à 29 %
- Parmi les méthodes basées sur les écarts, les méthodes présentant des écarts plus minces conduisent à exclure des volumes d'opérations plus importants. Dans certains cas et à certains moments, la majorité des opérations est exclue.
- ... *Avantage (globalement) : méthode des centiles*
- ... *Parmi les méthodes basées sur les écarts, les écarts plus grands donnent de meilleurs résultats*

Tableau A4 : Volume moyen des opérations exclues (%)

Volume moyen des opérations tronquées (%)			
Début	April 3, 2003	April 3, 2003	June 12, 2020
Fin	February 28, 2025	June 11, 2020	February 28, 2025
Description de la méthode	Moyenne	Moyenne	Moyenne
Taux CORRA actuel	25.00%	25.00%	25.00%
CORRA écart 15 pb sur taux CORRA de la veille	5.05%	5.83%	2.22%
CORRA écart 10 pb sur taux CORRA de la veille	9.01%	8.80%	9.78%
CORRA écart 5 pb sur taux CORRA de la veille	20.55%	8.12%	29.44%
CORRA avec taux tronq basé sur 25 <sup>e</sup> centile	25.00%	25.00%	25.00%
CORRA avec taux tronq basé sur 20 <sup>e</sup> centile	20.00%	20.00%	20.00%
CORRA avec taux tronq basé sur 15 <sup>e</sup> centile	15.00%	15.00%	15.00%
CORRA avec taux tronq basé sur 10 <sup>e</sup> centile	10.00%	10.00%	10.00%
CORRA écart de 15 pb sur taux cible	5.60%	6.07%	3.88%
CORRA écart de 10 pb sur taux cible	10.20%	9.44%	13.00%
CORRA écart de 5 pb sur taux cible	22.56%	19.23%	34.70%
Méthode des taux obligataires	20.20%	22.01%	13.44%

Tableau A5 : Écart-type, volumes des opérations exclues (%)

Écart-type Volume des opérations tronquées (%)			
Début	April 3, 2003	April 3, 2003	June 12, 2020
Fin	February 28, 2025	June 11, 2020	February 28, 2025
Description de la méthode	Écart-type	Écart-type	Écart-type
Taux CORRA actuel	0.00%	0.00%	0.00%
CORRA écart 15 pb sur taux CORRA de la veille	6.32%	6.74%	3.13%
CORRA écart 10 pb sur taux CORRA de la veille	8.20%	8.38%	7.43%
CORRA écart 5 pb sur taux CORRA de la veille	15.00%	12.70%	18.89%
CORRA avec taux tronq basé sur 25 <sup>e</sup> centile	0.48%	0.54%	0.00%
CORRA avec taux tronq basé sur 20 <sup>e</sup> centile	0.00%	0.00%	0.00%
CORRA avec taux tronq basé sur 15 <sup>e</sup> centile	0.00%	0.00%	0.00%
CORRA avec taux tronq basé sur 10 <sup>e</sup> centile	0.00%	0.00%	0.00%
CORRA écart de 15 pb sur taux cible	8.23%	7.81%	9.42%
CORRA écart de 10 pb sur taux cible	11.97%	10.48%	15.99%
CORRA écart de 5 pb sur taux cible	20.20%	15.50%	28.86%
Méthode des taux obligataires	9.86%	9.78%	6.76%

# Stabilité : volume post-troncation

- Mesurer le seuil et le plafond du volume des opérations exclues à partir de chaque méthode permet de révéler des cas extrêmes lorsque l'emploi d'une méthode aboutit à la troncation d'un volume complet d'opérations (ou d'une trop grande partie d'entre elles). C'est le défaut des méthodes fondées sur les écarts.
- Les graphiques A4 et A5 présentent le volume total des opérations entrant dans le calcul du taux CORRA qui ont été exclues en appliquant un écart, respectivement en regard du taux cible et du taux CORRA.

