

Audit de la dette



Métropole Aix-Marseille-Provence

Analyse au 31 décembre 2017

Sommaire

1	La structure de la dette	7
1.1	Taux moyen et perspectives des intérêts payés.....	7
1.2	Perspective des intérêts payés pour les prochaines années.....	8
1.3	Sensibilité des intérêts à une translation de la courbe des taux.....	9
1.4	Évolution anticipée sur un horizon de 10 ans	10
1.5	Les différentes indexations de votre dette	11
2	Risque de taux.....	15
3	Profil d’extinction de la dette.....	16
4	Vos partenaires bancaires.....	17
5	Les Financements 2017 de la Métropole	18
6	Contexte de marché.....	20
6.1	Une croissance robuste en zone euro	20
6.2	Des indicateurs US toujours bien positionnés.....	21
6.3	Le rallye de l’EUR / USD continue.....	22
6.4	Un ralentissement de l’inflation fin 2017 en dépit du rebond des prix pétroliers.....	23
6.5	BCE : un statu quo toujours de rigueur	24
7	Le terrain stratégique.....	25
7.1	La dette à taux fixe	25
7.1.1	Les taux fixes classiques.....	26
7.1.2	Les taux fixes à phase	27
7.1.3	La dette à taux fixe révisable.....	27
7.1.4	Les opportunités de remboursements anticipées sur la dette à taux fixe.....	28
7.2	La dette à taux variable	29
7.2.1	Synthèse de votre dette à taux variable.....	29
7.2.2	Analyse de votre encours à taux variable.....	30
7.2.3	Produits dérivés : swaps vanilles	35
7.3	La dette revolving & Ligne de Trésorerie.....	36
7.4	Les produits structurés	37
7.4.1	Emprunt 939 (SFIL - Change (écart EUR-USD - EUR-CHF)).....	39
7.4.2	Emprunt 2007-004 (CA-CIB - Barrière Inflation).....	41
7.4.3	Emprunt 889 (Dexia CL - Barrière Euribor)	42

7.4.4	Emprunt 20033 (Caisse d'Épargne – Emprunt à barrière).....	43
8	Les axes stratégiques de la métropole Aix-Marseille-Provence en 2018.....	44
8.1	Gestion active de la dette.....	44
8.1.1	Répartition du risque de taux.....	44
8.1.2	Stratégie de taux fixe : apport de stabilité mais également de rigidité.....	44
8.1.3	Stratégie de taux variable : souplesse de gestion.....	44
8.1.4	Répartition du risque de taux.....	45
8.1.5	Stratégie de couverture.....	46
8.1.6	Réglementation.....	46
8.1.7	La mise en place d'un Cap.....	47
8.1.8	Mise en place d'un tunnel.....	48
8.1.9	Mise en place d'un Swap.....	48
8.1.10	Le calendrier d'une consultation bancaire.....	50
8.2	Des sources de financements alternatives aux financements bancaires.....	51
8.2.1	Le financement court terme : la gestion de trésorerie.....	51
8.2.2	Le financement long terme : l'émission obligataire.....	53
8.2.3	Le Schuldshein.....	55
8.3	Les plateformes de financement.....	57
8.4	Une communication financière nécessaire.....	58
8.4.1	Définitions et notions.....	58
8.4.2	Des outils à adapter en fonction de l'interlocuteur.....	59
8.4.3	Focus sur la communication à destination des prêteurs.....	60
	ANNEXES.....	62
1	Contexte de marché au 31/12/2017.....	63
2	Produit de change.....	64
2.1	Gammes bancaires :.....	64
2.2	Formule d'indexation :.....	64
2.3	Classification du risque :.....	65
2.4	Appréciation du risque :.....	65
2.5	Éléments de valorisation:.....	66

Synthèse

Périmètre : L'analyse de la dette porte sur la dette consolidée de la Métropole Aix-Marseille-Provence.

Au 31 Décembre 2017, la dette la métropole Aix Marseille Provence présente les caractéristiques suivantes. La dette compte au total 395 emprunts contractés auprès de plus de 15 établissements différents.

Caractéristiques de la dette au :	31/12/2017	31/12/2016	Variation
Votre dette est de	2 514 832 015 €	2 419 777 183 €	+ 94 869 198 €
Son taux moyen s'élève à	2,45%	2,49%	- 4 pbs
Sa durée résiduelle moyenne est de	15 ans et 6 mois	14 ans et 10 mois	+ 8 mois
Sa durée de vie moyenne est de	9 ans	8 ans et 8 mois	+ 2 mois

L'amélioration du taux moyen s'explique en partie par les éléments suivants : d'une des taux courts encore très bas en 2017, d'autre part par l'amélioration des taux fixe mis en place en 2017.

Répartition de l'encours de dette de la Métropole par type de budget :

Caractéristiques de la dette au 31 Décembre 2017	Budget Principal	Transport	Traitement des déchets	Assainissement	Eau
Encours de la dette	1 613 573 774 €	511 457 417 €	99 373 553 €	165 231 084 €	44 956 533 €
Taux moyen	2.34%	2.57%	2.45%	3.30%	2.64%
Durée résiduelle moyenne	14 ans et 7 mois	19 ans et 9 mois	11 ans et 8 mois	16 ans et 2 mois	15 ans et 3 mois
Durée de vie moyenne	8 ans et 7 mois	10 ans et 8 mois	7 ans et 9 mois	9 ans	8 ans
Nombre d'emprunts	176	42	11	93	49

Caractéristiques de la dette au 31 Décembre 2017	Ports de plaisance	Aménagement	Entreprises	Régie Ulyse
Encours de la dette	19 610 539 €	53 232 548 €	2 819 067 €	4 577 500 €
Taux moyen	2.34%	1.69%	2.85%	2.36%
Durée résiduelle moyenne	14 ans et 7 mois	12 ans et 1 mois	11 ans et 1 mois	6 ans et 8 mois
Durée de vie moyenne	9 ans et 10mois	8 ans et 8 mois	6 ans et 1 mois	1 ans et 10 mois
Nombre d'emprunts	11	10	5	2

Les éléments clés :➤ Caractéristiques de votre dette au 31/12/2017

- ✓ Au 31 décembre 2017, la dette de la Métropole Aix-Marseille-Provence est composée de 395 emprunts pour un capital restant dû de 2 514 832 015 €. Le taux moyen s'élève à 2,45% à cette même date pour une durée de vie résiduelle moyenne de 15 ans et 6 mois.
- ✓ Le taux moyen s'améliore par rapport à 2016 de 4 points de base.
- ✓ La dette à taux fixe représente 69,7% de votre encours dont 0.5% indexé sur un taux fixe à phase.
- ✓ La dette à taux variable représente quant à elle 28,5% de votre encours ce qui permet de profiter de l'environnement favorable des taux courts et d'abaisser le taux moyen de votre dette globale notamment grâce à des index non floorés.
 - 4,9% sont des emprunts indexés sur des index inflation ou sur le livret A (17,2% de l'encours variable).
- ✓ 1.1% de votre dette correspond à un produit à barrière sur indice Euribor
- ✓ 0.8% de votre dette est composée d'un produit de change.
 - L'emprunt SFIL indexé sur l'écart EURUSD – EURCHF a été sécurisé en décembre 2017
 - € 19,2 M sur 15 ans départ 2018 à 3.15% (prêt quitté)
 - € 4,9 M sur 15 ans départ 2018 à 2.90% (financement IRA)
 - € 57,3 M, sur 15 ans départ 2018 à 2.35% (compactage d'encours SFIL)
 - € 50 M sur 15 ans à 1.90%, départ 2018 (nouveaux financements)

➤ Les financements 2017 (€ 225 M)

- ARKEA : € 20 M sur 20 ans à taux fixe 1,63%
- Banque Postale : € 47,5 M sur 20 et 25 ans à taux fixe (1,42% / 1,62% / 2,42%)
- Agence de l'Eau : € 6,2 M sur 11 ans à taux fixe 0%
- AFL : € 28,5 M sur 7 et 10 ans à taux variable
- Société Générale : € 90 M sur 15 at 20 ans à taux fixe (1,25% / 1,51%)
- Emission obligataire : € 20 M sur 15 ans à taux fixe 1,50%
- Caisse d'Epargne : € 13 M sur 12 ans à taux fixe 1.13%

La Métropole à réaménagé 5 emprunt Caisse d'Epargne pour un capital de € 122 M, sans financement nouveau et en intégrant l'intégralité des IRA dans les conditions financières du nouvel emprunt.

➤ Evaluation du risque

- ✓ Au 31/12/2017, la quasi-totalité (99,2%) de votre encours présente un risque de niveau le plus faible.
- ✓ 0,8% de votre dette atteint un niveau de risque 6F.
 - Ce ratio est valable au 31/12/2017 mais sera de 0% au 31/12/2018. En effet, l'emprunt SFIL indexé sur l'écart EURUSD – EURCHF ne comporte plus qu'un seul coupon à risque tombant en février 2018.

Les actions à mener :➤ Sur votre encours existant

- ✓ **Dette à taux fixe** : par rapport aux conditions actuels de marché et tenant compte des coûts de sorties, la Métropole Aix-Marseille-Provence a en portefeuille des opportunités de renégociations sur un certain nombre de ligne à taux fixe.
- ✓ **Dette à taux variable** : De même, plus d'une quinzaine d'emprunt indexé sur des taux variable pourraient faire l'objet d'une renégociation dans le but d'améliorer les marges de financement actuellement payées.

1 La structure de la dette

Votre dette est de	2 514 646 380 €.
Son taux moyen s'élève à	2.44%
Sa durée résiduelle moyenne est de	15 ans et 3 mois
Sa durée de vie moyenne est de	8 ans et 10 mois

1.1 Taux moyen et perspectives des intérêts payés

Le taux moyen de la dette est la moyenne pondérée par les encours des taux de chaque emprunt relevés au jour de l'analyse. Pour homogénéiser le calcul, ces différents taux sont tous recalculés en taux annuels de base 30/360. Pour les index post-fixés, le taux moyen prend en compte les taux forward.

Date	31/12/2017	31/12/2016
Taux moyen de la dette (taux annuel, base 30/360)	2.44%	2.49%

L'amélioration du taux moyen s'explique en partie par les éléments suivants : d'une part la baisse des taux de marché et de l'inflation impactant l'encours variable et celui indexé sur inflation et livret A, d'autre part par l'amélioration des taux fixe mis en place en 2017.

Les taux payés se répartissent ainsi, en fonction du type de produit :

Tranche de taux	Total	Fixe	Variable	Structuré
< 1,50%	29,3%	6,5%	22,8%	0,0%
1,50% - 3,00%	28,9%	23,3%	5,6%	0,0%
3,00% - 4,50%	34,4%	34,4%	0,0%	0,0%
4,50% - 6,00%	7,2%	5,4%	0,0%	1,8%
6,00% - 10,00%	0,2%	0,2%	0,0%	0,0%
≥ 10,00%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

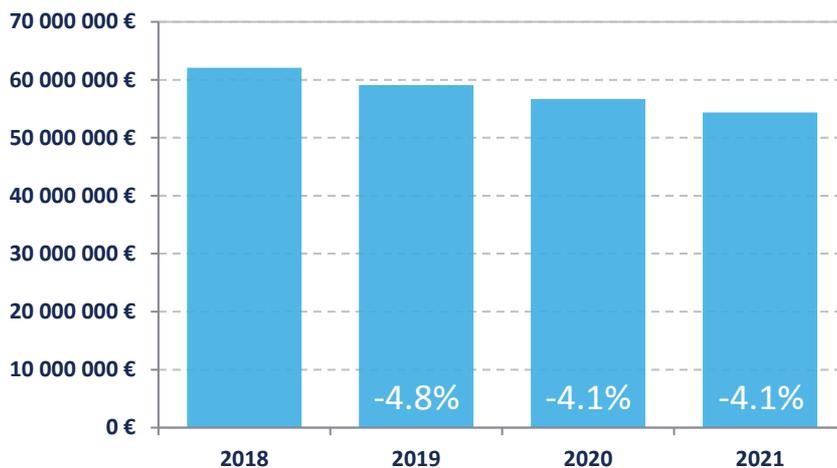
Malgré une dette majoritairement indexée sur un taux inférieur à 3%, un peu plus d'un tiers reste indexée sur un taux compris entre 3% et 4,50%. Ces emprunts à taux élevés pourront faire l'objet d'une analyse de réaménagement si des opportunités de marché le permettent.

- **29,3% de votre encours à un taux moyen inférieur à 1,50%.** Cela concerne donc un tiers de vos emprunts et ces derniers sont principalement à taux variable.
- **28,9% de vos emprunts affiche un taux moyen compris entre 1,50% et 3%** dont 23,3% sont indexés sur taux fixes
- **34,4% de vos emprunts, soit la majeure partie, ont des taux payés compris entre 3% et 4,5%.** Il s'agit exclusivement de la dette à taux fixe.
- **Enfin, 7,2% de votre encours a un taux supérieur à 6%.** Cette catégorie concerne des produits à taux fixe mais également la dette structurée et notamment votre produit sur écart de change dont le

capital restant dû s'élève à près de 19 millions d'euros. Cette dette structurée indexée sur l'écart de change a été réaménagée et se termine en 2018.

1.2 Perspective des intérêts payés pour les prochaines années

Le taux d'intérêt moyen de la dette est un indicateur de performance couramment utilisé. Il reste toutefois informatif, car il faut bien tenir compte de la durée de la dette et de l'exposition au risque de taux (nature des contrats souscrits et leur valorisation par rapport au marché). En se fondant sur les anticipations des marchés, le montant des frais financiers est attendu à évoluer ainsi, à l'horizon 2021 :



	31/12/2017	31/12/2018	31/12/2019	31/12/2020
Fixe	3,08%	3,02%	3,02%	3,02%
Fixe à phase	2,59%	2,64%	2,55%	2,38%
Variable	0,54%	0,57%	0,74%	1,07%
Livret A	1,73%	1,73%	1,73%	2,13%
Inflation	1,67%	2,17%	1,98%	2,18%
Barrière	4,87%	4,36%	4,36%	4,36%
Change	4,78%	-	-	-
Total	2,44%	2,48%	2,51%	2,61%

- Le taux moyen de vos emprunts à taux fixe reste stable autour de 3,02% sur les 3 prochaines années
- Des taux variables qui suivent les anticipations de hausse des taux courts sur les prochaines années
- A partir de 2018, les produits de change ne pèseront plus sur le taux moyen de la dette. Ainsi, l'encours de la Métropole a un taux moyen très stable dans le temps malgré des hausses de taux attendues.

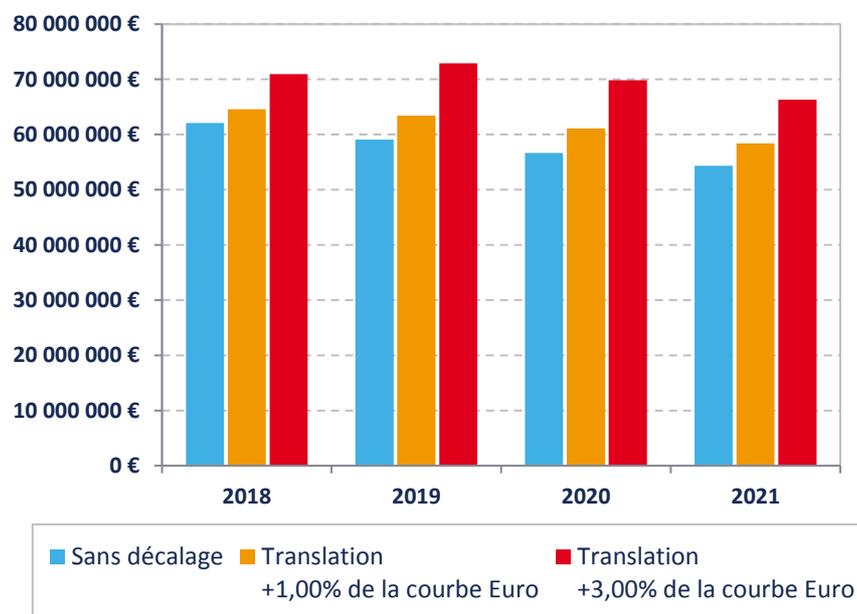
1.3 Sensibilité des intérêts à une translation de la courbe des taux

Compte tenu des incertitudes concernant les évolutions de marchés, il est intéressant de mesurer la possible dispersion autour des valeurs anticipées présentées ci-dessus. Le graphique ci-dessous fait ressortir la sensibilité des échéances d'intérêt à partir de simulations de hausse de la courbe Euro.

Deux scénarios vous sont proposés :

- Scénario 1 : translation de + 1,00% de la courbe Euro ;
- Scénario 2 : worst-case scenario de +3% de la courbe Euro

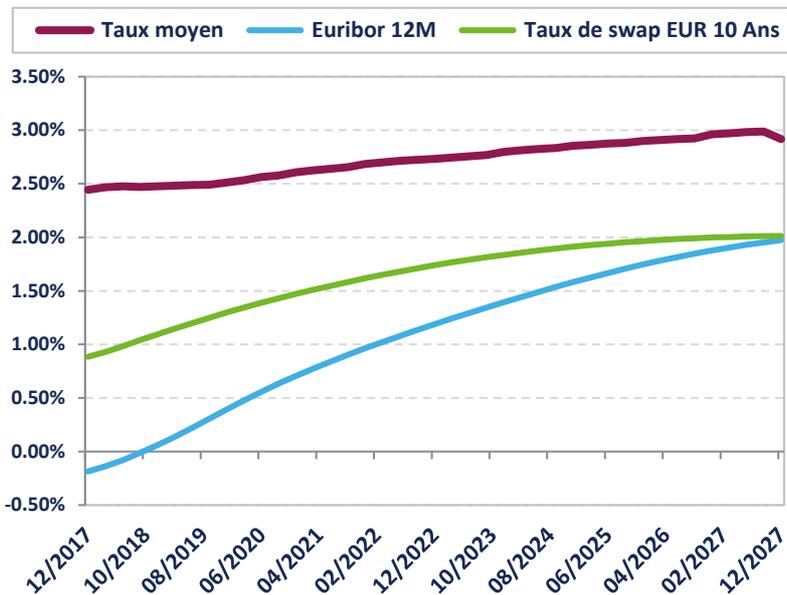
(Remarque : étant donné le très faible niveau des taux variables, nous ne pratiquons pas actuellement de simulation à la baisse des taux.)



Ces simulations montrent une sensibilité relativement maîtrisée des frais financiers à une évolution de 1% de la courbe euro :

- En 2018, une hausse de 1% des taux euro conduit à une appréciation de € 2,5 M des frais financiers soit une hausse de 4%
- Le scénario de hausse des taux euro de +3,00% conduit alors à une variation des intérêts de € 8,9 M, soit une augmentation de 14,3%
- À partir de 2021, la sensibilité est plus forte. Une hausse générale des taux euro de 1,00% de plus que les anticipations de marchés conduit alors au maximum à une augmentation des intérêts de € 4 M (+7%). Le scénario choc de +3,00% induit alors au maximum à une variation des intérêts de € 12 M en 2021, soit une hausse de 22%

1.4 Évolution anticipée sur un horizon de 10 ans



Cette évolution s'entend à périmètre de dette constant, sans les nouveaux financements futurs.

Le taux moyen de la dette de la Métropole d'Aix Marseille Provence augmente de 48 points de base sur les 10 prochaines années.

Cette hausse est peu significative, du fait de la part majoritaire de votre encours à taux fixe dans votre portefeuille de dette.

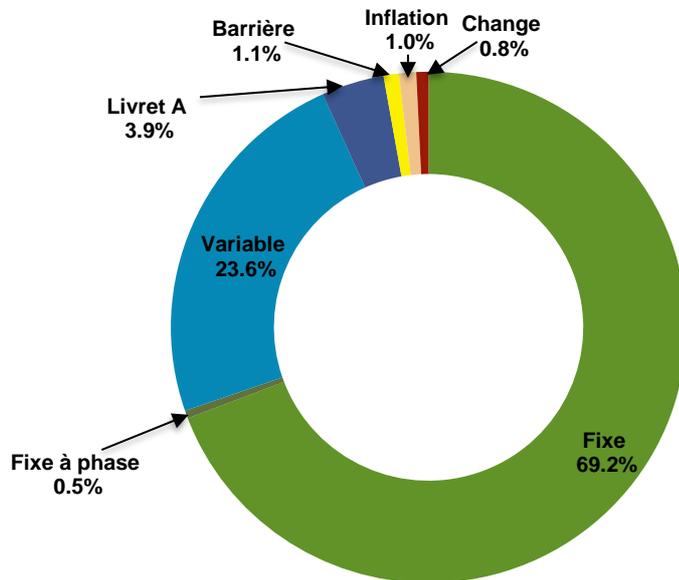
Le contexte de taux très bas devra inciter la métropole à continuer d'orienter sa stratégie de financement sur du taux fixe.

Cependant, compte tenu du ratio élevé de la part à taux fixe sur l'endettement de la métropole, le coût de portage sur les premières années pourrait être pesant.

