



Couverture de taux d'intérêts Rapport N°1

13 octobre 2016

KERIUS Finance SAS

Conseiller en Investissements Financiers

Membre de l'ANACOFI CIF- Association agréée par l'AMF - ORIAS N° 13000716

Contenu de la présentation

- Contraintes liées aux taux négatifs
- Hypothèses de travail : caractéristiques de la dette et des couvertures existantes
- Différents types de stratégie et niveau de couverture envisageable
- Annexes:
 - Euribor historique et projeté
 - Tableaux d'amortissement – dettes et couvertures
 - Clauses du financement
 - Profils de différents types de couvertures à échéance

Etapes suivantes:

- Finaliser un choix de stratégie
- Engager les discussions avec les banques pour vérifier qu'elles sont prêtes à traiter le type de stratégie envisagée et traiter les contraintes administratives (documentation réglementaire et de crédit)
- Leur demander des cotations indicatives
- Organiser la transaction

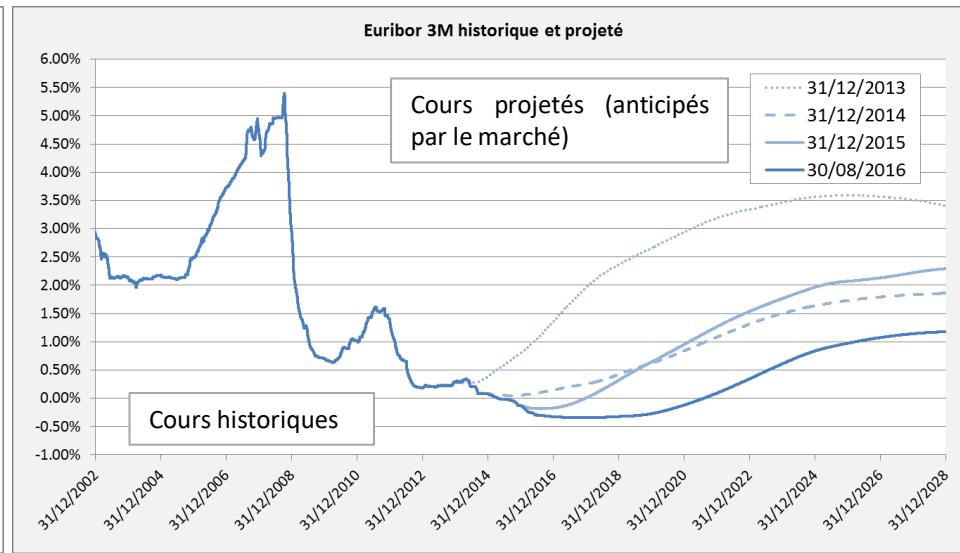
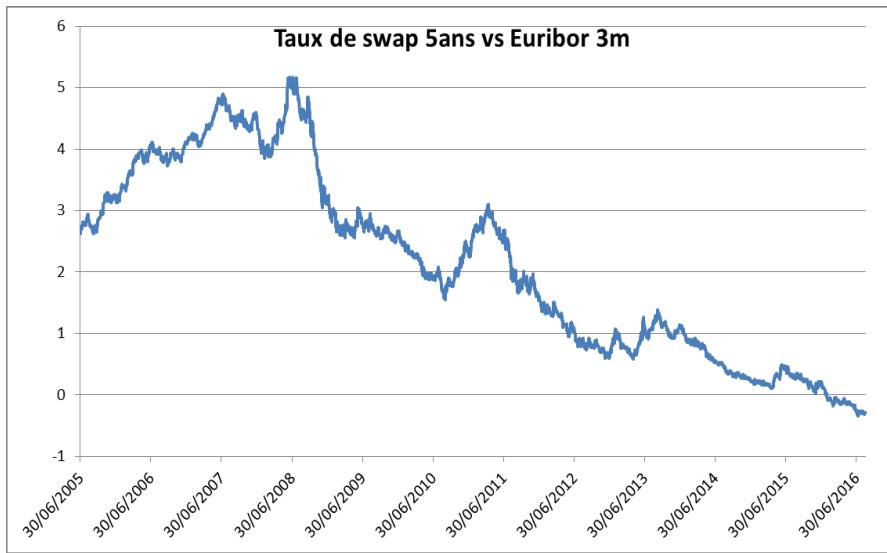
Les taux euro à court et moyen terme sont sur leurs plus bas niveaux historiques du fait de la faiblesse persistante de la croissance et des actions « quantitatives » de nombreuses banques centrales, dont la BCE, pour tenter de relancer l'inflation: taux monétaires négatifs, rachats massifs d'obligations pour faire baisser les taux fixés par l'offre et la demande et injections de liquidités pour favoriser les prêts.