Graphique A4 : Vol. op. exclues, écart sur taux cible (%)

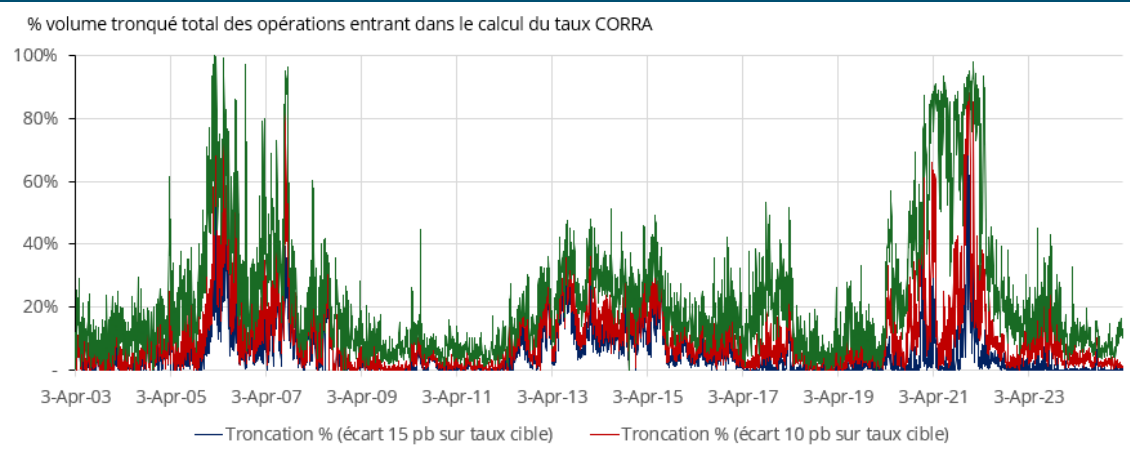
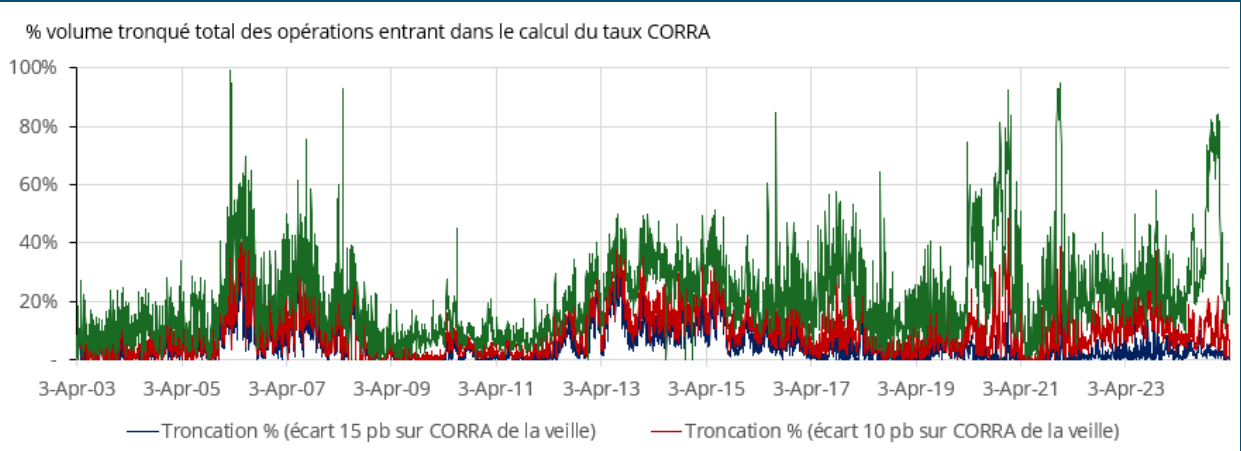


Tableau A6 : Opérations exclues, min-max (%)

Min/Max			
Début	April 3, 2003	April 3, 2003	June 12, 2020
Fin	February 28, 2025	June 11, 2020	February 28, 2025
Description de la méthode	Min / Max	Min / Max	Min / Max
Taux CORRA actuel	25% / 25%	25% / 25%	25% / 25%
CORRA écart 15 pb sur taux CORRA de la veille	0% / 59%	0% / 59%	0% / 35%
CORRA écart 10 pb sur taux CORRA de la veille	0% / 61%	0% / 61%	0% / 48%
CORRA écart 5 pb sur taux CORRA de la veille	0% / 99%	0% / 99%	1% / 95%
CORRA avec taux tronq basé sur 25 <sup>e</sup> centile	25% / 25%	25% / 25%	25% / 25%
CORRA avec taux tronq basé sur 20 <sup>e</sup> centile	20% / 20%	20% / 20%	20% / 20%
CORRA avec taux tronq basé sur 15 <sup>e</sup> centile	15% / 15%	15% / 15%	15% / 15%
CORRA avec taux tronq basé sur 10 <sup>e</sup> centile	10% / 10%	10% / 10%	10% / 10%
CORRA écart de 15 pb sur taux cible	0% / 93%	0% / 93%	0% / 88%
CORRA écart de 10 pb sur taux cible	0% / 100%	0% / 100%	0% / 90%
CORRA écart de 5 pb sur taux cible	0% / 100%	0% / 100%	3% / 98%
Méthode des taux obligatoires	0% / 72%	0% / 72%	0% / 46%