Dans ce cas, la Métropole veillera à conserver un encours variable raisonnable (entre 25% et 30%).

1.5 Les différentes indexations de votre dette

Les indexations se répartissent ainsi :



Dette à taux fixe

- La part des emprunts à taux fixes représente 69,7% de votre encours.
 - Dont 0.5% d'indexation taux fixe à phase
- Ces emprunts, dont le coût est connu et peu sensible aux variations des marchés financiers, offrent une bonne vision et sécurisent partiellement l'encours de la dette
- Cette proportion de taux fixe est importante et conduit à une certaine rigidité de la dette, les taux fixes ne permettant pas les arbitrages ou les réaménagements sans frais

Dette à taux variable

- 28,5% de l'encours est indexé à taux variable (non structuré)
 - Parmi cette catégorie, 4,9% sont des emprunts indexés sur Livret A ou inflation
- Cette part permet de profiter des taux courts bas observés actuellement et de dynamiser le taux moyen de la dette globale
- Une part de taux variable faible au regard de l'encours. En plus d'un coût avantageux, les taux variables apportent de la souplesse à la dette

Dette structurée

- 1,1% de l'encours indexé sur des taux à barrière (2 emprunts Dexia et Caisse d'Épargne)
- 0,8% de votre dette est liée aux produits structurés avec un emprunt indexé sur l'écart EURUSD - EURCHF
 - L'emprunt SFIL 939 a été sécurisé en décembre 2017. Seul le coupon 2018 reste indexé sur l'écart EURUSD – EURCHF. Au 31/12/2018, il n'y aura plus de risque hors-charte dans l'encours de la Métropole Aix-Marseille-Provence

Définition des indexations

Taux fixes : emprunts (en euros) pour lesquels le taux payé sera fixe jusqu'à leur extinction.

Taux variables : emprunts indexés sur un taux variable de la zone euro (Euribor, Eonia et ses dérivés, taux européens).

Barrières taux euro : le taux payé est conditionné à une règle observée sur un index de la zone euro. Le franchissement défavorable de la barrière conduit à payer soit un taux fixe, soit un taux variable standard de la zone euro, éventuellement augmenté d'une marge, mais sans coefficient multiplicateur.

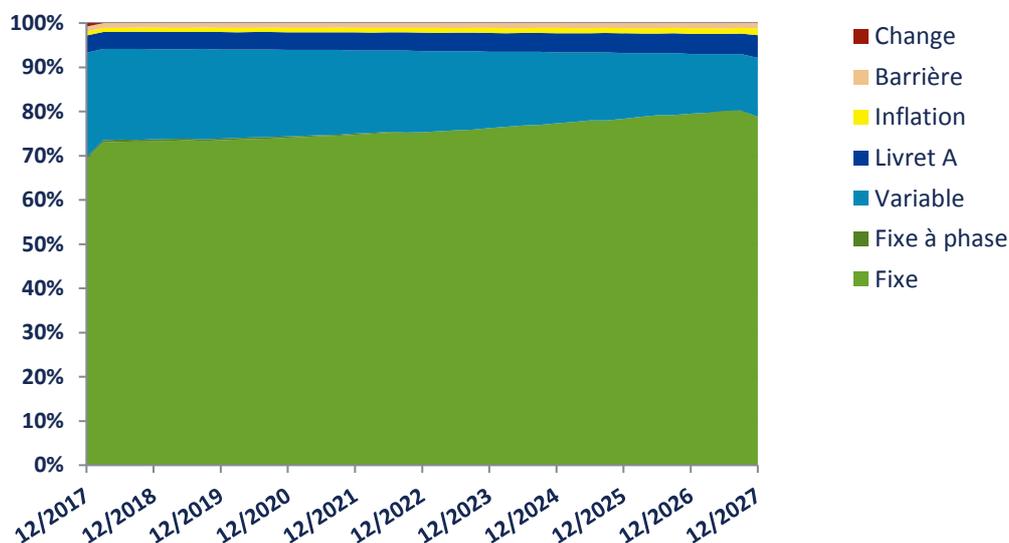
Barrières euro avec multiplicateur : le taux payé est conditionné à une règle observée sur un index de la zone euro. Le franchissement défavorable de la barrière conduit à payer un taux variable avec un effet de levier qui accélère la dégradation du taux payé.

Barrières hors zone euro avec multiplicateur : le taux payé est conditionné à une règle observée sur un index variable qui n'est pas de la zone euro. Le franchissement défavorable de la barrière conduit à payer un taux variable avec un effet de levier qui accélère la dégradation du taux payé.

Produits de pente : le taux payé est fonction de l'écart entre un taux long et un taux court de la zone euro.

Produits de change : le montant payé fait intervenir un cours de change. Le premier cas concerne les emprunts en devise (emprunt en francs suisses, par exemple). Le second cas est celui des produits dont le taux payé dépend d'un ou plusieurs cours de change (barrière sur EUR-CHF, sur l'écart EUR-USD – EUR-CHF...).

Il convient de compléter ces observations quant à la répartition à la date d'analyse, avec les perspectives de l'évolution de chaque catégorie du risque de taux aux cours des prochaines années (à dette constante) :



	Fixe	Fixe à Phases	Variable	Livret A	Inflation	Barrière	Change
31/12/2017	69,21%	0,50%	23,56%	3,93%	0,96%	1,08%	0,76%
31/12/2027	78,79%	0%	13,34%	5,13%	1,47%	1,25%	0%

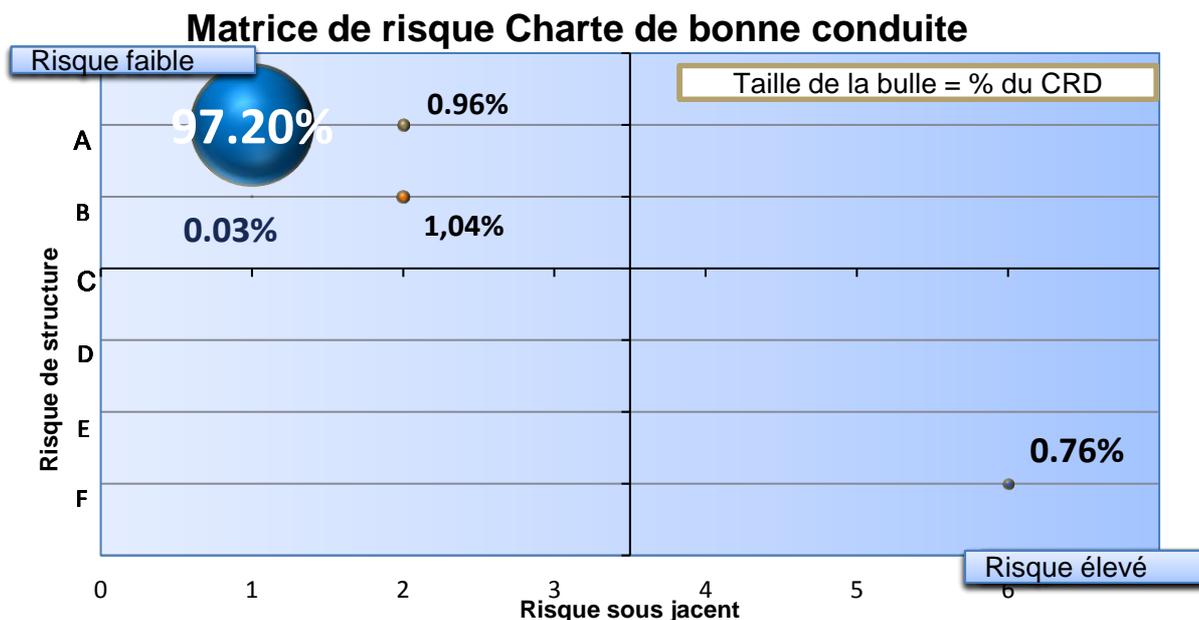
Durant les dix prochaines années à venir, la part de la dette va continuer d'augmenter. Elle s'établit actuellement autour de 70% de votre encours et sa part s'accroîtra légèrement et continuellement durant toute la période.

En 2027, toute chose égale par ailleurs et à dette inchangée, la part de l'encours à taux fixe s'établira à 69%. Cet accroissement se réalise au détriment de la part variable de votre dette qui perdra près de 10 points de pourcentage en 10 ans passant de 23% en 2017 à 13% en 2027.

Le graphe ci-dessus permet d'illustrer que la Métropole, dans une stratégie de nouveaux financements à taux fixe, risque d'augmenter significativement la part de son encours à taux fixe.

Reprenant les conclusions précédentes, et afin de gagner en souplesse dans la gestion de son encours ainsi que de profiter de l'environnement des taux encore très bas, la Métropole pourra veiller à conserver une part raisonnable d'encours à taux variable (25% - 30%).

Appliquée à votre dette, la matrice de risque, en reprenant chaque classe de la Charte, est la suivante :



Pour la Métropole Aix-Marseille-Provence, un encours sécurisé avec près de 99,2% de la dette classée en risque faible selon la charte de bonne conduite. **Un risque 100% faible au 31/12/2018** avec l’extinction des emprunts Hors-Charte au 01/02/2018.

La Charte de Bonne Conduite (CBC, ou Charte Gissler)

Afin d’aider les emprunteurs publics à mieux appréhender les risques sur leurs emprunts, une charte de bonne conduite a été établie par le Ministère des Finances, avec les différentes associations d’élus et les banques. Pour les collectivités, cette charte est aujourd’hui reprise dans la circulaire du 25 juin 2010 qui remplace celle de 1992 sur le recours aux produits dérivés. La répartition de l’encours de dette selon la Charte de Bonne Conduite doit être présentée en annexe des états de dette. Elle propose la classification suivante :

Charte de bonne conduite : classification des risques

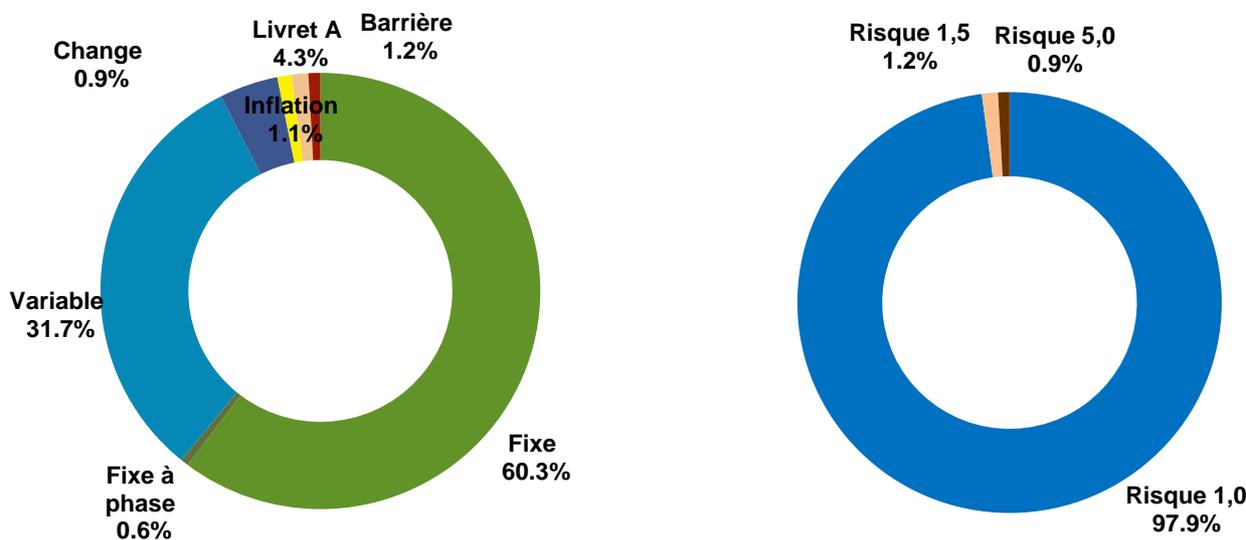
Indices sous-jacents	Structures
1 Indices zone Euro	A Échange de taux fixe contre taux variable ou inversement Échange de taux structuré vers taux variable ou taux fixe Taux variable simple plafonné (cap) ou encadré (tunnel)
2 Inflation française ou inflation de la zone Euro Écart entre ces inflations	B Barrière simple, pas d'effet de levier
3 Écart d'indices de la zone euro	C Option d'échange (swaption)
4 Indices hors zone Euro Écart d'indices dont l'un est un indice hors zone Euro	D Multiplicateur jusqu'à 3 Multiplicateur jusqu'à 5 capé
5 Écart d'indices hors zone Euro	E Multiplicateur jusqu'à 5
6* Indexations non autorisées dans le cadre de la Charte (taux de change, indices actions...)	F* Structures non autorisées par la Charte (cumulatif, multiplicateur > 5...)

* : Hors Charte

Remarque : par sa formule, le Livret A est déterminé par les évolutions des taux courts et de l'inflation. Cette partie inflation, qui floore le taux, devrait conduire à classer le Livret A en 2B. Or, l'esprit de la Charte est de distinguer la dette structurée de celle qui ne l'est pas. Classer le Livret A (et le LEP) en produit structuré serait problématique : les bailleurs sociaux empruntent majoritairement sur cette ressource (et sont souvent garantis par des collectivités) et la CDC offre des financements indexés sur les taux des livrets aux collectivités.

2 Risque de taux

Le premier graphe rappelle la répartition des indexations et le graphe de risque Finance Active présente une mesure des risques :



NB : la répartition du risque Finance Active va de 1 pour les produits les moins risqués à 5 pour les produits à risque élevé (voir tableau ci-après)

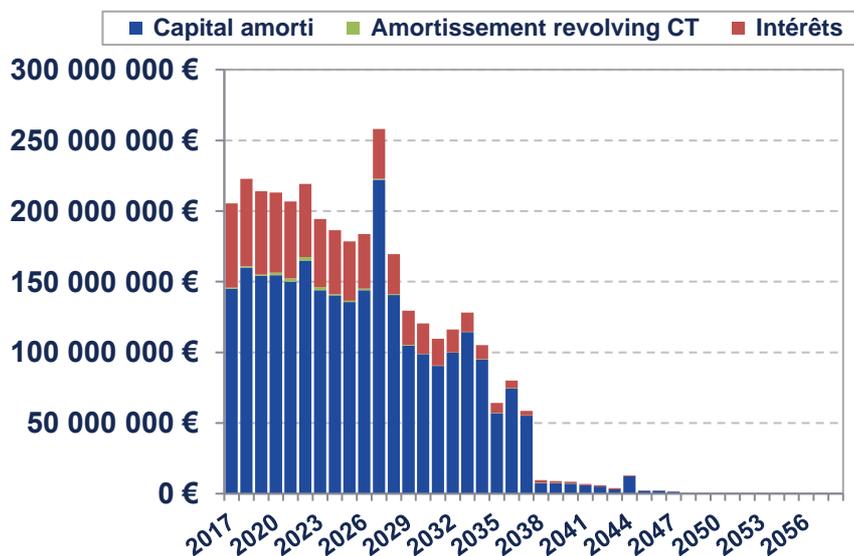
L'encours est indexé pour 99,1% sur un risque Finance Active faible à modéré (1 à 2). Les 0,9% restant sont indexés sur des produits structurés à risque potentiellement fort.

Le risque global est de 1,04 soit un niveau de risque faible sur la dette de la métropole

Classe de risque	Type de taux payé
1	Taux fixe, taux variable standard, taux fixe deux phases, taux fixe révisable Swap vanille, variable cappé ou dans un collar
1,5	Taux fixe à barrière sur index de la zone euro (sans coefficient) ; Euribor post-fixé
2	Taux fixe à barrière sur index hors zone euro (sans coefficient) Taux fixe annulable au gré de la banque
3	Barrière sur écart entre inflation européenne et inflation française Taux variable (ou composition de taux variables) avec coefficient Double taux fixe avec barrière sur écart taux long euro - taux court euro Emprunt en devise (taux fixe et taux variable)
3,5	Taux fixe avec une vente multiple d'options vanilles
4	Barrière sur écart taux long - taux court ("produit de pente") Barrière sur écart de taux de zones monétaires différentes ("produit de courbes")
5	Barrière sur taux de change Produit cumulatif (snowball)

3 Profil d'extinction de la dette

Le graphique suivant présente, à dette constante, l'évolution (sur la base des anticipations de marché à ce jour), des annuités à régler dans le futur :



Le remboursement in fine de votre emprunt obligataire de la HSBC s'élevant à 97 millions d'euros explique le pic que l'on peut constater durant l'année 2027. Les années précédentes et suivantes 2027 reflètent d'une relative linéarité des annuités avec un encours en nette baisse à partir de 2029.

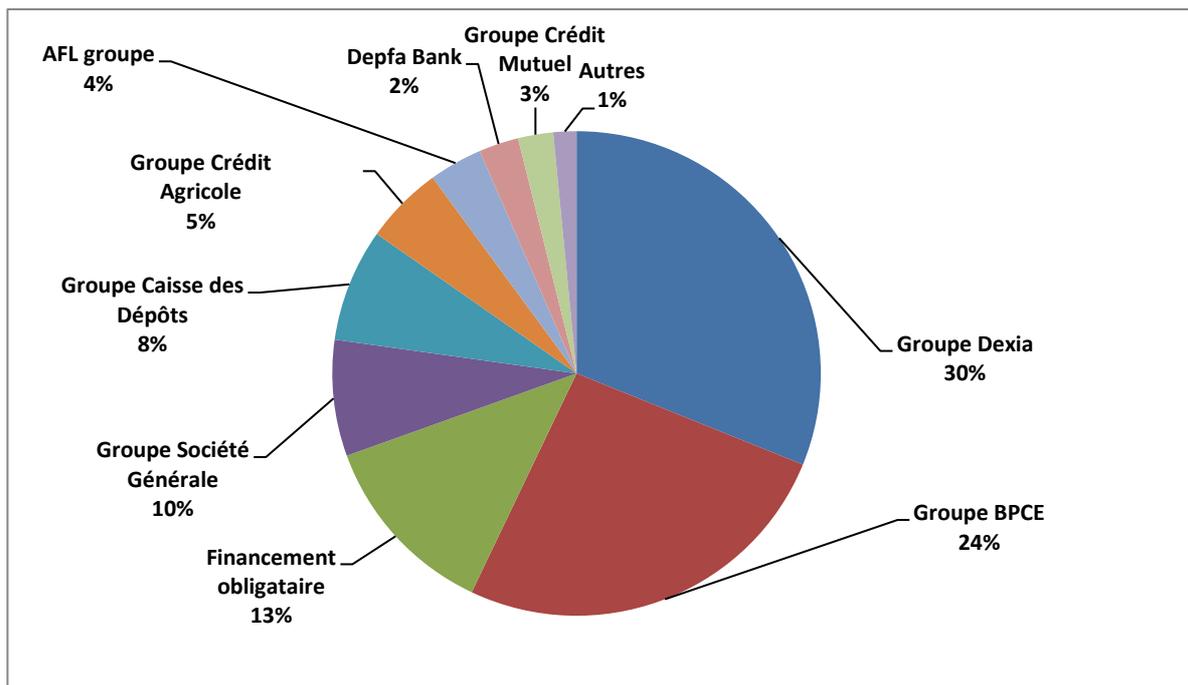
La Métropole Aix Marseille Provence effectue une mise en réserve afin de faire face à ce pic d'amortissement. Cette mise en réserve qui correspond à une provision budgétaire effectuée pour tous les emprunts obligataires (autorisée par les modifications de la M14 depuis 2012) permettra à la collectivité de ne pas se retrouver en difficulté au moment de rembourser ces emprunts souscrits avec un amortissement in fine du capital.

Dans une optique de continuer une diversification des sources de financement et au regard d'une gestion active du profil d'amortissement, nous vous recommandons de continuer d'émettre sur les marchés d'autant que la régularité de vos émissions vous permettra une meilleure visibilité auprès des investisseurs. Les conditions financières pour la Métropole resteront compétitives.

4 Vos partenaires bancaires

Au 31/12/2017, votre encours de dette se répartit auprès des groupes bancaires suivants :

Groupe bancaire	Capital restant dû	Pourcentage du CRD	Nombre d'emprunts	Taux moyen
Groupe Dexia	744 459 974 €	29.60%	108	2.59%
Groupe BPCE	596 350 110 €	23.71%	81	2.35%
Financement obligataire	316 700 000 €	12.59%	15	3.35%
Groupe Société Générale	260 688 023 €	10.37%	33	1.61%
Groupe Caisse des Dépôts	198 207 360 €	7.88%	35	2.19%
Groupe Crédit Agricole	126 501 308 €	5.03%	25	2.90%
AFL groupe	106 137 500 €	4.22%	8	0.87%
Depfa Bank	58 500 000 €	2.33%	4	3.97%
Groupe Crédit Mutuel	71 848 678 €	2.86%	24	2.14%
Autres	35 439 062 €	1.41%	62	0.77%
Total	2 514 832 015 €	100.00%	395	2.45%



Votre dette compte 395 emprunts, contractés auprès de plus de 15 groupes bancaires

- Vos deux principaux prêteurs à ce jour, le **groupe DEXIA et le groupe BPCE**, représentent à eux seuls plus de la moitié des volumes de vos financements.
 - Le groupe DEXIA rassemble les établissements bancaires DEXIA, SFIL et la BANQUE POSTALE.
- L'autre principale source de financement est l'émission obligataire, avec 13% de l'encours de dette.