En conséquence:

- l'Euribor 3 mois projeté est négatif jusqu'à 2021;
- les taux de swap sont négatifs jusqu'à une maturité supérieure à 7 ans.

Face à ces taux négatifs, qui doivent normalement se répercuter sur les prêts au bénéfice des emprunteurs, qui devraient toucher des intérêts sur les montants empruntés, **les banques ont instauré un plancher (« floor ») sur la rémunération de leurs financements.**

Or, ces **planchers annihilent l'efficacité des swaps (et des tunnels/collars)** qui ne sont pas prévus pour répliquer cette situation de taux variables négatifs (cf informations ci-après).



Une vidéo détaillant ce souci est visible sur le blog de KERIUS Finance [en cliquant ici](#).

Le contrat de financement prévoit que l'Euribor ne peut pas être négatif, donc que la banque ne paiera pas d'intérêts à l'emprunteur.

Or, un swap de taux qui permet de fixer le taux d'une dette est un contrat par lequel l'entreprise s'engage à:

- recevoir un taux variable sur le montant de la dette couverte (pour annuler celui du financement)
- payer un taux fixe sur le même montant.

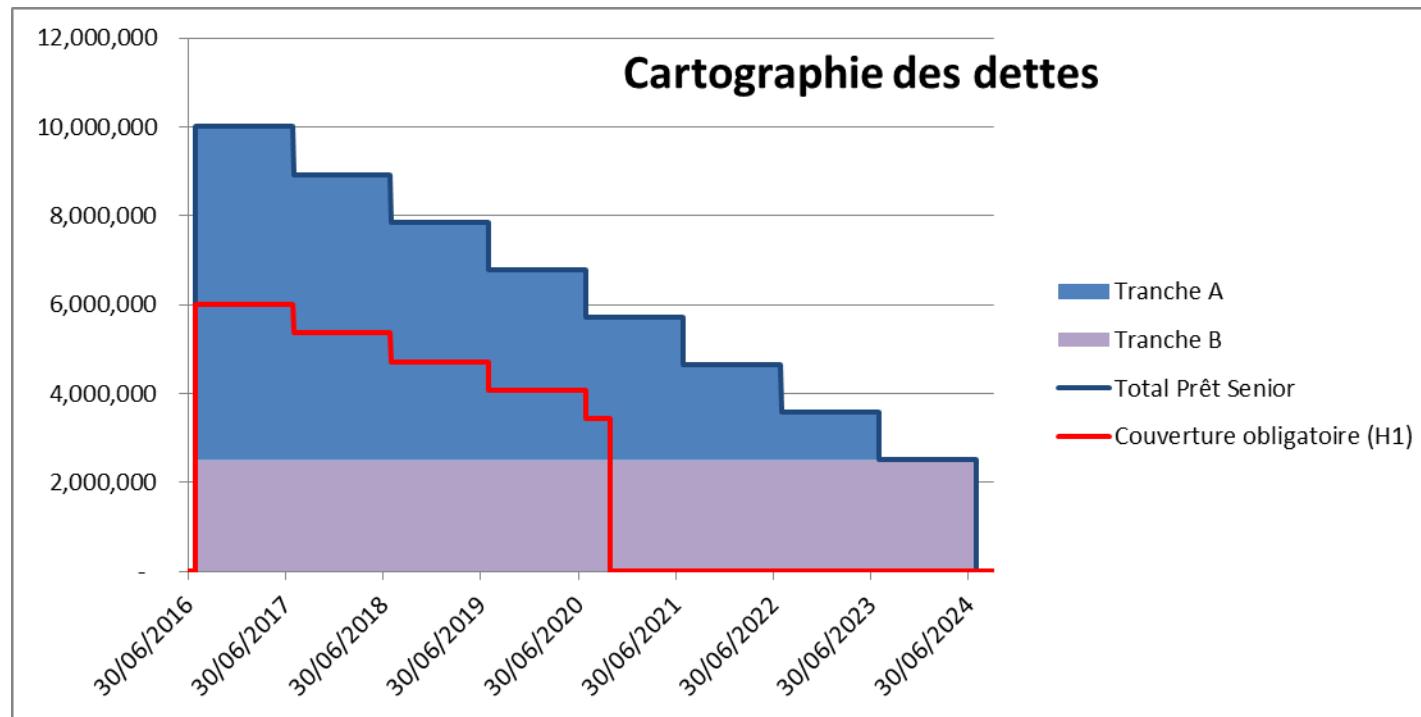
Une couverture par swap classique, qui ne réplique pas ce plancher, c'est-à-dire dont la « jambe » variable n'inclurait pas également un plancher, présente deux inconvénients:

- Pas de plafonnement du taux de financement global: le taux Euribor négatif s'ajoute au taux fixe à payer par l'entreprise.
- Problème potentiel pour l'application de la comptabilité de couverture: si les couvertures ne sont plus considérées comme efficaces par les CAC du fait de ce déplaonnement du taux de financement, l'intégralité des variations de valorisation (mark to market) des swaps sera enregistrée en résultat financier (autrement dit, pas différé dans le temps).

