



COMITE DE NORMALISATION OBLIGATAIRE
CNO

RECOMMANDATION PASSAGE EONIA vers €STR POUR LE CALCUL T4M & TAM
Octobre 2020

Dans le cadre du passage des taux EONIA au taux €STR le CNO tient à recommander d'utiliser les formules suivantes pour le calcul des taux ci-dessous

- Le Taux Moyen Mensuel du Marché Monétaire TMM (T4M)
- Le Taux Annuel Monétaire TAM (calcul sur année calendaire)
- Le Taux Annuel Glissant TAG (TAM calculé sur 12 mois glissants en milieu de mois)

Bien que les références de taux T4M et TAM ne soient maintenant plus utilisées en 2020 il existe dans les portefeuilles des encours indexés sur ces taux. Il s'agit essentiellement de portefeuille de prêts qui seraient encore en vie.

Depuis 2 octobre 2019, le taux EONIA est calculé en ajoutant 8,5 points de base au taux €STR. Aussi le T4M doit se calculer à partir d'€ester + 8,5 bp et on en déduit le TAM et le TAG sur cette base.

Il est à noter que le point important c'est que le t4m était un taux interbancaire tout comme l'EONIA l'était. Ceci n'est plus totalement le cas avec l'€ester qui n'est plus à 100% un taux interbancaire.

A/ Rappel Taux quotidiens €STR et EONIA

Les valeurs du taux €STR et EONIA sont disponibles sur le portail Websat <http://webstat.banque-france.fr/fr/browseBox.do?node=5385564> et sur <https://sdw.ecb.europa.eu/browse.do?node=9698150>

- **Euro short term rate (€STR)** : taux à court terme en euros qui reflète les coûts d'emprunt au jour le jour en euros en blanc pour les banques et certains autres acteurs financiers de la zone euro. Le taux est publié par la BCE à 8 heures (heure d'Europe centrale) tous les jours d'ouverture de TARGET 2. Si, après la publication, sont détectées des erreurs qui affectent l'€STR à concurrence de plus de 2 points de base, la BCE révisera et publiera de nouveau l'€STR le même jour, à 9 heures (heure d'Europe centrale). Sur le site de la BCE, aucune modification ne sera apportée à l'€STR après cette heure. L'€STR est calculé sous la forme d'une moyenne de taux d'intérêt pondérée par le volume de transactions réalisées¹.

- **Euro Overnight Index Average (EONIA)** : taux de référence pour les opérations de prêt interbancaires au jour le jour pratiqué dans la zone euro. Depuis le 01 octobre 2019 (publié le 2 Octobre), le taux est calculé en ajoutant 8,5 points de base au taux €STR.

¹ The €STR is published on the ECB's website, via the ECB's Market Information Dissemination (MID) platform and in the ECB's Statistical Data Warehouse (SDW). The MID platform is the main publication channel for the €STR.



**COMITE DE NORMALISATION OBLIGATAIRE
CNO**

-TMM ou T4M ou Taux Moyen Mensuel du Marché Monétaire : Pour un mois donné, le TMM, Taux Moyen Mensuel du Marché Monétaire au jour le jour entre Banques est égal à la moyenne arithmétique des taux journaliers TMP, Taux Moyen Pondéré, étant entendu que les jours sans marché on applique le dernier taux publié. Il est exprimé en pourcentage.

- **TAM**, Taux Annuel Monétaire, est le taux de rendement d'un placement mensuel à intérêts composés, renouvelé chaque fin de mois, pendant les douze mois écoulés, étant entendu que le taux de référence pour le calcul des intérêts est le TMM.

B/ Recommandation de calcul (Rappel des formules de calcul publiée dans la « Note Grise » du CNO publiée en Juillet 1997).

a) TMM ou T4M ou Taux Moyen Mensuel du Marché Monétaire²

• *Définition du TMM* :

Pour un mois donné, le **TMM**, Taux Moyen Mensuel du Marché Monétaire au jour le jour entre Banques est égal à la moyenne arithmétique des taux journaliers **TMP**, Taux Moyen Pondéré, étant entendu que les jours sans marché on applique le dernier taux publié. Il est exprimé en pourcentage.

• *Formulation du TMM* :

Pour le mois m, on a :

$$\boxed{\text{TMM}_m = \frac{\sum_{i=1}^{i=q} t_i}{q}} \quad (1)$$

avec :

- t_i = TMP du jour i (avant 1999), et maintenant l'€STR +8.5
- q = nombre de jours du mois m.

• *Arrondi* : Au résultat trouvé il est appliqué un arrondi sur la quatrième décimale.