- La Société Générale et la Caisse des Dépôts représentent également des partenaires importants de la Métropole avec chacun 10% de l'encours mais restent largement moins impliquées que les trois sources de financement citées précédemment
 - ✓ La Société générale répond principalement aux consultations bancaires des collectivités de grande taille, mais sur des volumes restreints. Nous vous conseillons cependant d'entretenir vos liens avec ce prêteur, car il est susceptible de revenir plus en avant ultérieurement

Arkéa Banque, filiale du groupe Crédit Mutuel, propose une plateforme de financement participatif, jouant ainsi le rôle d'arrangeur entre investisseurs en recherche de placements et collectivités emprunteuses. Ce type de financement hybride présente potentiellement l'avantage de conditions financières plus proches de financements directs, tout en excluant la lenteur et les frais annexes liés aux émissions obligataires.

Enfin les banques allemandes (PBB, SaarLB et éventuellement Helaba) reviennent auprès des collectivités de grande taille, avec des conditions compétitives.

5 Les Financements 2017 de la Métropole

En 2017, la Métropole Aix-Marseille-Provence a souscrit ou mis en place pour 225 millions d'euros de financement dont

Groupe bancaire	Capital restant dû	Pourcentage du CRD	Nombre d'emprunts	Taux moyen
SG	90 000 000 €	3.58%	2	1.38%
AFL	28 500 000 €	1.27%	3	0.38%
EMISSION OBLIGATAIRE	20 000 000 €	0.80%	1	1.50%
BANQUE POSTALE	47 467 000 €	1.89%	3	1.62%
ARKEA	20 000 000 €	0.80%	2	1.63%
CE	13 000 000 €	0.52%	1	1.13%
Agence Eau RMC	6 168 697 €	0.25%	2	0.00%
Total	225 135 697 €	9.11%	14	1.28%

- ✓ Réaménagement de l'emprunt structuré SFIL indexé sur l'écart EURUSD - EURCHF
 - Le réaménagement en décembre 2017 de l'emprunt structuré MPH507048EUR a engendré les financements suivants :
 - € 19,2 M sur 15 ans départ 2018 à 3.15% (prêt quitté)
 - € 4,9 M sur 15 ans départ 2018 à 2.90% (financement IRA)
 - € 57,3 M, sur 15 ans départ 2018 à 2.35% (compactage d'encours SFIL)
 - € 50 M sur 15 ans à 1.90%, départ 2018 (nouveaux financements)
 - Le réaménagement ci-dessus prend effet en date du 01/02/2018. Les nouveaux financements ne sont donc pas pris en compte dans les nouveaux flux 2017**
- ✓ La Métropole a mis en place un emprunt obligataire dans le cadre de son programme EMTN à 15 ans sur un taux fixe de 1.50%.

✓ Réaménagement Caisse d’Epargne

Le réaménagement de la Caisse d’Epargne permet à la Métropole Aix-Marseille de réaliser un gain de l’ordre de € 10,2M sur 19 ans en améliorant significativement les marges de crédit appliquées sur les prêts quittés.

En compactant les 5 emprunts sur 19 ans et trimestriellement, la Caisse d’Epargne propose un taux de 2%, incluant les IRA des 5 emprunts dans ce taux.

Dans ce réaménagement, la Caisse d’Epargne joue le jeu des clauses de remboursement anticipé à l’avantage de la Métropole en **abaissant significativement sa marge de crédit**. Le résultat donne une marge proche de 0.90% sur l’Euribor 3M non flooré.

Compte tenu du volume et de l’amélioration consentie par la Caisse d’Epargne, l’opération traitée par la Métropole peut être qualifiée de bonne.

Ci-dessous l’évolution du taux 10 ans euro sur l’année 2017, expliquant en partie les variations de taux obtenus par la Métropole lors des mises en place des nouveaux financements. Le taux 10 ans a évolué en 2017 entre 0.64% et 0.9940%.

Taux de swap Eur 10 ans contre Euribor 6M



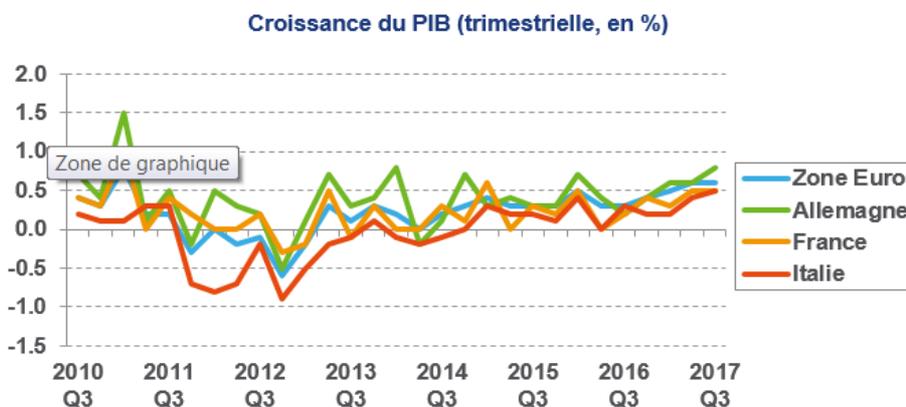
6 Contexte de marché

6.1 Une croissance robuste en zone euro

Tout au long de l'année 2017, les taux de croissance n'ont cessé de s'améliorer en zone euro pour atteindre +0,6% entre le T2 et le T3. Les chiffres définitifs pour le T4 ne sont pas encore disponibles pour l'ensemble des pays de la zone mais les chiffres publiés fin janvier par Eurostat évoquent une croissance de 0,7% sur le trimestre, soit un niveau qui n'avait plus été atteint depuis début 2011. Cela porterait la croissance de la zone euro à 2,5% sur 2017, soit son plus haut niveau depuis 2010.

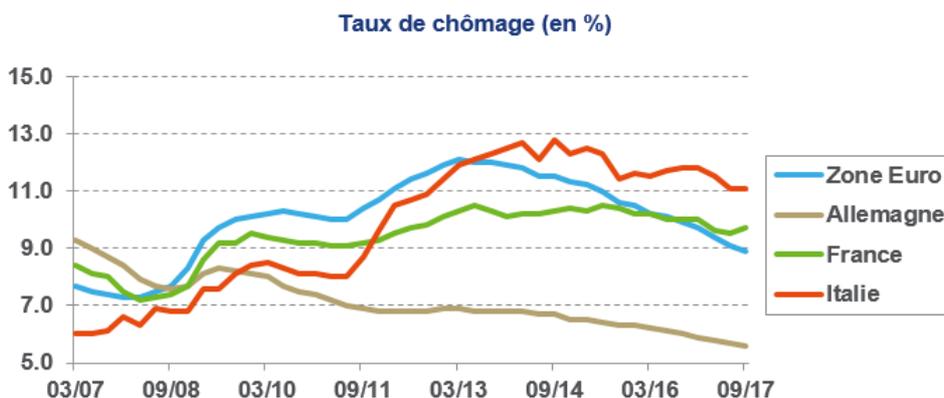
Même si l'Allemagne reste le « bon élève » de la zone euro avec des taux de croissance toujours bien positionnés, la croissance semble également repartir dans les autres pays comme la France ou l'Italie (+0,5% sur le T3).

Ces bons résultats ont amené la Commission européenne à relever, début février 2018, ses prévisions de croissance en zone euro pour 2018 et 2019 (respectivement à 2,3% et 2%, soit 0,2% et 0,1% de plus qu'à l'automne 2017).



Sources : Thomson Reuters et Finance Active

Dans le sillage de cette croissance désormais qualifiée de robuste par la BCE, les indicateurs de conjoncture connaissent également une nette amélioration.

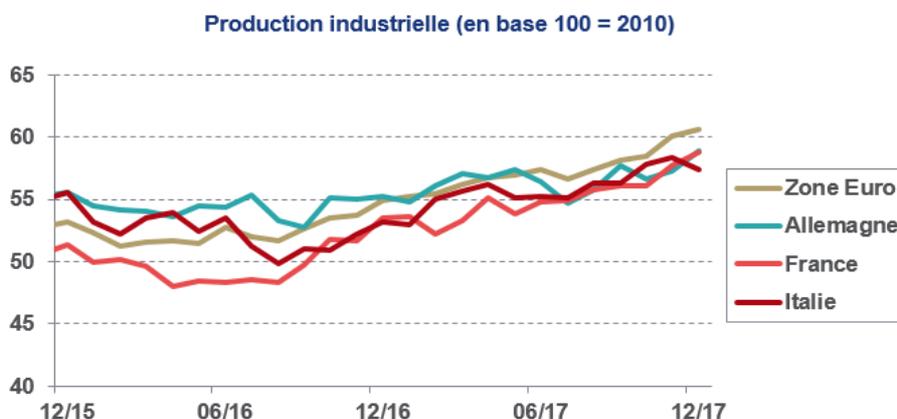


Sources : Thomson Reuters et OCDE

Ainsi, le taux de chômage est en forte diminution dans tous les pays de la zone, notamment en Allemagne, où il passe de 9,3% en 2007 à 5,6% au T3 2017. L'économie allemande se rapproche du plein emploi, ce qui lui permet de rester un moteur conséquent pour l'ensemble de la zone.

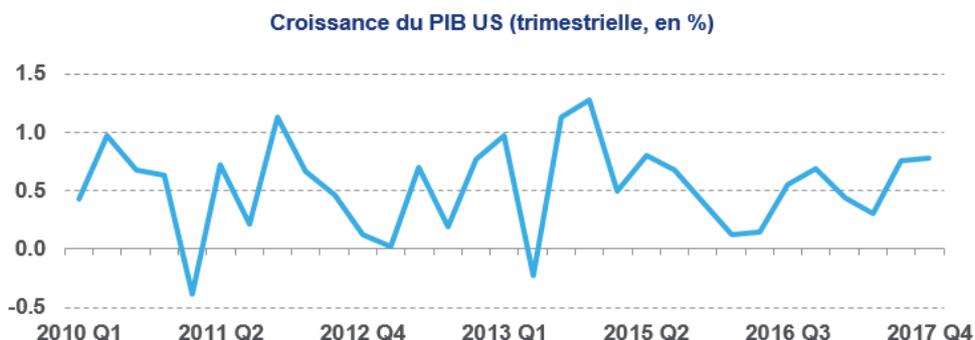
En France, le chômage diminue également mais plus timidement avec un taux enregistré aux alentours de 9,5% à la fin du T3 2017. A noter que les chiffres provisoires publiés début février par l'INSEE (8,9%) laissent entrevoir une nette amélioration de l'emploi en France.

L'Italie, quant à elle, connaît également une diminution du taux de chômage même s'il reste à un niveau élevé (plus de 11% à la fin du T3 2017).



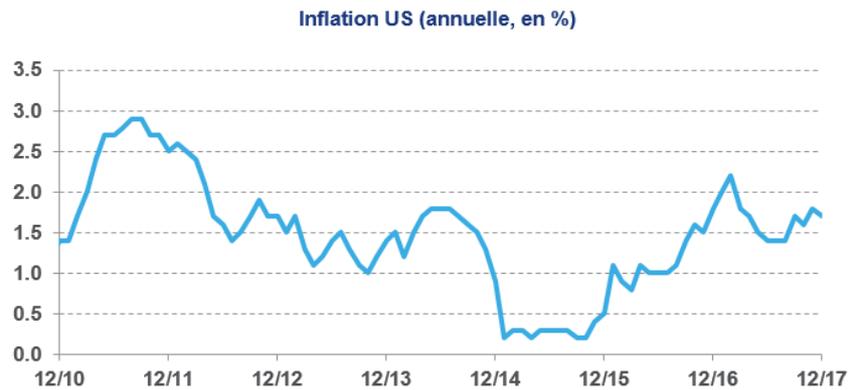
6.2 Des indicateurs US toujours bien positionnés

Si les chiffres en zone euro tendent à s'améliorer, cela fait déjà plusieurs années que les Etats-Unis ont entamé leur sortie de crise. Et cela se confirme en 2017 avec des chiffres de croissance et d'inflation toujours bien positionnés.



Sources : Eikon Reuters et Finance Active

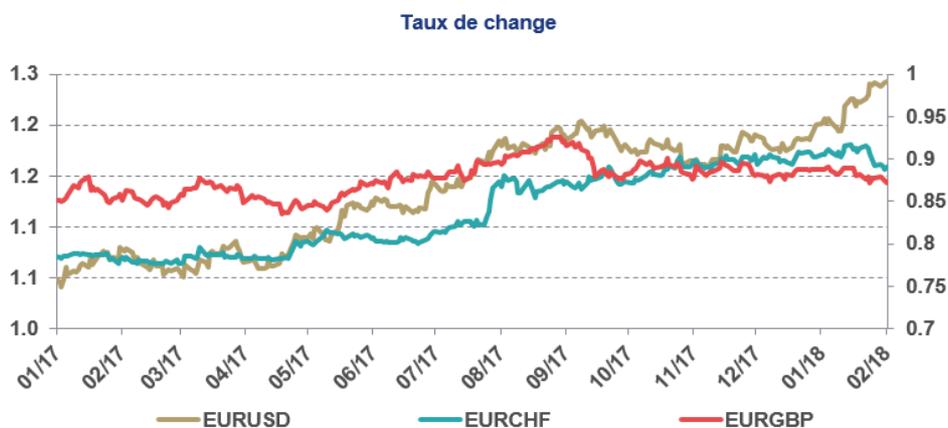
La croissance a été dopée par la consommation des ménages et l'investissement et s'est établie à 2,3% sur l'exercice 2017. En ce qui concerne l'inflation, on observe une tendance de plus en plus proche, mais en-deçà de l'objectif de la FED (1,7% contre un objectif à 2%).



Sources : Eikon Reuters et Finance Active

Toutefois de nombreux facteurs d'incertitudes pèseront encore sur les Etats-Unis en 2018. L'annonce, début février 2018, d'une croissance des salaires beaucoup plus rapide que prévue, laisse présager des niveaux d'inflation qui pourraient inciter la FED à accélérer son programme de normalisation monétaire, ce qui n'est pas passé inaperçu sur les marchés avec une forte correction à la baisse des marchés actions aux Etats-Unis. Jerome Powell, fraîchement arrivé à la tête de la FED, n'aura pas la tâche facile dans un contexte toujours incertain avec notamment une parité EUR / USD qui continue de faire débat.

6.3 Le rallye de l'EUR / USD continue



Sources : Eikon Reuters et Finance Active

Le sentiment de doute sur l'économie américaine continue de venir peser sur le dollar. L'inflation notamment est aujourd'hui au cœur des préoccupations des investisseurs.

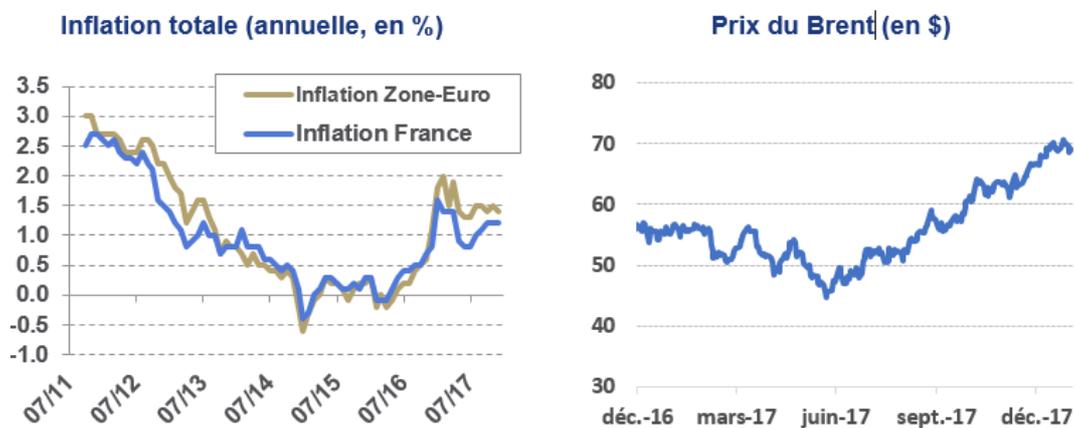
On parle surtout d'un dollar faible plutôt que d'un euro fort ... en parallèle des politiques monétaires de banques centrales, le dollar a continué d'évoluer à la baisse dans des proportions importantes. En effet, au plus bas depuis trois ans, il est passé de 1.19 à plus de 1.25 en l'espace de trois semaines. Comme énoncé ci-dessus, le sujet a été évoqué lors de la dernière réunion de la BCE du 25/01/2018, M. Draghi parlant de « source d'incertitude » engendré par le niveau actuel de l'Euro.

C'est en fait une déclaration du secrétaire américain au Trésor Steven Mnuchin qui a provoqué le dernier mouvement brusque de la parité, affirmant à la surprise générale qu'un "dollar plus faible" était "bon" pour les Etats-Unis puisqu'il favorisait "le commerce et les opportunités". D. Trump a immédiatement essayé de corriger le tir en déclarant au Forum économique de Davos (Suisse) que le dollar "devrait être basé sur la force du pays ; nous faisons si bien que notre pays redevient économiquement fort (...) et finalement je veux voir un dollar fort".

Les banques centrales, préoccupées par le marché des changes, sont donc soumises à une pression de plus en plus forte, les rendant beaucoup plus disertes sur le sujet malgré le devoir de réserve que leur mandat impose.

Au final, les variations de change continueront probablement de survenir au rythme des déclarations des autorités politiques et monétaires.

6.4 Un ralentissement de l'inflation fin 2017 en dépit du rebond des prix pétroliers



Sources : Thomson Reuters et Finance Active

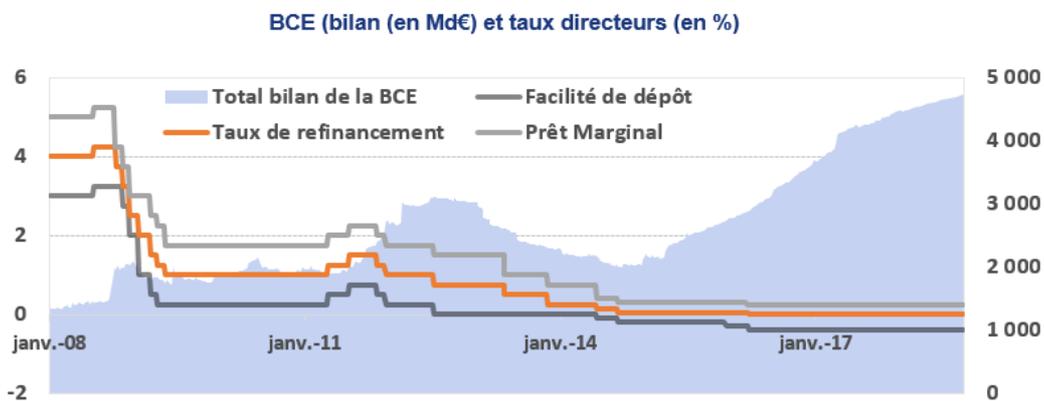
L'inflation en zone euro est en léger repli fin 2017 alors même que le prix du Brent n'a eu de cesse d'augmenter sur le second semestre 2017.

Cela s'explique par le fait que le prix du Brent étant libellé en dollar, il subit les effets de la dépréciation de la monnaie américaine. Ainsi, le prix du Brent a beau augmenter, cette hausse est neutralisée par la dévalorisation du dollar, avec comme résultat un impact marginal en zone euro.

Dans une moindre mesure, les faibles chiffres de l'inflation peuvent aussi s'expliquer par la dépréciation du dollar qui rend les biens produits aux Etats-Unis plus attractifs en zone euro, ce qui peut influencer sur l'inflation via les importations.