Graphique A5 : Vol. op. exclues, écart sur taux CORRA (%)



# Mesurer la stabilité

Tableau A7 : Écart moyen sur taux cible et écart-type

Écart p/r Taux cible Début Fin	<div> <div>April 3, 2003 February 28, 2025</div> <div>April 3, 2003 June 11, 2020</div> <div>June 12, 2020 February 28, 2025</div> </div>		
	Écart-type	Écart-type	Écart-type
Description de la méthode			
Taux CORRA (Banque)	3.10	2.41	4.71
CORRA écart 15 pb sur CORRA de la veille	2.78	1.75	4.79
CORRA écart 10 pb sur CORRA de la veille	2.69	1.65	4.73
CORRA écart 5 pb sur CORRA de la veille	2.61	1.40	4.94
CORRA avec taux tronq 25 <sup>e</sup> centile <sup>1</sup>	2.65	1.62	4.71
CORRA avec taux tronq 20 <sup>e</sup> centile	2.69	1.68	4.72
CORRA avec taux tronq 15 <sup>e</sup> centile	2.73	1.76	4.72
CORRA avec taux tronq 10 <sup>e</sup> centile	2.80	1.87	4.73
CORRA écart 15 pb sur taux cible	2.55	1.60	4.39
CORRA écart 10 pb sur taux cible	2.27	1.42	3.97
CORRA écart 5 pb sur taux cible	2.18	1.75	3.27
Méthode des taux obligataires	2.60	1.52	4.59

<sup>1</sup> Le résultat ne correspond pas au taux CORRA actuel pour les périodes précédant le 12 juin 2020, date qui marque l'inauguration du nouveau taux CORRA (passage à la médiane dans le calcul du taux CORRA et abandon de la moyenne).

Tableau A8 : Écarts sur taux CORRA (%)

Période d'observation : janvier 2003 - février 2025											
Taille écart j/j	CORRA (écart 15 pb sur CORRA veille)	CORRA (écart 10 pb sur CORRA veille)	CORRA (écart 5 pb sur CORRA veille)	CORRA (écart 15 pb sur taux cible)	CORRA (10 pb sur taux cible)	CORRA (5 pb sur taux cible)	CORRA (tronq 25 <sup>e</sup> centile)	CORRA (tronq 20 <sup>e</sup> centile)	CORRA (tronq 15 <sup>e</sup> centile)	CORRA (tronq 10 <sup>e</sup> centile)	Méthode des taux obligataires
3 pb	2.9%	2.6%	1.2%	2.8%	2.4%	1.0%	1.9%	2.7%	2.8%	3.4%	2.3%
4 pb	0.9%	0.5%	0.5%	0.9%	0.6%	0.4%	0.7%	0.7%	0.9%	0.9%	0.7%
5 pb	0.5%	0.4%	0.2%	0.4%	0.4%	0.3%	0.6%	0.6%	0.5%	0.5%	0.3%
6 pb+	0.2%	0.2%	0.1%	0.2%	0.2%	0.2%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.3%

Tableau A9 : Taux pour la troncation établi au même niveau que le taux CORRA (%)

Période d'observation : janvier 2003 - février 2025											
	Taux tronq (écart 15 pb sur CORRA veille)	Taux tronq (écart 10 pb sur CORRA veille)	Taux tronq (écart 5 pb sur CORRA veille)	Taux tronq (écart 15 pb sur taux cible)	Taux tronq (écart 10 pb sur taux cible)	Taux tronq (écart 5 pb sur taux cible)	Taux tronq (25 <sup>e</sup> centile)	Taux tronq (20 <sup>e</sup> centile)	Taux tronq (15 <sup>e</sup> centile)	Taux tronq (10 <sup>e</sup> centile)	Taux tronq méthode taux obligataire (pb) écart sur taux cible
Taux tronq établi au taux CORRA (%)	-	-	0.05%	0.02%	0.31%	6.01%	4.49%	1.13%	0.24%	0.13%	0.11%