² *Publication* : Le T4M était calculé par l'Association Française des Banques puis par Fédération Bancaire Européenne



COMITE DE NORMALISATION OBLIGATAIRE
CNO

• Exemple de calcul

-T4M pour le mois de Septembre 2020

Base Eonia T4Msept20 = $-14.053 / 30 = -0.4684\%$ (arrondi 4 décimales)

Base €str T4Msept20 = $-16.609 / 30 = -0.5536\%$ (arrondi 4 décimales)

Date	€ster	EONIA (€ster +8,5bps)	Période jour	Tx Eonia* Durée
Mercredi 30 septembre 2020	-0,57	-0,485	1	-0,485
Mardi 29 septembre 2020	-0,556	-0,471	1	-0,471
Lundi 28 septembre 2020	-0,555	-0,47	1	-0,47
Vendredi 25 septembre 2020	-0,554	-0,469	3	-1,407
Jeudi 24 septembre 2020	-0,553	-0,468	1	-0,468
Mercredi 23 septembre 2020	-0,551	-0,466	1	-0,466
Mardi 22 septembre 2020	-0,552	-0,467	1	-0,467
Lundi 21 septembre 2020	-0,552	-0,467	1	-0,467
Vendredi 18 septembre 2020	-0,552	-0,467	3	-1,401
Jeudi 17 septembre 2020	-0,553	-0,468	1	-0,468
Mercredi 16 septembre 2020	-0,556	-0,471	1	-0,471
Mardi 15 septembre 2020	-0,551	-0,466	1	-0,466
Lundi 14 septembre 2020	-0,555	-0,47	1	-0,47
Vendredi 11 septembre 2020	-0,553	-0,468	3	-1,404
Jeudi 10 septembre 2020	-0,554	-0,469	1	-0,469
Mercredi 9 septembre 2020	-0,554	-0,469	1	-0,469
Mardi 8 septembre 2020	-0,553	-0,468	1	-0,468
Lundi 7 septembre 2020	-0,551	-0,466	1	-0,466
Vendredi 4 septembre 2020	-0,552	-0,467	3	-1,401
Jeudi 3 septembre 2020	-0,551	-0,466	1	-0,466
Mercredi 2 septembre 2020	-0,555	-0,47	1	-0,47
Mardi 1 septembre 2020	-0,554	-0,469	1	-0,469
TMM EONIA (4 Décimales)			30	-14,059

T4M = $-14,059 / 30$	-0,4686
----------------------	---------

arrondi à 4 décimales



COMITE DE NORMALISATION OBLIGATAIRE
CNO

b) TAM (Taux Annuel Monétaire) et TAG (Taux Annuel Glissant)

• *Définition du TAM (Mars 1984) & TAG:*

Pour un mois donné, le **TAM**, Taux Annuel Monétaire, est le taux de rendement d'un placement mensuel à intérêts composés, renouvelé chaque fin de mois, pendant les douze mois écoulés de l'année calendaire, étant entendu que le taux de référence pour le calcul des intérêts est le Taux Moyen Mensuel du Marché Monétaire au jour le jour entre banques en France (**T4M**).

Le **TAG** est un indice de taux conceptuellement proche du TAM. A la différence du TAM, le TAG est calculé en capitalisant les moyennes mensuelles glissantes (et non calendaires) de l'EONIA et publié quotidiennement pour des périodes allant de 1 à 12 mois.

Ce calcul est effectué en tenant compte du nombre exact de jours des différents mois en cause et d'une année de 360 jours.

• *Formulation du TAM (& TAG si mois glissants non calendaires) :*

Exprimée en pourcentage, la valeur du TAM pour le mois M sera alors

$$\boxed{TAM_M = \left[\prod_{m=M-11}^{m-M} \left(1 + \frac{T_m}{100} \times \frac{q_m}{360} \right) - 1 \right] \times 100} \quad (2)$$

Avec :

- m = les douze mois consécutifs d'une période de référence annuelle commençant le mois M-11
- T_m = Taux Moyen Mensuel du Marché Monétaire (T4M) au jour le jour entre banques pour le mois m (TMM),
- q_m = nombre de jours du mois m.

• *Arrondi* : au résultat trouvé il est appliqué un arrondi commercial sur la quatrième décimale.

Exemple calcul TAM (à horizon glissant 12 mois) pour Septembre 2020 on en partant d'octobre 2019 jusqu'à Septembre 2020

Avec Eonia comme référence

$$TAM_{sept20} = \left(1 + 30 * -\frac{0.4645}{36000} \right) * \left(1 + 31 * -\frac{0.4527}{36000} \right) \dots \dots \left(1 + 30 * -\frac{0.4686}{36000} \right) - 1$$

(Réf : ci-suit table du calcul des taux T4M Eonia pour les 12 mois calendaires T_m d'octobre 2019 à Septembre 2020)



COMITE DE NORMALISATION OBLIGATAIRE
CNO

Date	T4M EONIA (€ster +8,5bps)	Jour/mois	Coeff mois
octobre-19	-0,4645	30	0,99961
novembre-19	-0,4527	31	0,99961
décembre-19	-0,4565	31	0,99961
janvier-20	-0,4524	31	0,99961
février-20	-0,4533	29	0,99963
mars-20	-0,4491	31	0,99961
avril-20	-0,4519	30	0,99962
mai-20	-0,4555	31	0,99961
juin-20	-0,4607	30	0,99962
juillet-20	-0,4649	31	0,99960
août-20	-0,4674	31	0,99960
septembre-20	-0,4686	30	0,99961

366

TAM Eonia %	-0,4648%
--------------------	----------

arrondi à 4 décimales