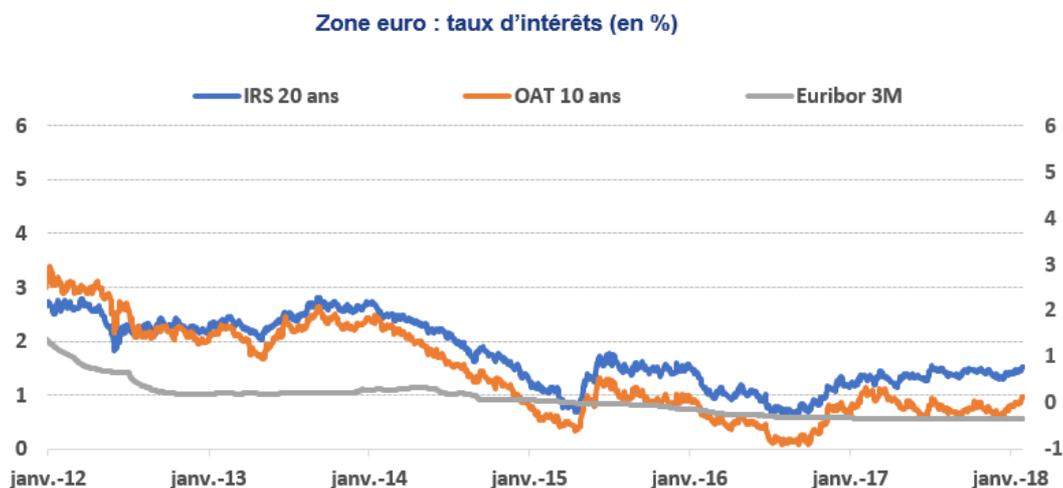
Le Brent est passé de 48 \$ début juillet à 69 \$ à fin janvier, conséquence directe des accords entre l'OPEP et ses 10 pays partenaires (dont la Russie) qui actent l'instauration de quotas de production de pétrole. Fin 2017, il a été décidé de prolonger ces quotas de production de pétrole jusqu'à fin 2018 pour stabiliser le redressement des prix. A noter toutefois que la production de pétrole de schiste par les Etats-Unis pourrait engendrer une baisse des prix du pétrole si elle venait à augmenter dans d'importantes proportions.

6.5 BCE : un statu quo toujours de rigueur



Sources : BCE (prévisionnel), Thomson Reuters et Finance Active

Malgré des indicateurs économiques bien orientés, des doutes peuvent encore persister sur la zone euro et c'est la raison pour laquelle Mario Draghi souhaite maintenir sa politique monétaire accommodante. De plus, le niveau actuel de l'EUR/USD ne plaide pas pour un durcissement de la politique monétaire de la BCE. Par conséquent Mario Draghi a confirmé en début d'année que la BCE continuerait les achats d'actifs à hauteur de 30 Mds€ en rythme mensuel jusqu'en septembre 2018, tout en précisant que les taux devraient rester négatifs longtemps après la fin de l'Asset Purchasing Programm (programme de rachat d'actifs).



Encouragés par les bons indicateurs de conjoncture en zone euro, les investisseurs anticipent désormais la possibilité d'une normalisation monétaire plus rapide que prévue. Désormais, les marchés anticipent une remontée des taux plus précoce qui se répercute sur les taux à moyen et long terme. Les taux courts devraient rester négatifs ou du moins très bas à court terme du fait des déclarations de la BCE quant à sa volonté de ne pas augmenter ses taux directeurs dans l'immédiat.

7 Le terrain stratégique

7.1 La dette à taux fixe

La partie fixe de la dette représente 69,7% de l'encours total. Nous ferons la distinction entre les taux fixes classiques et les taux fixes sur des durées partielles. Les premiers ne verront pas leurs conditions financières modifiées jusqu'à leur extinction : le taux payé actuellement est celui qui sera toujours appliqué. En revanche, pour les taux fixes à phase ou les taux fixes révisables, le taux payé maintenant ne le sera que jusqu'à une date connue, avant un passage en taux variable classique (taux fixe à phase) ou l'application d'un nouveau taux fixe pour une période de quelques années (taux fixe révisable). Entre ces divers types de taux fixes la répartition est la suivante :

Répartition de la dette à taux fixe	Capital restant dû	% de la dette globale	% de la dette à taux fixe
Dette à taux fixe	1 752 685 609 €	69.7%	
Taux fixes classiques	1 740 160 685 €	69.2%	99.3%
Taux fixes à phases	10 855 338 €	0.4%	0.6%
Taux fixes révisables	1 669 587 €	0.1%	0.1%

Une remarque : les emprunts structurés payeurs de taux fixe (soit que l'emprunt est encore en période de taux garanti, soit que le taux payé est un taux fixe bonifié) ne figurent pas dans la catégorie des taux fixes. Le principe est de toujours considérer un produit sous l'angle de son risque le plus fort, qu'il soit présent, potentiel ou futur. Ainsi la catégorie des taux fixes ne comprend que des produits sans condition sur le taux payé. Les autres seront abordés dans la partie des emprunts structurés.

7.1.1 Les taux fixes classiques

La dette les taux fixes classiques représente 60,3% de votre encours total de la dette à taux fixe (1 740 160 685 €). Les montants des échéances sont déjà connus. Cette partie de la dette ne présente pas de risque de variation des frais financiers. Elle peut, en revanche, subir un coût d'opportunité en cas de situation de taux bas (décalage prolongé en comparaison du niveau des taux variables).

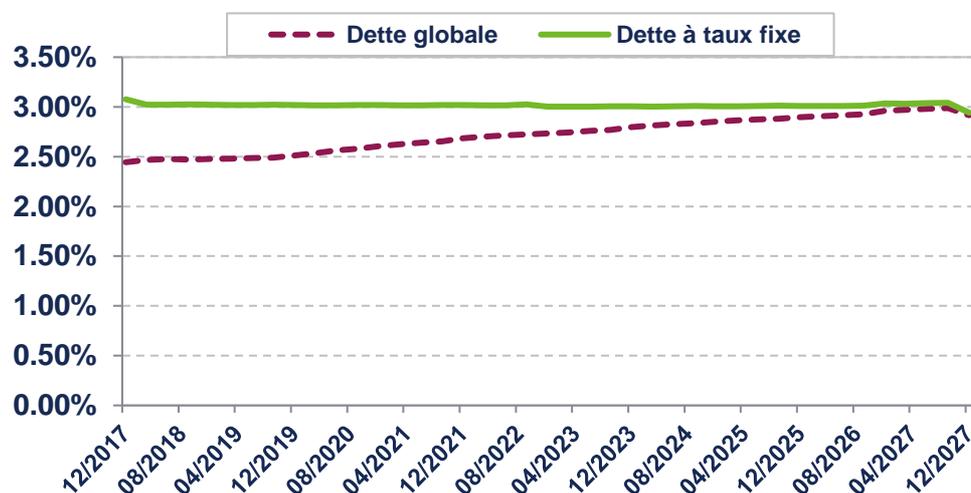
Les taux fixes classiques	
Capital restant dû	1 740 160 685 €
Taux moyen	3.08%
Durée résiduelle	16 ans
Durée de vie moyenne	9 ans et 8 mois
Taux fixe d'une durée de 16 ans *	1,59%
Écart avec votre dette	+ 1,49%

* avec une marge de 0,70%

Le taux moyen de la dette à taux fixe est largement supérieur aux conditions actuelles des marchés financiers.

La durée de la dette à taux fixe est légèrement plus longue que du reste de la dette. La part des taux fixes classiques aura tendance à augmenter un peu au cours des prochaines années.

Le taux moyen de la dette fixe (à périmètre constant) évoluera au rythme des amortissements des emprunts. Globalement, ce taux restera stable, avec une tendance à baisser légèrement. Voici sa comparaison avec le taux moyen de la dette globale :



Votre dette compte 280 emprunts bancaires à taux fixe.

7.1.2 Les taux fixes à phase

Pour un emprunt indexé à taux fixe à phase, le taux fixe ne sera appliqué que jusqu'à une date connue (la date de fin de phase). Le taux applicable par la suite sera un index variable classique. Il sera alors possible de conserver l'indexation variable ou de pratiquer les options habituelles des taux variables (passage en taux fixe sur une durée partielle ou totale, par exemple). Le passage en taux variable a pour effet de modifier la nature du risque de taux (exposition aux fluctuations de marché). Toujours indexé sur un fixe ou un taux de marché, le taux fixe sur une durée partielle est classé en 1A au sens de la Charte de bonne conduite.

Les taux fixes à phases	
Capital restant dû	10 855 338 €
Taux moyen	2,73%
Durée résiduelle	8 ans et 5 mois

Avec une part de 0,4% de la dette globale, la dette à taux fixe à phase est peu significative.

7.1.3 La dette à taux fixe révisable

Un taux fixe révisable est un taux fixe appliqué pour une durée partielle de l'emprunt déterminée dans le contrat (cf. Périodicité dans le tableau ci-dessous) sur la base d'un taux de révision. À chaque date de révision, le taux est recalculé pour une période de n années en fonction des conditions de marché au moment de la révision. Ce produit est ainsi hybride entre un taux fixe et un taux variable.

Les taux fixes révisables	
Capital restant dû	1 669 587 €
Taux moyen	1.73%
Durée résiduelle	5 ans et 9 mois

Avec une part de 0,1% de la dette globale, la dette à taux fixe révisable est peu significative.

Référence	CRD (€)	Taux payé	Périodicité des révisions	Prochaine révision
	Prêteur	Index de révision	Durée résiduelle	Taux anticipé
1999-019	178 540 € Caisse d'Epargne	1,84% TEC 05	5 ans 6,23	25/03/2019 0,79%
000890 BA	736 914 € Caisse d'Epargne	TEC05+0.5 TEC 05	5 ans 5,73	25/09/2018 0,55%
000890 BE	130 722 € Caisse d'Epargne	TEC05+0.5 TEC 05	5 ans 5,73	25/09/2018 0,55%
000890 BEnt	440 569 € Caisse d'Epargne	TEC05+0.5 TEC 05	5 ans 5,73	25/09/2018 0,55%
000890 BPr	182 842 € Caisse d'Epargne	TEC05+0.5 TEC 05	5 ans 5,73	25/09/2018 0,55%

7.1.4 Les opportunités de remboursements anticipées sur la dette à taux fixe

Il existe au sein de votre portefeuille **11 opportunités de renégociations**. Avec les taux pratiqués actuellement sur le marché, vous pourriez **économiser 3 264 000 € à durée d'emprunts équivalentes**.

Voici les emprunts concernés par des opportunités :

TAUX FIXES										
Référence	Banque	Index actuel	Date RA	Préavis	Durée	CRD	IRA	Taux d'équilibre	Nouveau taux	Gain estimé
2010-006	Crédit Mutuel	Taux fixe 3,80%	31/01/2019	31/01/2019	17.00	6 800 000	68 000	3,66%	Taux fixe 2,10%	900 000
2011-002	Crédit Mutuel	Taux fixe 4,50%	25/08/2018	25/06/2018	13.25	3 312 500	66 250	4,13%	Taux fixe 1,80%	500 000
2012-004	Crédit Mutuel	Taux fixe 5,15%	30/06/2018	30/05/2018	14.25	2 137 500	64 125	4,61%	Taux fixe 1,80%	430 000
958	Crédit Mutuel	Taux fixe 3,45%	30/06/2018	30/05/2018	7.50	1 100 000	33 000	2,61%	Taux fixe 1,30%	56 000
962	Crédit Mutuel	Taux fixe 3,45%	30/06/2018	30/05/2018	7.50	600 000	18 000	2,61%	Taux fixe 1,30%	31 000
971	Crédit Mutuel	Taux fixe 3,70%	25/07/2018	25/06/2018	15.25	1 525 000	28 213	3,41%	Taux fixe 1,85%	180 000
DD13-02	CA-CIB	Taux fixe 3,47%	25/05/2018	18/05/2018	16.00	2 370 370	137 557	2,68%	Taux fixe 1,85%	160 000
DD13-TIR001	CA-CIB	Taux fixe 3,47%	25/05/2018	18/05/2018	16.00	3 950 617	229 262	2,68%	Taux fixe 1,85%	270 000
DD13-TIR003	CA-CIB	Taux fixe 3,47%	25/05/2018	18/05/2018	16.00	7 111 111	412 672	2,68%	Taux fixe 1,85%	480 000
20031	Caisse d'Epargne	Taux fixe 4,55%	25/10/2018	25/09/2018	5.00	338 477	7 700	3,75%	Taux fixe 1,15%	27 000
40037	Crédit Mutuel	Taux fixe 3,85%	31/07/2018	30/06/2018	15.25	1 653 395	31 828	3,58%	Taux fixe 1,90%	230 000
TOTAL						30 898 970	1 096 606			3 264 000

Remarques : les emprunts sont supposés être refinancés (CRD + IRA) sur la même durée, avec le même profil d'amortissement et la même périodicité. Le taux d'équilibre est le taux de refinancement pour lequel le gain serait nul. Il prend en compte l'impact de la pénalité. Un taux de refinancement inférieur au taux d'équilibre signifie qu'il y a une opportunité de gain. Les taux de refinancement sont exprimés en base 30/360, dans la périodicité actuelle, arrondis à 0,05% supérieur.

Nous vous conseillons donc de vous rapprocher de ces établissements bancaires sous les meilleurs délais afin de commencer à négocier auprès de chacune les contrats qu'elle détient, toujours dans le souci de maintenir un bon partenariat avec vos financeurs.

Toutefois, dans le cas où les négociations n'aboutiraient pas, vous pouvez vous tourner vers des remboursements anticipés des emprunts ainsi qu'à leurs refinancements auprès d'établissements bancaires proposant des offres de financement plus attractives.

7.2 La dette à taux variable

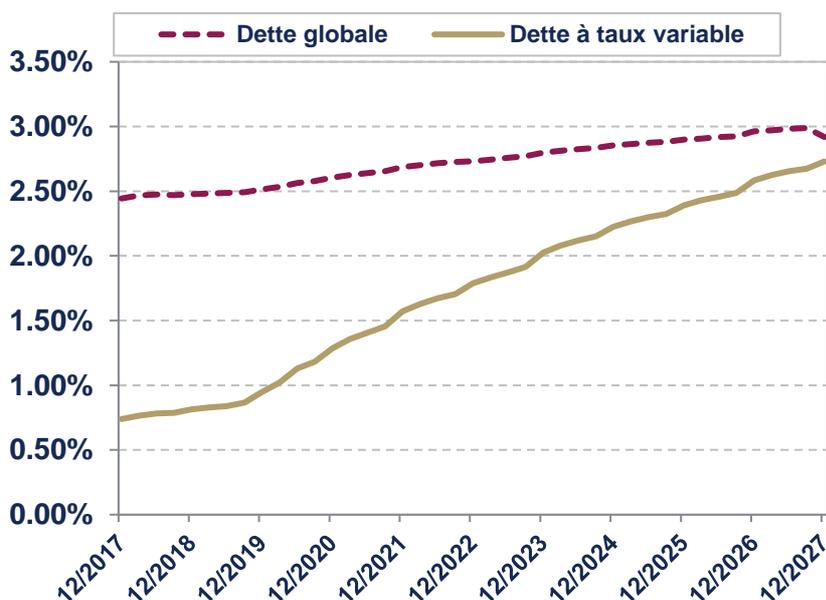
7.2.1 Synthèse de votre dette à taux variable

La dette à taux variable représente 28,5% de l'encours total. Elle constitue un enjeu majeur.

Les taux variables	
Capital restant dû	697 160 290 €
Taux moyen	0,74%
Durée résiduelle	13,7 ans
Durée de vie moyenne	7,2 ans

Le taux moyen de votre encours de dette à taux variable est nettement inférieur à celui du taux moyen de l'ensemble de votre encours.

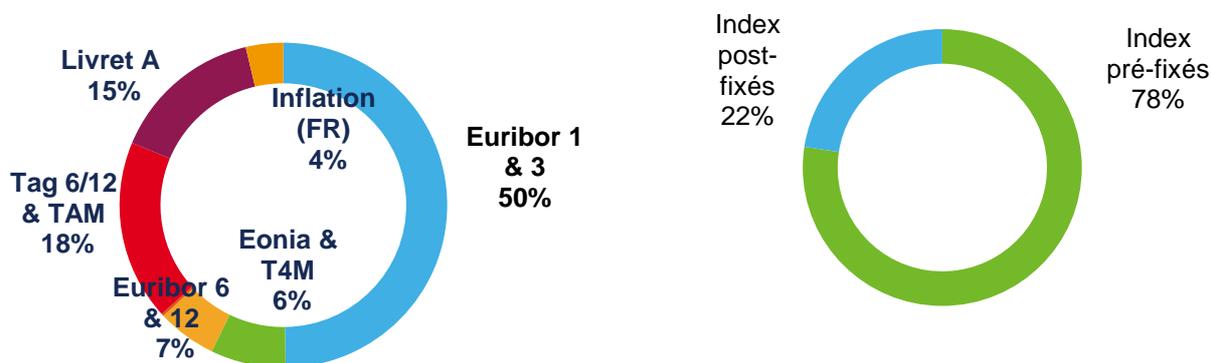
Les anticipations de marché semblent prévoir une hausse des taux européens à partir de 2018 (en fait, pas avant fin 2019 – māj BCE Sept 2018). En conservant des proportions raisonnables de votre encours à taux variable, le taux moyen de votre dette devrait rester peu sensible aux variations de marché.



7.2.2 Analyse de votre encours à taux variable

Répartition de la dette à taux variable	Capital restant dû	Taux moyen	% de la dette globale
Variable	574 107 792 €	0.52%	22.8%
Livret A	98 864 645 €	1.73%	3.9%
Inflation	24 187 853 €	1.67%	1%

Le graphe ci-dessous détaille les différents index utilisés :



Ces index se répartissent entre taux préfixés (connus en début de période) ou post-fixés (connus en fin de période)

Un index préfixé signifie que le **taux payé est déterminé en prenant en compte la valeur de l'index en début de période**. Aussi, l'établissement connaît le montant des frais financiers à décaisser en début d'échéance.

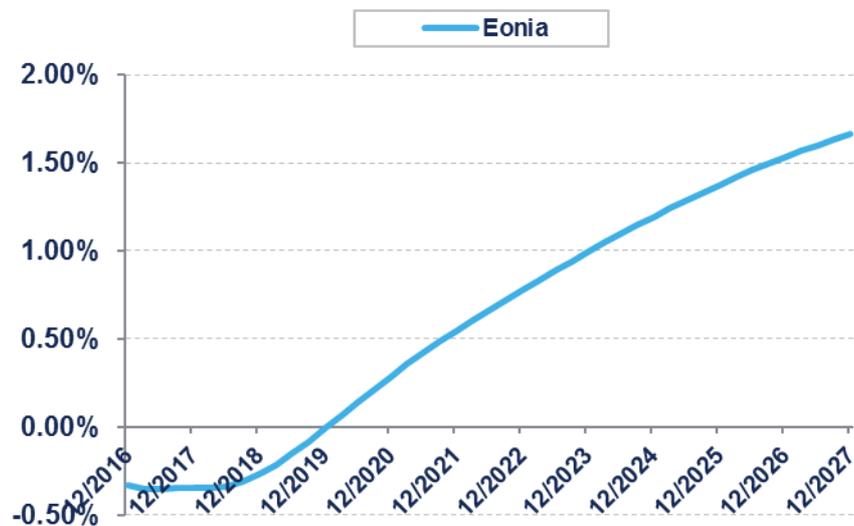
Un index post-fixé signifie que le **taux payé est déterminé en prenant en compte la valeur de l'index en fin de période**. En ce sens, l'établissement ne connaît pas le montant des frais financiers à décaisser en début d'échéance, seulement en fin d'échéance.

Les emprunts indexés sur l'Eonia et ses dérivés

Réf.	Prêteur	CRD (€)	Maturité	Taux	Index
DD10-TIR001.1	DEXIA CL	23000000	48580	0.00%	(Eonia(Postfixé) + 0.01)-Floor -0.01 sur Eonia(Postfixé)
2017-009	AFL	10000000	45555	0.20%	(Eonia(Postfixé) + 0.2)-Floor 0 sur Eonia(Postfixé)
20101	SG	1020000	47483	0.00%	(TAG 03 M(Postfixé) + 0.0195)-Floor -0.0195 sur TAG 03 M(Postfixé)
DD08-TIR005	SG	3999999.88	45265	0.00%	(TAG 03 M(Postfixé) + 0.02)-Floor -0.02 sur TAG 03 M(Postfixé)
DD08-TIR004	SG	530000	43431	0.00%	(TAG 03 M(Postfixé) + 0.02)-Floor -0.02 sur TAG 03 M(Postfixé)
000945	SFIL CAFFIL	2204501.09	43132	0.00%	(TAG 03 M(Postfixé) + 0.07)-Floor -0.07 sur TAG 03 M(Postfixé)
2007-006	Crédit Foncier	46500000	46690	0.00%	(TAM(Postfixé) + 0.08)-Floor -0.08 sur TAM(Postfixé)
2007-007	SG	2110429.03	46740	0.09%	(TAM(Postfixé) + 0.0925)-Floor 0 sur TAM(Postfixé)
2007-009	SG	20120650	46812	0.00%	(TAM(Postfixé) + 0.0925)-Floor -0.0925 sur TAM(Postfixé)
000898	SFIL CAFFIL	34945.18	45231	0.00%	(TAM(Postfixé) + 0.29)-Floor -0.29 sur TAM(Postfixé)
2008-001	SFIL CAFFIL	28000000	43132	0.00%	(TAM(Postfixé)-Floor -0.36 sur TAM(Postfixé)) + 0.36
2009-009	CACIB	4080000	49309	0.23%	TAG 12 M(Postfixé) + 0.56
2009-006-	SG	11560000	49309	0.64%	TAG 12 M(Postfixé) + 0.97
2010-003-Consolidation	CE	16000000	50399	0.59%	TAM + 0.95
2004-002.2	SFIL CAFFIL	9000000	43132	0.00%	TAM(Postfixé) + 0.14-Floor -0.14 sur TAM(Postfixé)
2009-008	SFIL CAFFIL	4320000	49310	0.49%	TAM(Postfixé) + 0.84
2011-003	SFIL CAFFIL	20000000	43132	1.39%	TAM(Postfixé) + 1.73

L'indexation sur l'Eonia et ses dérivés (T4M, Tag, TAM) abaisse le taux moyen de la dette. Il n'y a pas lieu de la modifier.