- Élaguer les opérations entrant dans le calcul du taux CORRA en appliquant un écart fixe stabilise le taux CORRA : c'est ce que montre la réduction de l'écart-type dans l'écart entre le taux CORRA et le taux cible.
- Les méthodes qui éliminent davantage d'opérations aboutissent moins de fois que les autres à des écarts, car plus de valeurs sont exclues de la queue de distribution à gauche.
- Les méthodes qui élaguent davantage d'opérations conduisent à un taux pour la troncation qui s'établit moins de fois au même niveau que le taux CORRA.
- Trois meilleures méthodes** pour obtenir une mesure du taux de volatilité :
  - Écart de 5 pb sur taux CORRA de la veille
  - Méthode fondée sur le taux obligataire
  - Écart de 5 pb sur taux cible

... *Avantage : écart de 5 pb sur taux CORRA*

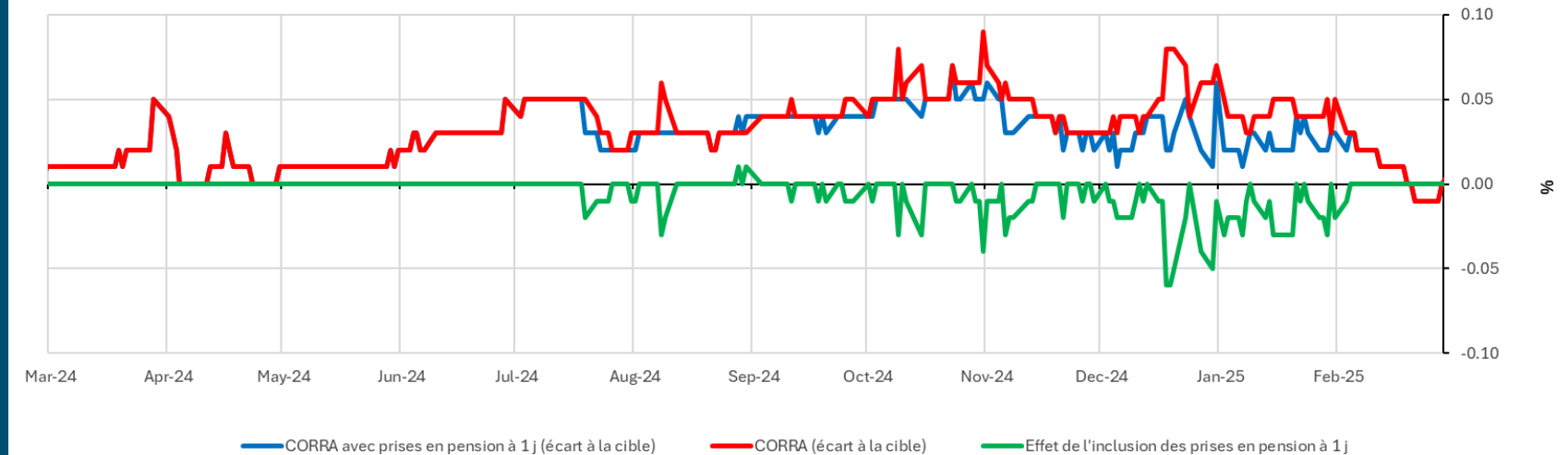


# Taux CORRA avec ajout des prises en pension à 1 j de la Banque

- Entre le 17 juillet 2024 et le 31 janvier 2025, l'inclusion des prises en pension aurait eu pour effet de rapprocher le taux CORRA de la cible, avec un écart moyen d'un peu moins de 1 pb.
- **L'effet maximum, c'est un repli de 6 pb le 19 décembre 2024.**
- Dans quelques cas, l'inclusion des prises en pension à 1 j se serait traduit par une pression à la hausse sur le taux CORRA qui l'aurait éloigné de la cible.

## Graphique A6

Effet de l'inclusion des prises en pension à 1 j dans le calcul du taux CORRA



## Graphique A7

Encours des prises en pension de la Banque