Les marges sont bien positionnées et aucune renégociation n'est aujourd'hui à envisager.



Les emprunts indexés sur Euribor

Réf.	Prêteur	CRD (€)	Maturité	Taux	Index
DD15-TIR007.2	SG	18666666.67	48029	((Euribor 12 M + 0.55)-Floor 0 sur Euribor 12 M) + Cap 4.25 sur Euribor 12 M	0.00558
40031	SFIL CAFFIL	1389222.16	43132	(Euribor 03 M + 0.01)-Floor -0.01 sur Euribor 03 M	0
000956-Tirage 02	CE	2133333.24	46016	(Euribor 03 M + 0.4)-Floor -0.4 sur Euribor 03 M	0.000721
2017-006	AFL	18037500	46650	(Euribor 03 M + 0.48)-Floor 0 sur Euribor 03 M	0.004879
2016 006	AFL	16650000	46377	(Euribor 03 M + 0.63)-Floor 0 sur Euribor 03 M	0.006407
2016 007	AFL	38733333.32	48204	(Euribor 03 M + 0.75)-Floor 0 sur Euribor 03 M	0.007631
DD15005TIR001.2	SFIL CAFFIL	18750000	49857	(Euribor 03 M + 0.92)-Floor 0 sur Euribor 03 M	0.009367
DD16TRSPITIR002.2	BANQUE POSTALE	13750000	48030	(Euribor 03 M + 0.96)-Floor 0 sur Euribor 03 M	0.009776
DD15-TIR006.2	BANQUE POSTALE	9333333.32	48153	(Euribor 03 M + 0.99)-Floor 0 sur Euribor 03 M	0.010082
2015-009	BANQUE POSTALE	15016666.69	47849	(Euribor 03 M + 0.99)-Floor 0 sur Euribor 03 M	0.010082
2015-010	AFL	8666666.64	47837	(Euribor 03 M + 1.01)-Floor 0 sur Euribor 03 M	0.010287
2015-011	AFL	1300000	47837	(Euribor 03 M + 1.01)-Floor 0 sur Euribor 03 M	0.010287
000980	ARKEA	9000000	49643	(Euribor 03 M + 1.28)-Floor 0 sur Euribor 03 M	0.01305
MIN502184EUR	BANQUE POSTALE	1368750	49735	(Euribor 03 M + 1.29)-Floor -1.29 sur Euribor 03 M	0.009786
2015-008-Consolidation	CE	1800000	49668	(Euribor 03 M + 1.32)-Floor 0 sur Euribor 03 M	0.01346
000981 BA	CE	730000	49699	(Euribor 03 M + 1.52)-Floor 0 sur Euribor 03 M	0.015511
000981 BE	CE	1095000	49699	(Euribor 03 M + 1.52)-Floor 0 sur Euribor 03 M	0.015511
000981 BPr	CE	3650000	49699	(Euribor 03 M + 1.52)-Floor 0 sur Euribor 03 M	0.015511
2008-002	CE	52000000	47842	(Euribor 03 M-Floor -0.05 sur Euribor 03 M) + 0.05	0
MIN204160EUR/002	SFIL CAFFIL	626643.63	45261	(Euribor 03 M-Floor -0.09 sur Euribor 03 M) + 0.09	0
000955 BA	SFIL CAFFIL	1256666.77	45658	(Euribor 03 M-Floor -0.45 sur Euribor 03 M) + 0.45	0.001228
000955 BPr	SFIL CAFFIL	1160000	45658	(Euribor 03 M-Floor -0.45 sur Euribor 03 M) + 0.45	0.001228
2009-007	CE	13800000	49334	(Euribor 03 M-Floor -0.47 sur Euribor 03 M) + 0.47	0.001431
000904	Crédit Foncier	466666.69	43646	(Euribor 12 M + 0.025)-Floor -0.025 sur Euribor 12 M	0
20045	DEXIA CL	750260.35	43678	(Euribor 12 M + 0.05)-Floor 0 sur Euribor 12 M	0.000507
20043	CE	219972.49	44068	(Euribor 12 M + 0.05)-Floor -0.05 sur Euribor 12 M	0
000895	CE	37333.38	43459	(Euribor 12 M-Floor -0.03 sur Euribor 12 M) + 0.03	0
000903	CE	3500000	45498	(Euribor 12 M-Floor -0.03 sur Euribor 12 M) + 0.03	0
2007-010	HSBC Obligataire	6000000	46741	(Euribor 12 M-Floor -0.05 sur Euribor 12 M) + 0.05	0
2005-008	BNP FORTIS	4000000	46006	(Euribor 12 M-Floor -0.05 sur Euribor 12 M) + 0.05	0
2010-004.4	CE	8000000	50399	Euribor 03 M + 0.62	0.002956
000961	CE	1800000	44190	Euribor 03 M + 0.67	0.003464
006929949926-Plateforme tranche 1	Crédit Foncier	3304263	50622	Euribor 03 M + 0.85	0.005297
2009-001.2	CE	20100000	49212	Euribor 03 M + 0.95	0.006316
13-17607619CGP1CAPDA	ARKEA	9306654	49795	Euribor 03 M + 1.05	0.007315
000978 BPr	CREDIT MUTUEL	400000.04	47483	Euribor 03 M + 1.3	0.009888
000978 BE	CREDIT MUTUEL	720000	47483	Euribor 03 M + 1.3	0.009888
000978 BA	CREDIT MUTUEL	480000	47483	Euribor 03 M + 1.3	0.009888
000973	ARKEA	8000000.08	47482	Euribor 03 M + 1.33	0.010195
2014-004	SFIL CAFFIL	12000000	47453	Euribor 03 M + 1.49	0.011832
000963 BE	CREDIT MUTUEL	1080000	46356	Euribor 03 M + 1.55	0.012425
000963 BA	CREDIT MUTUEL	120000.08	46356	Euribor 03 M + 1.55	0.012425
A291315O - Consolidation	CE	180250	43666	Euribor 03 M + 1.6	0.012958
2012-001 BPr	CDC	6206666.74	46508	Euribor 03 M + 1.98	0.016836
2012-001 BTD	CDC	5256666.74	46508	Euribor 03 M + 1.98	0.016836
2012-001 BPP	CDC	1203333.26	46508	Euribor 03 M + 1.98	0.016836
TRA3	Crédit Foncier	2905454.56	51679	Euribor 03 M + 2.38	0.020972
TRA1	Crédit Foncier	2990909.12	51679	Euribor 03 M + 2.38	0.020972
20052	CE	437854.27	44068	Euribor 12 M + 0.1	-0.0006
20032	CE	241300.94	45163	Euribor 12 M + 0.15	-0.00001
2008-003	HSBC	2750000	47106	Euribor 12 M + 1	0.008188
2010-002	CE	8079999.98	51585	Euribor 12 M + 1.05	0.009497
20131	SFIL CAFFIL	1280858.91	47331	Euribor 12 M + 1.27	0.011343
2006-018	BNP FORTIS	5400000	46371	Euribor 12 M-Floor 0 sur Euribor 12 M	0

Les taux Euribor permettent actuellement d'améliorer le coût de la dette en profitant du contexte de taux bas que nous connaissons.

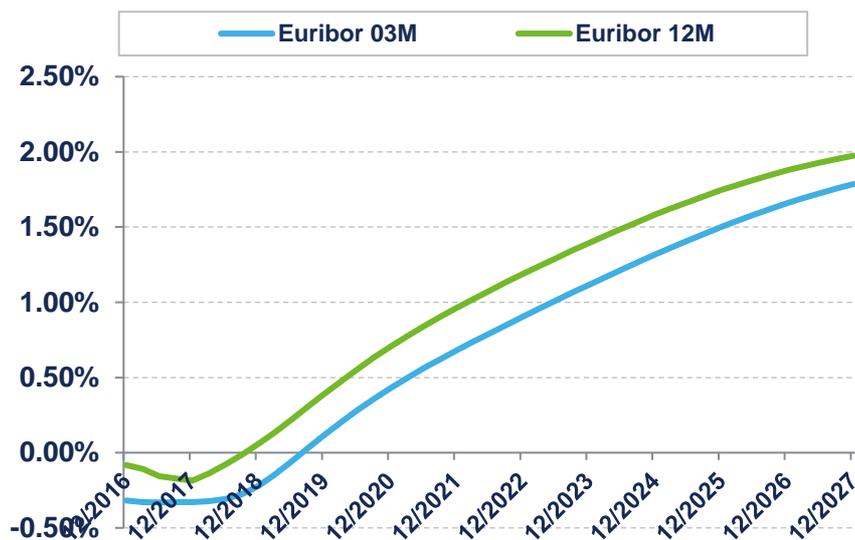
Depuis la crise financière, des primes de liquidité sont apparues sur les taux courts. Plus la périodicité de l'Euribor est courte, plus le gain théorique est important :

Effet basis	01M - 03M	03M - 06M	06M - 12M	01M - 12M
3 mois	0,03%	-	-	-
6 mois	0,02%	0,05%	-	-
1 an	0,03%	0,06%	0,07%	0,15%
2 ans	0,04%	0,06%	0,08%	0,18%

Toutefois, dans un univers de taux courts négatifs, il convient de tenir compte en plus de l'effet basis, de la valeur du floor sur index.

Ainsi, à marge équivalente, un E12M flooré à 0% restera plus onéreux qu'un E3M flooré à 0%.

A cet effet, dès lors que la marge pratiquée sur E12M est inférieure à celle de l'E3M de plus de 15 pbs, il convient de valoriser finement votre opération afin de s'assurer qu'un positionnement sur E12M flooré ne serait pas plus avantageux que le choix de l'E3M flooré.



La renégociation des marges

9 emprunts à taux variable présentent une marge supérieure à ce que vous pourriez obtenir lors d'un nouveau financement ou ont des indemnités de remboursements anticipés trop importantes qui grèvent le gain potentiel.

Référence	Banque	Index actuel	Date RA	Préavis	Durée	CRD	IRA	Nouvel index	Gain estimé
2012-001 BPP	CDC	Euribor 03M + 1,98%	01/08/2018	01/06/2018	8.75	1 108 333	33 250	E3M + 0,80%	25 000
2012-001 BPr	CDC	Euribor 03M + 1,98%	01/08/2018	01/06/2018	8.75	5 716 667	171 500	E3M + 0,80%	130 000
2012-001 BTD	CDC	Euribor 03M + 1,98%	01/08/2018	01/06/2018	8.75	4 841 667	145 250	E3M + 0,80%	110 000
2013-007	CDC	Livret A + 1,00%	01/01/2019	01/11/2018	15.00	1 121 772	9 816	Euribor 12M + 0,80%	35 000
2013-009	CDC	Livret A + 1,00%	01/07/2018	01/05/2018	18.50	44 922 800	393 074	E3M + 0,95%	1 750 000
2013-010	CDC	Livret A + 1,00%	01/07/2018	01/05/2018	21.50	6 596 567	57 720	E3M + 1,05%	220 000
2013-011	CDC	Livret A + 1,00%	01/07/2018	01/05/2018	16.50	902 359	7 896	E3M + 0,95%	33 000
000963 BA	Crédit Mutuel	Euribor 03M + 1,55%	31/08/2018	31/07/2018	8.25	110 000	677	E3M + 0,80%	2 800
000963 BE	Crédit Mutuel	Euribor 03M + 1,55%	31/08/2018	31/07/2018	8.25	990 000	6 092	E3M + 0,80%	25 000
000978 BA	Crédit Mutuel	Euribor 03M + 1,30%	30/06/2018	30/06/2018	11.50	460 000	0	E3M + 0,90%	10 500
000978 BE	Crédit Mutuel	Euribor 03M + 1,30%	30/06/2018	30/06/2018	11.50	690 000	0	E3M + 0,90%	16 000
000978 BPr	Crédit Mutuel	Euribor 03M + 1,30%	30/06/2018	30/06/2018	11.50	383 333	0	E3M + 0,90%	8 800
000981 BA	Caisse d'Epargne	(Euribor 03M + 1,52)-Floor 0 sur Euribor 3,00%	25/07/2018	11/07/2018	17.50	700 000	21 000	E3M + 0,95%	13 000
000981 BE	Caisse d'Epargne	(Euribor 03M + 1,52)-Floor 0 sur Euribor 3,00%	25/07/2018	11/07/2018	17.50	1 050 000	31 500	E3M + 0,95%	19 500
000981 BPr	Caisse d'Epargne	(Euribor 03M + 1,52)-Floor 0 sur Euribor 3,00%	25/07/2018	11/07/2018	17.50	3 500 000	105 000	E3M + 0,95%	66 000
TRA1	CFF	Euribor 03M + 2,38%	27/06/2018	20/06/2018	23.00	2 927 273	87 818	E3M + 1,05%	330 000
TRA3	CFF	Euribor 03M + 2,38%	27/06/2018	20/06/2018	23.00	2 843 636	85 309	E3M + 1,05%	320 000
Total						78 864 408			3 114 600

Nous vous conseillons donc de vous rapprocher des établissements détenteurs de ces contrats afin de négocier avec eux une amélioration de la marge pratiquée.

Dans le cas où ces banques ne seraient pas en mesure de vous proposer des conditions financières intéressantes, il nous semble opportun de refinancer le contrat auprès d'un autre établissement bancaire afin d'obtenir un gain net (en tenant compte de la recapitalisation de l'indemnité de remboursement anticipé) qui soit proche des objectifs fixés ci-dessus.

Ainsi, la Métropole Aix Marseille Provence pourrait encore réaliser près de 3 115 000 euros de gains sur la durée résiduelle des contrats listés ci-dessus suite à la renégociation des marges.

7.2.3 Produits dérivés : swaps vanilles

Les parties consacrées aux taux fixes et aux taux variables font état de la situation en tenant compte des swaps. Pour mémoire, voici la liste des opérations de swaps vanilles (taux fixe - taux variable) actuellement en cours :

Réf.	Contrepartie	Notionnel	Durée	Taux	Valorisation
Swap 3278098M	NATIXIS	626 644 €	5,9	Reçu : Euribor 03M + 0.09% Payé : 3.21%	62 000 €
Swap 3278126M	NATIXIS	3 330 274 €	9,1	Reçu : Euribor 06M Payé : 3.17%	670 000 €
Swap 2538085M	NATIXIS	4 000 000 €	5,9	Reçu : TAG 03M Payé : 2.43%	300 000 €

(Cotations au 31/12/2017)

Lecture du tableau : une valorisation positive est un montant à payer ; un montant négatif est à recevoir (valorisation gagnante).

Globalement ces opérations de swap ont pour effet de **fixer 7 956 918 € d'emprunts** initialement payeurs de taux variable

7.3 La dette revolving & Ligne de Trésorerie

	Capital
Dette revolving consolidée	40 153 151 €
Tirage revolving court terme	17 410 941 €
Dette revolving disponible	11 001 720 €
Total de la dette revolving	68 565 812 €

L'utilisation de la dette revolving pour les besoins de la trésorerie est à la date d'analyse :

Référence	Banque	Montant Initial	Capital utilisé	Capital disponible	Index
040031	CACIB ex BFT	626 000 €	281 700 €	0	(TAM(Postfixé) + 0.1)-Floor -0.1 sur TAM(Postfixé)
041031 MEGIE	CACIB ex BFT	3 040 000 €	1 890 000 €	0	Taux fixe à 4.1 %
081595	CACIB ex BFT	2 000 000 €	1 533 333 €	0	TAM(Postfixé) + 1.15
082595	CACIB ex BFT	2 000 000 €	1 533 338 €	0 €	TAM(Postfixé) + 1.15
083595	CACIB ex BFT	2800000	2146669	0	TAM(Postfixé) + 1.15
2015-004	CACIB	5 000 000 €	4 687 500 €	0 €	(Euribor 03 M + 1.05)-Floor 0 sur Euribor 03 M
215-216-217	Crédit Foncier	15 000 000 €	1 696 429 €	8 303 571 €	Mixte
40033	CACIB ex BFT	3 000 000 €	1 999 585 €	0 €	Taux fixe à 4.26 %
40035	CACIB ex BFT	2000000	1263157.88	0 €	Taux fixe à 3.17 %
40036	CACIB ex BFT	2 000 000 €	1 263 158 €	0	Taux fixe à 2.91 %
C09172	CACIB	2 825 430 €	2 742 371 €	0	Taux fixe à 5.5 %
CO8538 consolidation	CACIB	9 000 000 €	8 775 000 €	0	(Euribor 03 M + 1)-Floor 0 sur Euribor 03 M
DD06-001	CACIB	40 000 000 €	13 900 000 €	2100000	Mixte
DD13 - 001	CACIB	17 000 000 €	13 851 852 €	598148.25	Taux fixe à 3.47 %

7.4 Les produits structurés

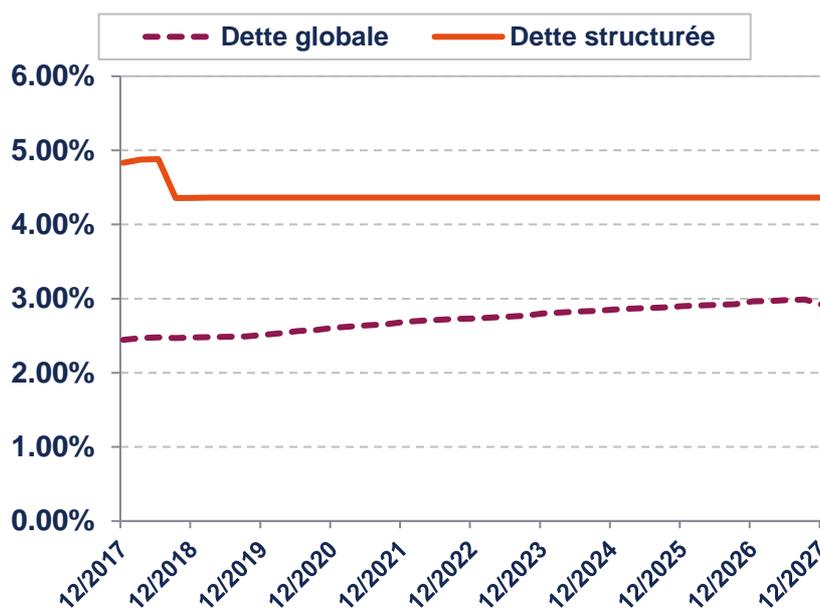
Les produits structurés

Capital restant dû	46 288 749 €
Taux moyen	4,83%
Durée résiduelle	10 ans et 6 mois
Durée de vie moyenne	5 ans et 7 mois

Les emprunts structurés représentent 1,8% de la dette globale, avec un encours de 46 288 749 €.

A noter que l'emprunt SFIL indexé sur l'écart EURUED – EURCHF a été réaménagé en Décembre 2017. Le coupon de juillet 2018 est toujours indexé sur l'écart de devise mais la durée restante de l'emprunt a été figé à taux fixe.

Le taux moyen de la dette structurée est aujourd'hui largement supérieur aux conditions actuelles des marchés financiers. Sur le fondement des anticipations de marché, son évolution attendue est :



Cette partie détaille les conditions financières, les perspectives de taux payé et l'appréhension du risque de chaque ligne. Le tableau suivant liste ces emprunts, les risques et l'urgence qu'ils représentent :

Réf.	Prêteur	CRD (€)	Durée	Type de risque	CBC
939	SFIL	19 210 448	0.08	Change (écart EUR-USD - EUR-CHF)	6F
2007-004	CA-CIB	26 206 897	18.6	Barrière Inflation	2B
889	Dexia CL	738 071	1.8	Barrière Euribor	1B

La dernière colonne du tableau s'interprète ainsi :

Stress code	
	le risque n'est pas avéré et les anticipations de marché (scénario médian) ne prévoient pas de passage en taux dégradé. Il existe cependant une probabilité d'apparition de scénario défavorable : produit à surveiller.
	le risque n'est pas avéré mais les anticipations de marché (scénario médian) prévoient un passage en taux dégradé. Le taux payé en cas de passage en formule dégradée ne présente pas un risque "démessuré" (taux cappé ou gardant une cohérence avec les taux de marché).
	<ul style="list-style-type: none"> - le risque est avéré et le taux payé applique déjà une formule dégradée (ou le ferait pour un emprunt encore en phase de taux garanti) ; - le risque n'est pas avéré mais les anticipations de marché prévoient un passage sur une formule de taux dégradé à un horizon de 5 ans ; - le risque n'est pas avéré ni anticipé mais le produit n'est pas accepté par la Charte de bonne conduite.
	Le risque est avéré (paiement d'un taux dégradé). L'application de la formule de calcul du taux conduit à des échéances fortement dégradées.

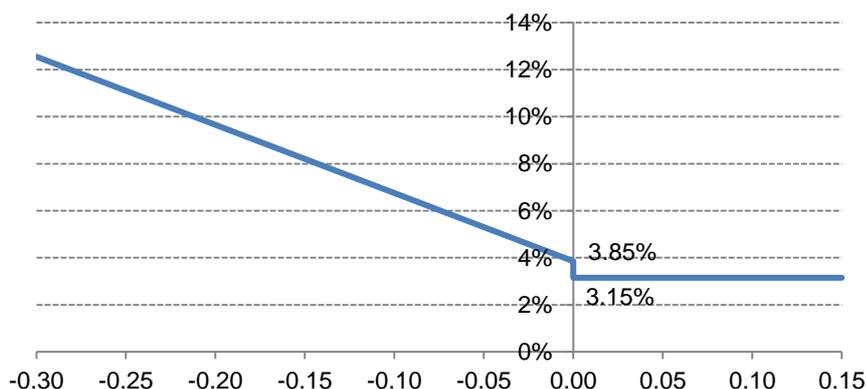
7.4.1 Emprunt 939 (SFIL - Change (écart EUR-USD - EUR-CHF))

Référence	Prêteur	CRD	Durée résiduelle	Prochaine échéance	Phase d'intérêt		
					Année début	Année fin	Taux payé
939	SFIL	19 210 448	0,08 ans	01/07/2018	2010	2018	3,15% si l'écart (EUR-CHF - EUR-USD) ≥ 0,00 ; sinon, 3,85% + 29% x (EUR-USD - EUR-CHF)

Référence	CRD (M€)	CBC	Type de risque	Valorisation	Taux de rendement
939	19.2	6F	Change (écart EUR-USD - EUR-CHF)	- 1 039 326 €	5.33%

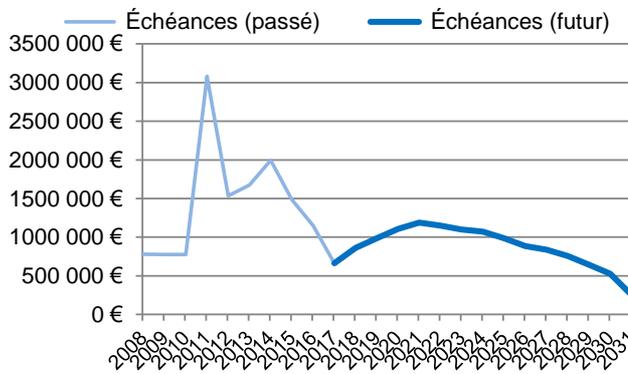
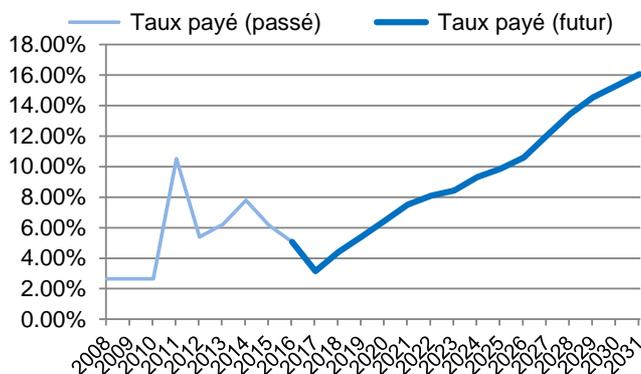
(Cotation au 31/12/2017)

Le taux structuré peut être représenté graphiquement :



Vous trouverez en annexe la fiche produit concernant ce type d'indexation structurée ().

Les deux graphiques suivants reprennent l'historique des taux et des échéances (par année) payés et présentent les taux et échéances (par année) futurs, estimés sur la base des anticipations de marché (scénario médian) :



Ce tableau montre, pour 2018, en fonction du niveau du change EUR-CHF - EUR-USD, les montants des échéances payées et leur très grande sensibilité à l'évolution des cours de change :

Sensibilité des échéances payées en 2017 et 2018 aux variations du change EUR-CHF - EUR-USD (échelle de 0.05 en 0.05)										
EUR-CHF - EUR-USD	0.00	-0.05	-0.10	-0.15	-0.20	-0.25	-0.30	-0.35	-0.40	-0.45
Taux payé	3.15%	5.30%	6.75%	8.20%	9.65%	11.10%	12.55%	14.00%	15.45%	16.90%
Année 2018	613 534	1 032 295	1 314 715	1 597 135	1 879 556	2 161 976	2 444 396	2 726 816	3 009 237	3 291 657

En se situant de manière plus fine autour des conditions de marchés actuelles :

Sensibilité des échéances payées en 2017 et 2018 aux variations du change EUR-CHF - EUR-USD (échelle de 0.01 en 0.01)										
EUR-CHF - EUR-USD	0.02	0.01	0.00	-0.01	-0.02	-0.03	-0.04	-0.05	-0.06	-0.07
Taux payé	3.27%	3.56%	3.85%	4.14%	4.43%	4.72%	5.01%	5.30%	5.59%	5.88%
Année 2018	636 906	693 390	749 875	806 359	862 843	919 327	975 811	1 032 295	1 088 779	1 145 263

➤ Analyse de risque

Pour rappel, cet emprunt bien que dans l'encours au 31/12/2017 a été renégocié en décembre 2017 avec une date d'effet au 01/02/2018.

Il reste donc un seul coupon à risque : juillet 2018. Pas d'action particulière à mener.

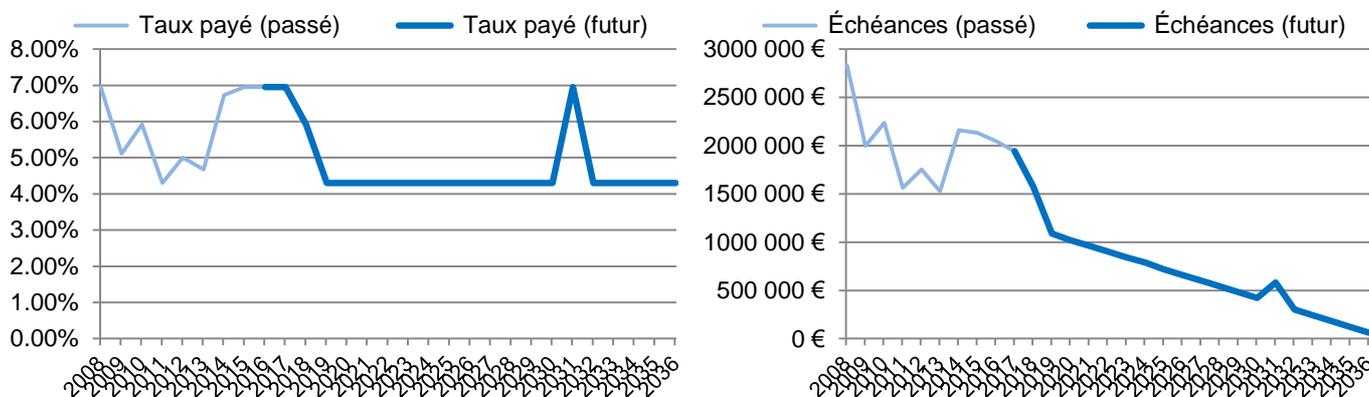
7.4.2 Emprunt 2007-004 (CA-CIB - Barrière Inflation)

Réf	Prêteur	CRD	Durée résiduelle	Prochaine échéance	Phase d'intérêt		
					Année début	Année fin	Taux payé
2007-004	CA-CIB	26 206 897	18,6 ans	20/07/2018	2007	2036	4,30% + 2,65% x n / 12 Où n est le nombre de mois pendant lesquels l'inflation française est inférieure à 0,85% ou supérieure à 2,40%.

Réf	CRD (M€)	CBC	Type de risque	Valorisation	Taux de retournement
2007-004	26.2	2B	Barrière Euribor	- 10 241 306 €	5.36%

(Cotation au 31/12/2017)

Les deux graphiques suivants reprennent l'historique des taux et des échéances (par année) payés et présentent les taux et échéances (par année) futurs, estimés sur la base des anticipations de marché (scénario médian) :



Analyse et recommandation

Le contexte économique est plutôt haussier sur cet index avec une politique monétaire de la BCE accommodante sur l'année 2018 à nouveau favorisant la relance économique et une certaine pression sur les prix.

Le timing de sortie n'est pas forcément judicieux.

Les coupons de cet emprunt s'amélioreront en cas de hausse de l'inflation sachant que la BCE a pour objectif de maintenir l'inflation Européenne sous 2% et donc l'inflation française sur des niveaux similaires par ricochet.

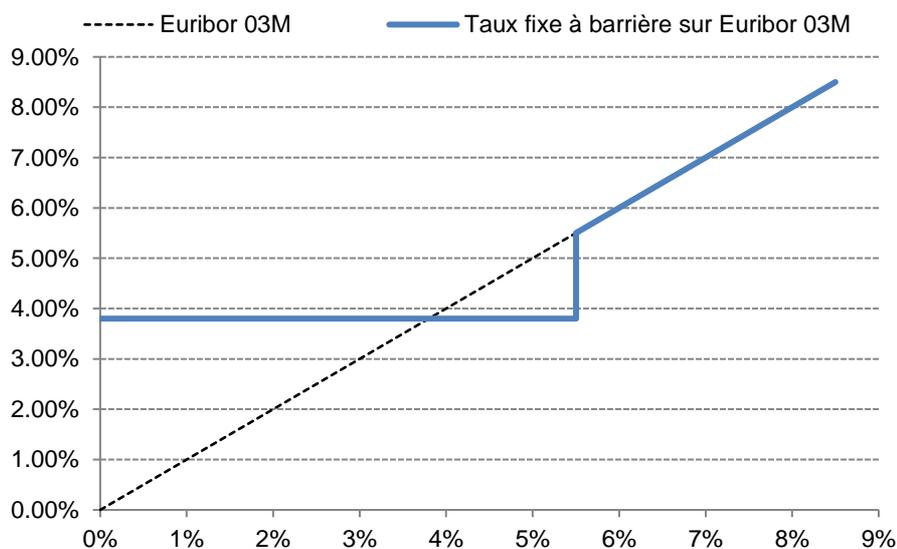
7.4.3 Emprunt 889 (Dexia CL - Barrière Euribor)

Référence	Prêteur	CRD	Durée résiduelle	Prochaine échéance	Phase d'intérêt		
					Année début	Année fin	Taux payé
889	DEXIA CL	1 440 362	0,8 an		2003	2018	3,80% si Euribor 03M ≤ 5,50%; sinon, Euribor 03M + 0,00%

Réf	CRD (M€)	CBC	Type de risque	Valorisation	Taux de rendement
889	1.440	1B	Barrière Euribor	- 17 854 €	3.80%

(Cotation au 31/12/2017)

Le taux structuré peut être représenté graphiquement :



Vous trouverez en annexe la fiche produit concernant ce type d'indexation structurée ().

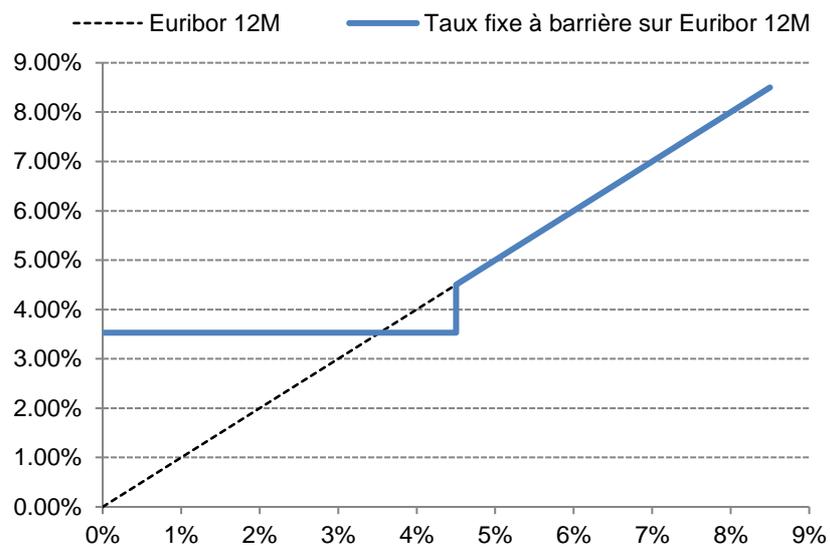
7.4.4 Emprunt 20033 (Caisse d'Epargne – Emprunt à barrière)

Référence	Prêteur	CRD	Durée résiduelle	Prochaine échéance	Phase d'intérêt		
					Année début	Année fin	Taux payé
20033	Caisse d'Epargne	200 000	2,1 ans		2004	2019	3,53% si Euribor 12M \leq 4,50% ; sinon, Euribor 12M + 0,00%

Réf	CRD (M€)	CBC	Type de risque	Valorisation	Taux de retournement
20033	0.2	1B	Barrière Euribor	-7 158 €	3.53%

(Cotation au 31/12/2017)

Le taux structuré peut être représenté graphiquement :



8 Les axes stratégiques de la métropole Aix-Marseille-Provence en 2018

8.1 Gestion active de la dette

8.1.1 Répartition du risque de taux

Pour Finance active, une répartition optimale se compose d'un minimum de 75% de dette non risqué et d'un maximum de 25% de dette structurée.

Au regard de la réglementation de recours à l'emprunt par les collectivités et les opérations de désensibilisation des positions risquées, la part de dette structurée va progressivement diminuer sur les années à venir.

En effet, les stratégies autorisées portent sur les indexations suivantes :

- Taux fixe
- Taux variable en zone euro (ex : indexation monétaire type Euribor)
- Indexations sur l'inflation française et européenne (ex : livret A)

Ces trois risques de taux sont classifiés 1A dans la Charte Gissler. Sont également autorisés les taux fixes à barrière simple en zone euro pour lesquels la collectivité paie soit le taux fixe bonifié, soit le taux variable en fonction du niveau du seuil. Cette indexation présente un risque de taux classifié 1B dans la charte Gissler.

Finance active recommande une diversification entre les deux grandes familles de taux autorisées. Chaque stratégie présente les avantages et inconvénients suivants :

8.1.2 Stratégie de taux fixe : apport de stabilité mais également de rigidité

La stratégie de taux fixe est protectrice dans un environnement incertain et des anticipations haussières sur les taux. Il convient de souligner que les emprunts à taux fixe permettent d'apporter une réelle stabilité du taux moyen et une lisibilité budgétaire en raison d'un taux garanti sur une durée préétablie contractuellement. Toutefois, ils présentent trois inconvénients :

- Ils renchérissent généralement le coût de la dette.
- Ils supportent un éventuel coût d'opportunité par rapport aux conditions de marché du moment.
- Ils présentent des indemnités de remboursement anticipé, forfaitaires ou actuarielles, qui rendent les renégociations de taux difficiles, voire inopportunes.

8.1.3 Stratégie de taux variable : souplesse de gestion

La stratégie variable apporte la souplesse nécessaire à une gestion active de l'encours. Cette souplesse s'illustre par la possibilité :

- D'arbitrer entre les index ;
- De transformer l'emprunt à taux fixe en fonction de l'évolution des conditions de marché ;
- De réaliser un remboursement définitif sans pénalités de sortie ou avec des pénalités forfaitaires et ou dégressives (plus intéressante qu'actuarielle) ;
- De renégocier les conditions financières en fonction des marges constatées sur le marché ;
- De faciliter les éventuels rallongements de la dette.

Toutefois, il convient de souligner que les taux variables sont par nature soumis aux variations de marché. Ces derniers permettent de bénéficier de la détente des taux courts observée depuis 2009. Néanmoins, leur

proportion dans l'encours global doit être maîtrisée afin de ne pas déséquilibrer la dette en cas de hausse des taux monétaires.

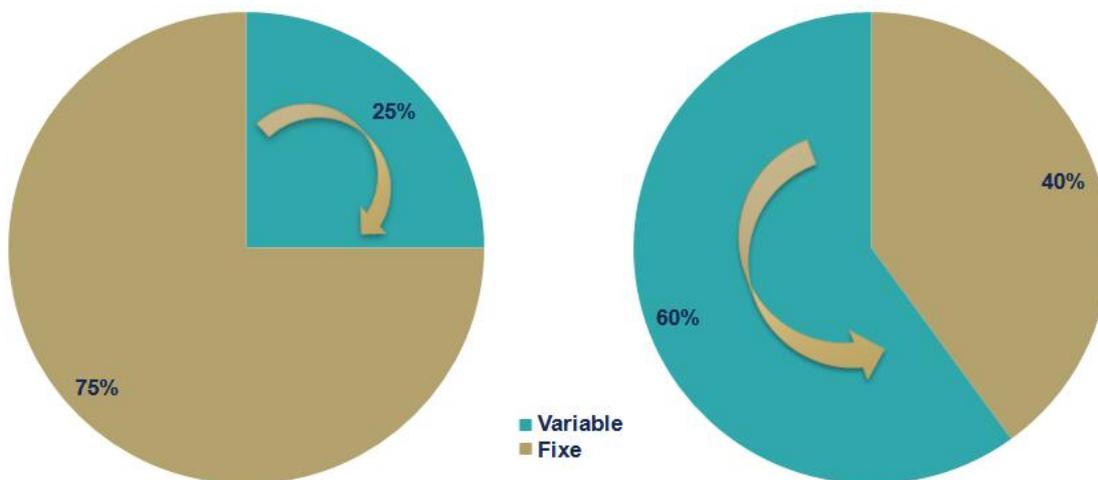
8.1.4 Répartition du risque de taux

La proportion de chaque risque de taux dépend de la taille de l'établissement et de la catégorie d'emprunteur dans lequel il se situe. **En effet, un emprunteur récurrent privilégiera une part de taux variable jusqu'à 60% alors qu'un emprunteur ponctuel s'orientera vers une part de dette variable à 25% de son stock.**

Objectif de risque de taux après nouveaux financements

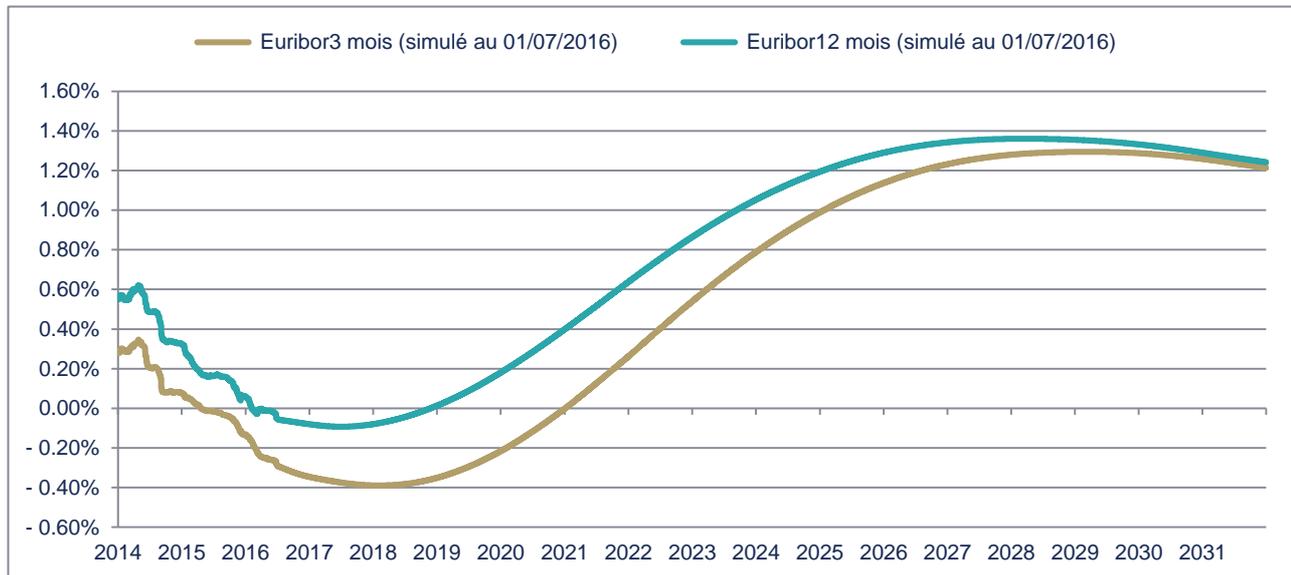
Collectivité de petite et moyenne et emprunteurs récurrents

Collectivité de grande taille



8.1.5 Stratégie de couverture

Face à des anticipations de marchés à horizon 15 ans haussières, néanmoins sur un profil de progression modéré, la collectivité peut envisager de mettre en place une stratégie de couverture de taux.



8.1.6 Réglementation

La circulaire du 25 juin 2010 portant sur les produits financiers offerts aux collectivités territoriales stipule l'obligation de mise en concurrence d'au moins deux établissements de crédit (cf. Chapitre I paragraphe 1.3.2).

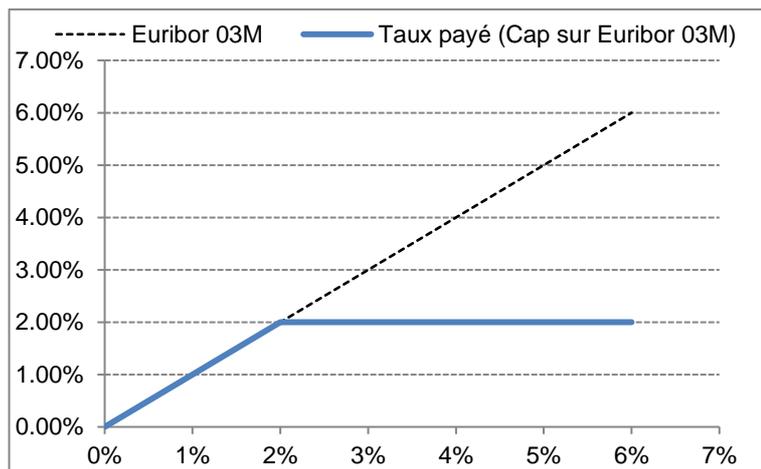
De même, dans un souci de non-spéculation financière, l'instrument financier doit être correctement adossé à l'emprunt sous-jacent faisant l'objet de la couverture. La collectivité peut en revanche sous-couvrir l'emprunt en durée ou en proportion de l'encours.

8.1.7 La mise en place d'un Cap

Le cap (qui signifie plafond) est une option sur taux d'intérêt qui permet de fixer un taux d'intérêt plafond au-delà duquel vous jugez le coût d'un emprunt trop élevé et recevrez le différentiel entre le taux du marché et le taux plafond.

Dans une optique de couverture contre la hausse des taux, il peut être envisagé la mise en place de couverture à la hausse des taux via des caps. Cette stratégie permet de se prémunir contre toute augmentation significative des taux au-delà des hypothèses de prospectives.

Exemple de CAP à 2%



L'établissement est acheteur d'une option cap qui plafonne le taux d'intérêt en contrepartie du paiement de la prime lissée.

Durée de couverture	Prime lissée de cap à 2% (points de base)*
15 ans	33
20 ans	44

*Conditions de marché du 31.12.2017

Pour un emprunt indexé sur Euribor 3M + 0,70% sur 15 ans et Euribor 3M + 0,80% sur 20 ans, mettre en place un cap à 2% permet de se protéger contre une hausse des taux. Cela entraîne le paiement d'une marge globale (intégrant le coup de la protection) de 1,03% sur 15 ans et de 1,24% sur 20 ans.

8.1.8 Mise en place d'un tunnel

Une autre stratégie pouvant être mise en place consiste à mettre en place un tunnel. Cette stratégie consiste à vendre un taux plancher pour financer l'achat d'un cap :

- Le but de cette stratégie : encadrer les variations du cours de l'index de taux entre une borne haute et une borne basse

Aujourd'hui, la majorité des contrats d'emprunts comporte une clause de taux plancher à 0 sur les indices Euribor ou Eonia. Mettre en place une stratégie de tunnel sur ce type de sous-jacent reviendrait à payer deux fois le taux plancher.

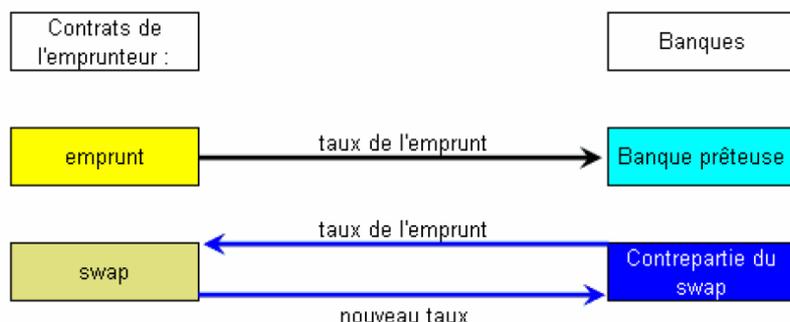
En revanche, dans une optique de hausse des taux ou de couvertures des risques à échéance dévalée dans le temps, cette stratégie peut être étudiée et permet une plus grande souplesse dans la gestion du portefeuille de produits dérivés.

8.1.9 Mise en place d'un Swap

Le swap est un contrat d'échange de taux. Il permet de substituer au taux actuel d'un emprunt un nouveau taux. Il n'a ainsi d'effet que sur la partie intérêts (l'index payé). L'idée est « d'ajouter » un contrat d'échange de taux d'intérêt sur un emprunt existant.

L'emprunteur :

- paye le taux de l'emprunt au prêteur ;
- reçoit le taux de l'emprunt ("jambe receveuse" du swap) de sa contrepartie ;
- paye le nouveau taux ("jambe payeuse" du swap) à sa contrepartie.

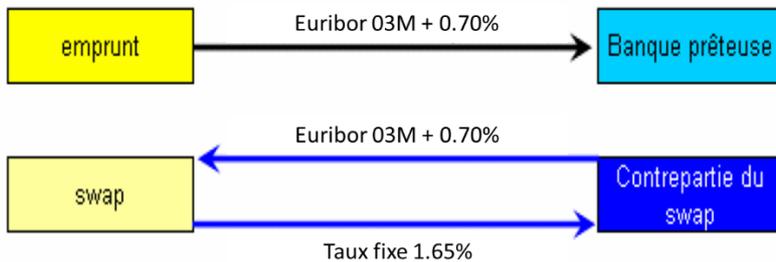


Globalement, il paye le nouveau taux et a ainsi changé son indexation. Nous constatons que ce montage ne permettra jamais de reprofiler un encours.

Exemple de swap

Prenons le cas d'un emprunt existant actuellement indexé en Euribor 03 Mois +0.70%. L'emprunteur désire fixer une partie de son encours. Il contacte plusieurs salles de marché, les met en concurrence et retient la meilleure offre sur la durée résiduelle (15 ans) : 1.65%.

Les flux seront les suivants :



À chaque échéance, l'emprunteur reçoit de sa contrepartie le montant qu'il règle à son prêteur : l'Euribor 03M +0.70% est ainsi "neutralisé". Il règle maintenant un taux fixe de 1.65%.

a) Le taux de swap constate les conditions du marché à l'initiation de l'opération

Un swap de taux, et c'est sa traduction littérale, est un échange. C'est un contrat égalitaire pour chacune des parties. Les deux parties s'échangent une série de flux de nature différente, mais qui au jour de la mise en place, doivent présenter la même valeur actuelle (à la marge bancaire près). Si dans notre exemple, l'emprunt « sous-jacent » présentait une marge non pas de +0.10% mais de +0.40%, le taux fixe payé en contrepartie du taux reçu de Euribor +0.40% aurait été de 4.10%. Le taux de swap répercute ainsi la valorisation de l'emprunt quitté aux conditions de marché.

Exemple : supposons, en reprenant les conditions de l'exemple précédent, un emprunteur qui veuille variabiliser un emprunt à taux fixe à 3.00% (sur la même structure d'amortissement). Il sera receveur d'un fixe à 3.00% et sera payeur d'un Euribor avec une marge qui tient compte du fait que le taux fixe est meilleur que les conditions de marché. Si à 3.80% correspond une marge de +0.10%, à 3.00% correspondra une marge négative de -0.70%.

De même, s'il veut swapper un taux fixe à 6.00%, la marge payée sur Euribor sera de +2.30%.

b) Quand gagne-t-on ? Quand perd-on ?

Une opportunité de gain ne se révélera que si les anticipations établies par le marché au moment de la signature, ne se réalisent pas, ou évoluent. Dans notre exemple, l'emprunteur a swappé un Euribor +0.10% vers le taux fixe équivalent (3.80%). Il pense que les anticipations de hausse de l'Euribor sont sous évalués. Si, dans le futur, l'Euribor est plus élevé qu'il n'était anticipé à la mise en place du swap, l'emprunteur recevra plus et il aura gagné. La réciproque est bien évidemment possible on l'emprunteur se peut se retrouver perdant.

La règle est d'ailleurs assez simple. Le swap met en relation deux intervenants qui ont des anticipations contraires. L'un gagnera ce que l'autre perdra. Il n'y a ainsi, faut-il le préciser, aucun miracle à attendre du swap. C'est un instrument, ni plus ni moins.

Le swap :

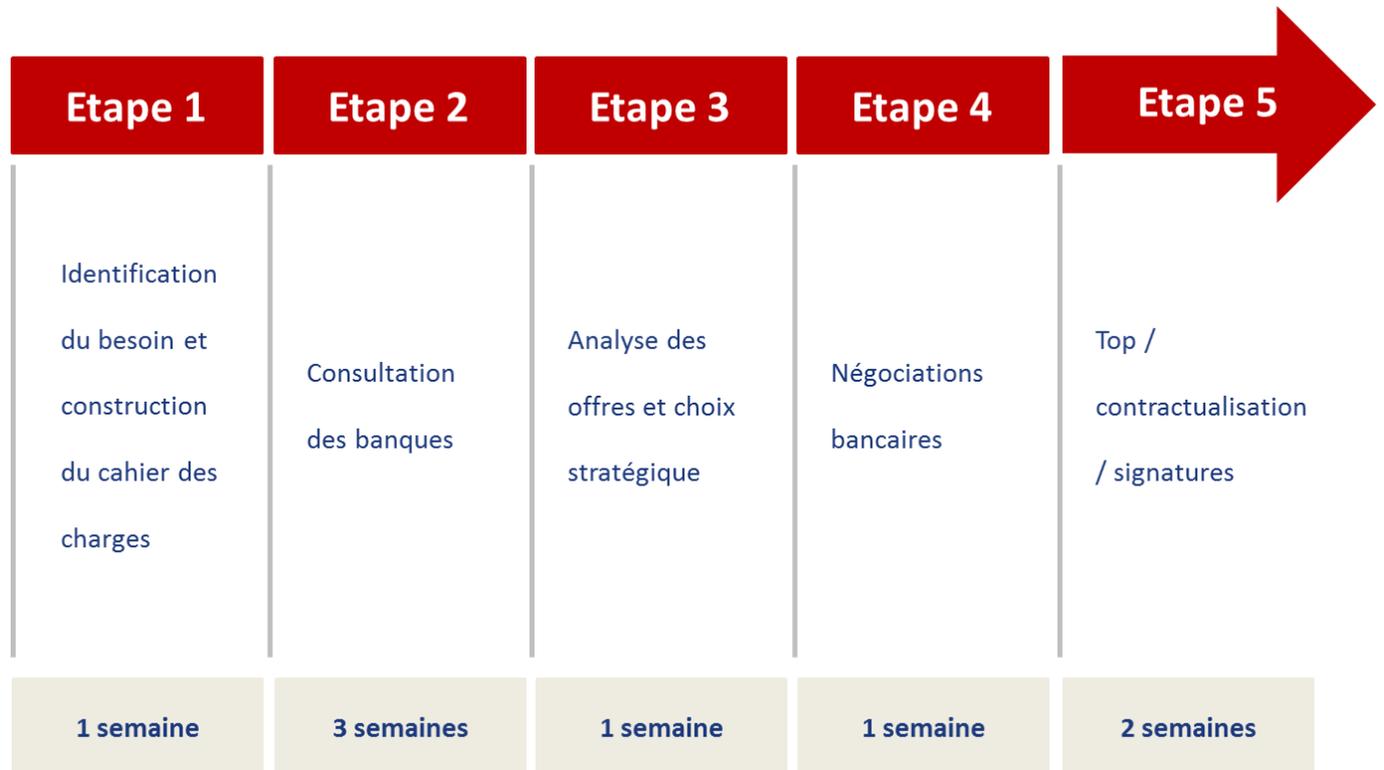
- n'est pas une recette miracle (pas un moyen de gagner à coup sûr...),
- mais simplement un changement d'indexation,
- calculé selon les conditions des marchés financiers et de leurs anticipations.
- il fige les surcoûts actuels ; il est neutre par rapport au sous-jacent.
- ce n'est pas un outil pour reprofiler son encours.

On swappe :

- parce que l'on pense que le nouvel index sera plus performant que l'actuel ;
- pour rééquilibrer sa structure de dette.

8.1.10 Le calendrier d'une consultation bancaire

Un processus difficile à raccourcir. Un minimum de deux mois est souvent nécessaire à la mise en place d'un nouveau financement



8.2 Des sources de financements alternatives aux financements bancaires

8.2.1 Le financement court terme : la gestion de trésorerie

Pour rappel, les collectivités ont l'obligation de déposer leurs fonds auprès du Trésor Public. Elles n'ont pas la possibilité de placer leurs excédents de liquidité.

Il peut en résulter un coût d'opportunité puisque les collectivités présentent une encaisse excédentaire (environ 15 milliards d'Euros d'encours moyen journalier sur le compte du Trésor) et que dans le même temps elles portent une dette financière génératrice de charges d'intérêts.

L'objectif d'une gestion de trésorerie zéro consiste à déstocker les disponibilités déposées au Trésor. Il s'agit non pas d'aboutir nécessairement à une trésorerie nulle, mais de s'en approcher le plus possible. Par cette démarche la collectivité peut réaliser des économies de frais financiers substantiels. Après avoir mis en place un plan de trésorerie de l'année à venir sur les besoins en financement de la collectivité, celle-ci peut mettre en place ces différents moyens de gestion de trésorerie :

a) [L'emprunt revolving](#)

L'emprunt revolving est un contrat permettant d'assumer un financement long terme tout en offrant de la souplesse d'une ligne de trésorerie. Ils permettent des remboursements temporaires des fonds mobilisés et donc de déstocker les excédents de trésorerie. Toutefois, aujourd'hui les taux courts négatifs ne permettent pas de dégager des gains financiers grâce aux économies d'intérêts réalisés (comme par exemple les intérêts économisés calculés sur 90% de l'Eonia, souvent proposés par le Crédit Agricole).

b) [La ligne de trésorerie](#)

La ligne de trésorerie est un contrat ouvrant un droit de tirage permanent dans la limite d'un plafond. Son objectif est de permettre à l'emprunteur de financer des besoins des trésoreries se traduisant par des tirages et des remboursements de fonds auprès de la banque de manières journalières. Aujourd'hui en raison des taux courts négatifs, les lignes de trésorerie sont impactées par l'ajout d'un floor implicite de l'index lors de sa mise en place, cela créer un coût d'opportunités pour la collectivité.

c) [Alternative : Le billet de trésorerie](#)

Le billet de trésorerie est le pendant, à court terme, d'une émission obligataire. C'est-à-dire qu'il est souscrit directement sur le marché par un investisseur. L'intermédiaire financier – la banque – n'a ici qu'un rôle de conseil et de placement. La banque n'est ainsi présente que pour mettre en relation l'emprunteur et le prêteur mais elle n'utilise pas ses fonds propres. La nuance est de taille : le billet peut permettre d'atteindre des acteurs qui souffrent moins de la crise de liquidité. Mieux, certains investisseurs recherchent aujourd'hui une sécurité accrue dans leurs placements que les collectivités sont susceptibles de leur offrir. Ils sont donc prêts à investir moyennant une rémunération moindre que celle pratiquée par les banques sur les lignes de crédit.

Principales caractéristiques des billets de trésorerie

Définition du Code monétaire et financier : fait partie de la famille des titres de créances négociables ou TCN, c'est-à-dire des « titres émis au gré de l'émetteur, négociables sur un marché réglementé ou de gré à gré, qui représente chacun un droit de créance pour une durée déterminée »

Durée : de 1 jour à 1 an

Montant minimum : 150 000 euros ; pour autant, il sera très difficile de trouver un investisseur pour des montants trop faibles

Type de taux : fixe ou variable

Intérêts : payés à la mise en place (pré-comptés) ou à l'échéance (post-comptés)

Emetteurs : les entreprises peuvent émettre des billets de trésorerie depuis 1985, les collectivités locales depuis 2001

Encours moyen du marché : 70 à 80 milliards d'euros

Juridiction : marché domestique français

Définir un programme de billets de trésorerie

Un programme est un ensemble de documents juridiques permettant l'émission de titres sur le marché. Il comprend trois documents :

- Le dossier de présentation financière (DPF) décrivant l'émetteur et dont la mise à jour devra être remise tous les ans à la Banque de France
- un contrat d'agent-placeur qui lie l'émetteur aux banques sélectionnées pour vendre les billets
- un contrat d'agent domiciliataire liant l'émetteur à la banque chargée de la création du titre et de l'enregistrement des flux financiers

Avantages	Inconvénients
minimisation du coût de la trésorerie	avoir la dimension suffisante ; concerne d'abord et avant tout les emprunteurs dont les besoins sont les plus importants (dans la pratique, les montants traités minimums volume important)
diversification des sources de financement ; peut constituer un argument de négociation à opposer aux banques	avoir les moyens de promouvoir le programme auprès des investisseurs
assurer un fond de trésorerie	régularité d'émission

8.2.2 Le financement long terme : l'émission obligataire

Sur le marché financier, sont émis (marché primaire) et échangés (marché secondaire) les titres à long terme souscrits par les agents à capacité de financement.

Marché du "neuf" (marché primaire) et marché de l'occasion (la Bourse) sont complémentaires et indissociables :

- sur le marché primaire, les émissions de titres ont pour objet de transférer des moyens de financement des épargnants vers les agents à besoin de financement
- sur le marché secondaire, les négociations sur les titres émis assurent la liquidité des placements.

c) Définition d'une obligation

Une obligation est une valeur mobilière représentant une fraction d'emprunt émis par une entreprise, un Etat ou une entité du secteur public.

Une obligation donne droit :

- au paiement d'un intérêt (rémunération du risque pris), déterminé au moment de l'émission (le coupon)
- au remboursement du capital prêté (le nominal) de manière In fine

Le prix d'émission et prix de remboursement peuvent différer tous deux de la valeur nominale pour intégrer une « prime d'émission ou de remboursement »

d) Les étapes du financement obligataire



e) La notation financière

Le marché obligataire français est un marché réglementé c'est-à-dire un marché se caractérisant entre autres par :

- des règles d'admission
- un contrôle des autorités de tutelle (en France principalement l'AMF) sur le fonctionnement du marché et sur les intervenants, et
- un suivi de l'information communiquée au marché

Emettre et/ou être admis à la cote nécessite donc le visa de l'AMF. L'émission nécessite également une notation financière, gage d'une information fiable pour les investisseurs.

La notation financière ou rating offre aux investisseurs une information fiable – ou reconnue comme telle – sur le risque de la créance: probabilité de l'emprunteur de rembourser en temps et en heure une créance

L'agence de notation qui permet la mise en place d'un rating est société commerciale attribuant des notes sur des titres de dette émis par des entreprises, des banques mais aussi des Etats ou des collectivités locales

Les principales agences de notation sont: Standard and Poor's, Fitch Ratings, Moody's

d) Avantages et inconvénients du point de vue de l'émetteur

Avantages	Inconvénients
<p>le coût : le taux d'emprunt est en général moins cher qu'un financement bancaire</p> <ul style="list-style-type: none"> - C'est un peu moins le cas aujourd'hui avec une offre bancaire abondante, diversifiée et attractive 	<p>les coûts fixes : commission d'arrangement pour la mise en place du programme, frais de domiciliation, frais d'avocat et de notation</p>
<p>diversification des sources de financement</p> <ul style="list-style-type: none"> - Peut constituer un argument de négociation à opposer aux banques 	<p>la lourdeur des procédures</p>
<p>l'élargissement de la base des prêteurs possibles : plus large que pour un prêt bancaire classique</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'émetteur peut avoir accès à plusieurs investisseurs à la fois 	<p>de nouveaux risques pouvant avoir un impact sur l'image de la collectivité : émission ratée, baisse de la notation, etc.</p>
	<p>moins flexibilité qu'un emprunt bancaire : difficile de faire de l'amortissable, du taux variable, plus compliqué de rembourser par anticipation la surface financière nécessaire: 150 000 euros par billet de trésorerie, 50 millions d'euros de besoin d'emprunt</p>

e) [Les prix des émissions obligataires en 2017](#)

On prend ici en compte les collectivités publiques qui ont émis en 2017 et dont la note financière est comprise entre A et AA selon la méthodologie de Standard and Poor's.

	Maturité	Marge sur OAT en bps	Marge sur E3M (non flooré) en bps
Emission court-terme	< 10 ans	7.2	20.4
Emission long-terme	>= 10 ans	25.6	48.0

On constate des marges compétitives pour des émissions la plupart du temps in fine et donc de sensibilité plus importante qu'un emprunt bancaire classique.

- Alternative de financement particulièrement intéressante aujourd'hui sur les lignes à court terme et en particulier les lignes de trésorerie (billet de trésorerie dans le cas d'une émission obligataire) qui ressortent à taux négatif la plupart du temps.

8.2.3 Le Schuldschein

Les Schuldschein sont des instruments de dette qui combinent les caractéristiques des obligations et des prêts bancaires classiques. Tout comme les obligations, ils ont un coupon (fixe ou variable) et une maturité fixe. Mais, légalement, ce sont des prêts bilatéraux, non enregistrés et non cotés, qui sont vendus directement à des investisseurs institutionnels.

Ils sont comptabilisés en tant que prêts et ils ne sont donc pas valorisés quotidiennement (marked-to-market). N'étant pas cotés, ils n'ont pas besoin d'avoir un prospectus et la documentation est simplifiée. Généralement, les sociétés qui empruntent concluent le Schuldschein directement avec une banque qui revend les contrats aux investisseurs.

Beaucoup d'avantages et quelques inconvénients

Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Une documentation simplifiée ✓ Une mise en place rapide ✓ Frais d'émission moins important que pour un emprunt obligataire ✓ Plus grande flexibilité puisque les conditions du prêt sont convenues entre les émetteurs et les prêteurs ✓ Pas d'obligation de rating 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Un marché peu transparent ✓ Un marché secondaire également moins liquide que le marché obligataire ✓ Le transfert de propriété se fait uniquement par voie d'assignation ✓ Obligation d'analyser en interne le risque crédit des émetteurs Peu entraîner une analyse plus approfondie et moins favorable pour l'émetteur

<ul style="list-style-type: none">✓ Possibilité d'émettre des petits volumes d'emprunts✓ Facilité d'adaptation du financement aux besoins de la collectivité	
---	--

8.3 Les plateformes de financement

Une plateforme de financement est une alternative simple et transparente au financement bancaire traditionnel :

- Les collectivités locales peuvent promouvoir leurs projets auprès d'investisseurs et emprunter aux meilleurs taux
- Les investisseurs institutionnels peuvent aborder une nouvelle classe d'actif dans un schéma standardisé, automatisé et « clé en main »

Elle permet de faciliter le financement participatif des collectivités locales par une communauté d'investisseurs institutionnels souhaitant participer au développement des territoires et donner du sens à leurs placements financiers

Exemple de plateforme de financements :

- Collecticity
- La plateforme des institutionnels (Arkea)
- Wesharebonds (La Banque Postale – 10%)

Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Accès au marché ✓ Partage d'information et transparence ✓ Rapidité et simplification des transactions ✓ Accroissement de l'offre ✓ Diversification des sources de financements ✓ Choix plus éclairés 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Encore peu connues et peu utilisées ✓ Des volumes d'emprunts limités

- Une alternative de financement pour l'AP-HM dans l'objectif de tester sa documentation et sa communication financière auprès des investisseurs

8.4 Une communication financière nécessaire

8.4.1 Définitions et notions

Il s'agit de la transmission par la société ou la collectivité au marché (actionnaires, investisseurs potentiels, analystes, agences de notation, banques) et plus généralement au grand public d'informations financières la concernant. Elle est pour une part imposée par la réglementation (publication de comptes en particulier) et pour une autre réalisée sur une base volontaire (communiqués, présentations aux analystes) dans le but de donner au marché une meilleure visibilité de la société et de ses projets.

En effet, dans un marché où l'information n'est pas également répartie, la capacité à fournir au marché une bonne lisibilité via une information précise et crédible est un élément essentiel pour la valorisation du coût du crédit et la flexibilité financière de l'entreprise ou de la collectivité publique. C'est pourquoi les grandes sociétés se sont dotées de services de communication financière et que des agences spécialisées dans le domaine se sont développées.

Par ailleurs on parle de communication financière interne pour désigner la communication qui est faite des résultats par la société auprès de ses salariés.

On distingue deux notions différentes que sont l'information et la communication

L'information financière est l'ensemble des communications officielles et obligatoires auxquelles sont soumises les sociétés.

La communication financière peut se définir comme l'ensemble des actions de communication réalisées par des entreprises ayant trait à leur activité, leurs résultats et leurs perspectives économiques et financières. Il s'agit alors d'un élément essentiel de la transparence de la société à l'égard du marché et elle **constitue une condition sine qua non pour accroître ou améliorer la confiance des investisseurs.**

Le tableau suivant résume les notions de base de chacune de ces deux notions :

Éléments relevant de l'information financière :	Éléments relevant de la communication financière :
<ul style="list-style-type: none"> ▲ Budget primitif (BP) ▲ Décisions modificatives (DM) ou budget supplémentaire (BS) ▲ Compte administratif (CA) et compte de gestion ▲ Débat d'orientation budgétaire ▲ Délibérations et délégations de pouvoirs 	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Présenter de manière pédagogique l'information financière ▲ Enrichir l'information financière avec des éléments d'analyse complémentaires

➔ De l'information à la communication



8.4.2 Des outils à adapter en fonction de l'interlocuteur

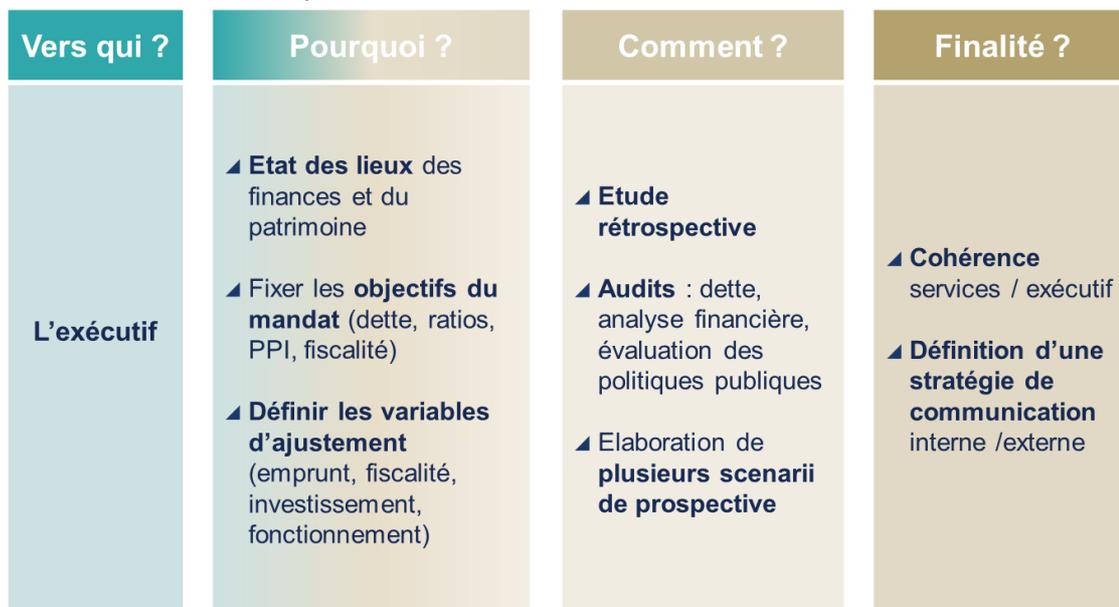
Une communication financière efficace est une communication adaptée au public visé. On se posera les questions suivantes : vers qui ? – Pourquoi ? – Comment ? – et dans quel but ?

Quatre grands types d'interlocuteurs se distinguent :

- L'exécutif
- Les services
- Les administrés
- Les investisseurs (prêteurs)

Ci-dessous un focus sur la communication à destination de l'exécutif et des investisseurs.

Communication interne pour l'exécutif



Communication externe pour les investisseurs

Vers qui ?	Pourquoi ?	Comment ?	Finalité ?
Les prêteurs	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Peser sur les critères qualitatifs de l'analyse crédit ▲ Se différencier des autres emprunteurs 	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Eléments complémentaires : DOB, prospective argumentée, audits, état du patrimoine, plan de trésorerie, hors bilan ▲ Rapports/ réunions annuels : avancement des projets, arbitrages de gestion, volumes à venir, périodes de mobilisation 	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Optimiser les conditions financières ▲ Bénéficier de la mise en concurrence ▲ Assurer la pérennité des financements

8.4.3 Focus sur la communication à destination des prêteurs

Le règlement général de l'AMF n'impose aucune contrainte de notation financière d'une émission de titres de créance, y compris lorsque ces titres sont placés auprès du grand public.

Le prospectus mentionne simplement et de manière claire la notation ou l'absence de notation sur l'émission visée.

Rappels sur le Scoring et la notation financière

Facteurs environnementaux	Profil de risque individuel	Notation qualitative
<ul style="list-style-type: none"> ▲ Cadre institutionnel ▲ Risque systémique ▲ Indicateurs socio économiques : taux de demandeurs d'emploi, revenu par habitant, produit de CVAE... 	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Gouvernance / gestion ▲ Performance budgétaire et financière (rétrospective sur 3 ou 5 ans) : <ul style="list-style-type: none"> ▲ Solvabilité ▲ Endettement ▲ Marges de manœuvre budgétaires ▲ Vision financière consolidée 	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Analyse complémentaire en fonction de la nature et de la taille de la collectivité : <ul style="list-style-type: none"> ▲ Engagements hors bilan ▲ Analyse de la liquidité

f) Facteurs environnementaux

Il s'agit de Mettre en avant les éléments favorables de la collectivité vis à vis des autres entités de la strate

- **Evolution de la structure de dette** : risques, désensibilisations
- **Evolution des ratios d'endettement** : dette/RRF, dette/hab
- **Evolution des ratios d'épargne** : taux d'épargne brute, capacité de désendettement

L'AP-HM pourra également mettre en en avant l'évolution et les actions menées pour améliorer l'attractivité économique du territoire

- taux de chômage
- créations d'emplois
- création de zones d'activités
- axes de transports

g) Profil de risque individuel

Gouvernance : la collectivité s'attachera à délivrer un message uniforme de la part des élus et des services

Analyse rétro/prospective et ratios : la collectivité devra mettre en avant l'évolution passée ou future lorsque la situation actuelle est dégradée ou plus favorable

Marges de manoeuvre budgétaires : on soulignera toute action d'optimisation financière avec par exemple les cessions d'immobilisations, les actions sur les dépenses de fonctionnement, etc...

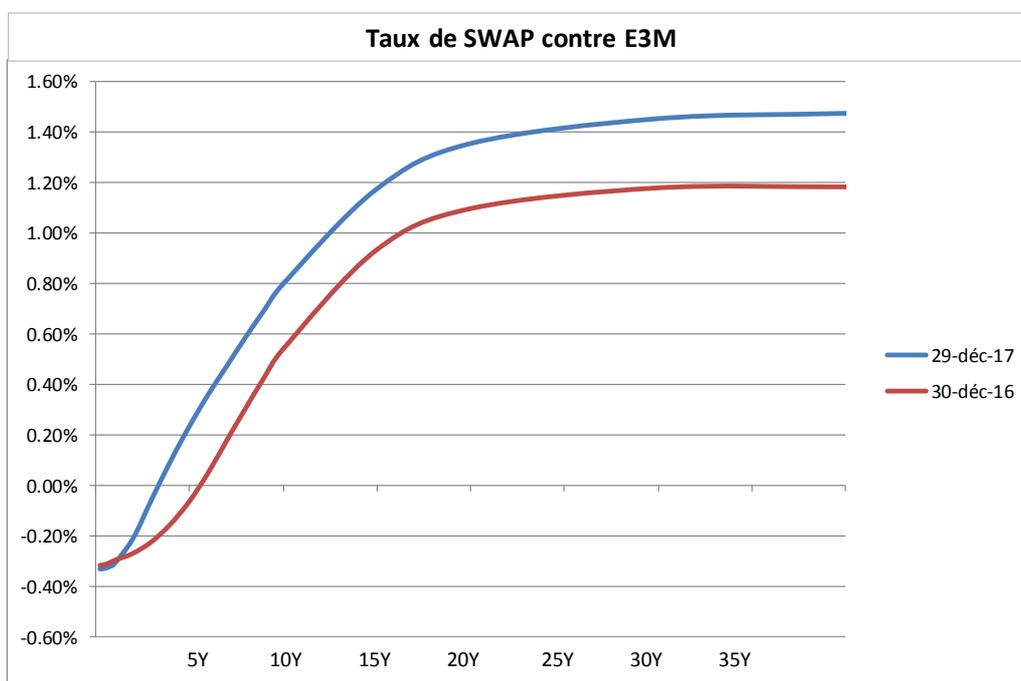
ANNEXES

ANNEXES.....	62
1 Contexte de marché au 31/12/2017	63
2 Produit de change	64
2.1 Gammes bancaires :	64
2.2 Formule d'indexation :.....	64
2.3 Classification du risque :	65
2.4 Appréciation du risque :	65
2.5 Eléments de valorisation:	66

1 Contexte de marché au 31/12/2017

Les conditions de marché au jour de l'analyse

Eonia : -0,357%	Euribor 03M : -0,329%	Taux 5 ans : 0,234%
	Euribor 06M : -0,271%	Taux 10 ans : 0,7985%
Taux refi BCE : 0,00%	Euribor 12M : -0,186%	Taux 15 ans : 1,1755%



La courbe des taux représente les niveaux de taux auxquels les banques s'échangent de l'argent sur les différentes maturités.

2 Produit de change

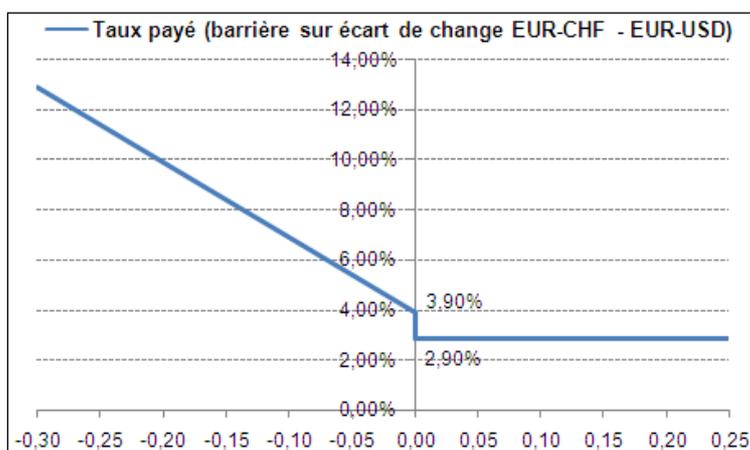
2.1 Gammes bancaires :

Ce produit a été surtout proposé par Dexia sous l'appellation « Dualys » (ou « Dualis ») lors de nouveaux financements et d'opérations de réaménagement. Depfa Bank et le groupe Crédit Agricole ont également commercialisé ce produit, par financement ou par swap. Il a été souscrit en 2006 et 2007 et représente 5.4% des structurés souscrits par les emprunteurs publics. Dexia a une part de marché de 67%, Depfa Bank 14% et le Groupe Crédit Agricole 12%.

2.2 Formule d'indexation :

Le produit propose un taux fixe avec un risque de dégradation du taux payé en cas de passage de l'écart entre les cours de change EUR-CHF et EUR-USD en-deçà d'une barrière. Par exemple :

Taux fixe à 2,90% si l'écart (EUR-CHF – EUR-USD) ≥ 0, sinon 3.90% + 30% * (EUR-USD – EUR-CHF)



Exemple de calcul du taux dégradé : si EUR-CHF = 1.25 et EUR-USD = 1.35, le taux payé sera de :

$$3.90\% + 30\% * (1.35 - 1.25) = 3.90\% + 30\% \times 0.10 = 3.90\% + 30\% \times 10.00\% = 3.90\% + 3.00\% = 6.90\%$$

Les paramètres de la formule d'indexation :

Les cours de change sont constatés en fin de période. Il y a toujours une phase de taux fixe garanti en début de vie de l'emprunt et 38% des cas une phase finale à taux fixe, après la période de taux structurée. Fin 2009, seulement 23% des emprunts étaient entrés en phase structurée (et 77% encore en phase de taux garanti) ; 42% seront en phase structurée fin 2010 (64% fin 2011, 87% fin 2013). La durée moyenne de la phase structurée est de 14 ans et 10 mois (le quart des encours a une phase structurée de plus de 19 ans ; un quart de moins de 12 ans).

74% des barrières sont à zéro, avec une moyenne de -0.045. Pour 10% des emprunts, le taux dégradé présente un effet de seuil (la partie fixe du taux dégradé est supérieure au taux fixe bonifié). Le multiplicateur moyen appliqué à la variation de change est de 50%, cependant 85% des multiplicateurs se situent entre 21% et 30%.

Le taux payé n'est pas cappé.

2.3 Classification du risque :

Le produit est classé en risque 5 par Finance active.
 Dans la charte de bonne conduite, le produit est classé :
 Indexations non autorisés dans le cadre de la charte : 6
 Structures non autorisées par la charte : F

	<p>Hors charte</p> <p>6 F</p>
--	---

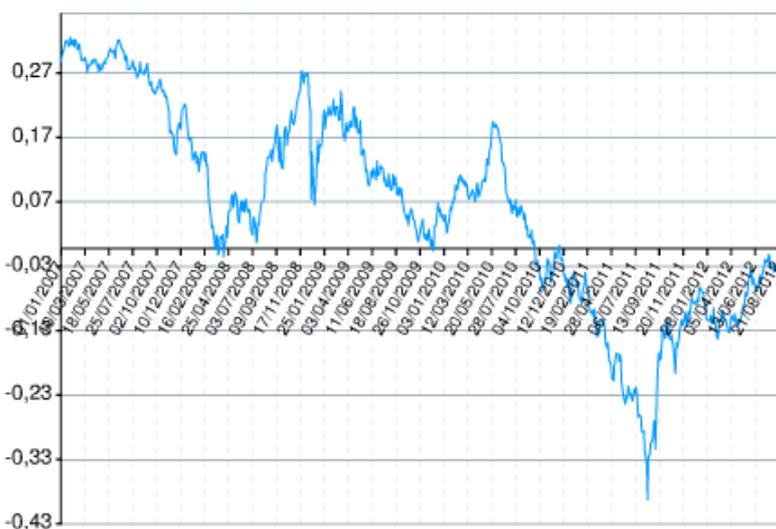
2.4 Appréciation du risque :

Ces emprunts sont indexés sur un écart de cours de change. L’euro intervenant dans les deux termes, le déclenchement de la barrière (supposée à zéro) est dicté par le seul change USD-CHF. Si celui-ci devient inférieur à 1.00, le taux payé se dégrade, sinon c’est le taux bonifié qui s’appliquera.

La stratégie du souscripteur est acheteuse de dollar contre franc suisse

Si l’euro n’intervient pas dans le déclenchement de la dégradation du taux, il a en revanche une importance dans son montant. En effet, le taux payé se dégradera d’autant plus que l’euro est fort face aux deux autres devises. Par exemple, si USD-CHF = 0.90, le taux est dégradé, mais plus fortement si EUR-CHF = 1.44 et EUR-USD = 1.60 (taux payé = 2.90% + 30% * 0.16 = 7.70%) que si EUR-CHF = 1.08 et EUR-USD = 1.20 (taux payé = 2.90% + 30% * 0.12 = 6.50%).

La stratégie du souscripteur est vendeuse euro



Le souscripteur est vendeur d’options de change, produits dérivés qui ont une grande valeur du fait des fortes volatilités et des durées sur lesquelles porte l’index structuré.

Le produit a été commercialisé alors que le spread était autour de 0.30 (voir graphique ci-dessus). Après deux alertes (printemps 2008 et automne 2009) qui avait vu le spread atteindre 0.00, la force du franc suisse (valeur refuge) conjuguée à la faiblesse du dollar a conduit le spread en territoire négatif depuis l’automne 2010. Toujours négatif depuis, le spread a connu des valeurs très fortement négatives en août 2011, avant l’intervention de la Banque Nationale Suisse afin de contenir la valorisation du franc. Soulignons la brutalité des mouvements, qui rendent le produit particulièrement imprévisible et ainsi d’autant plus risqué.

Les anticipations de marché restent défavorables à moyen – long terme, le spread étant anticipé à demeurer en territoire négatif (forward à 10 ans à -0.15).

2.5 Eléments de valorisation:

Ce produit est sensible :

- à l'évolution de la parité USD-CHF, une baisse du dollar dégradant la valorisation ;
- au niveau de l'euro, une hausse de l'euro contre les autres devises augmentant le risque de payer un taux élevé ;
- à la volatilité des options, une hausse générant une dégradation de la position ;

à la corrélation entre les trois devises, une diminution de ce paramètre augmentant le coût de sortie.



Conformément à nos conditions générales, ce document est réservé à votre seul usage interne. Il est indissociable des éléments de contexte qui ont permis de l'établir et des commentaires oraux qui l'accompagnent.

Les informations fournies dans le cadre de ce document n'ont aucun caractère exhaustif et sont communiquées à titre purement informatif. Ce document ne peut en aucun cas être considéré comme constituant un démarchage, une sollicitation ou une offre de produits ou de services de la part de Finance Active. Finance Active ne pourra en aucun cas être tenu responsable de tout dommage direct ou indirect résultant de l'utilisation des informations fournies dans le cadre de ce document.

L'ensemble des éléments présentés ou communiqués dans le cadre de ce document, et notamment les textes, articles, plans, images, illustrations, photographies, bases de données et logiciels, sont protégés par le droit de la propriété intellectuelle et peuvent être confidentiels. Sauf autorisation expresse et préalable des représentants habilités de Finance Active, la reproduction totale ou partielle de ces éléments, ainsi que toute communication à des tiers, sont interdites.

46, rue Notre-Dame des Victoires

75002 Paris

T. +33 (0) 55 80 78 40

contact@financeactive.com

www.financeactive.com