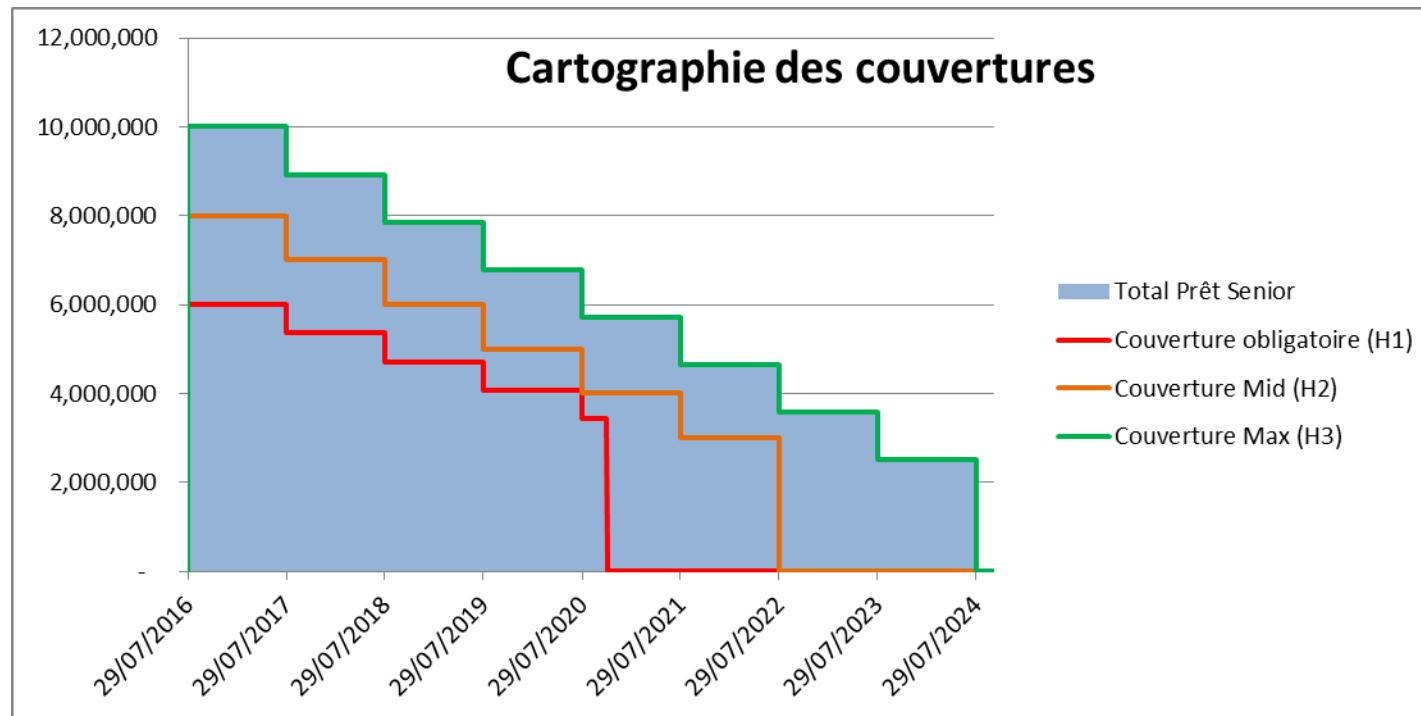
Un problème similaire se présente avec le collar: le plancher du collar doublonne le plancher du financement. En cas de taux négatifs, il induit une perte qui accroît les frais financiers au-delà du taux plafond (cap).

Solutions techniques:

- Inclure dans le swap un plancher répliquant celui du financement, mais cela a un coût. Cf simulations.
- Opter pour une couverture par cap (plafond), qui ne peut générer de valorisation négative en cas de taux négatifs.



- Il est possible de tirer le financement sur une période de 3 mois, 6 mois ou 12 mois (et donc de payer l'indice correspondant).
- A défaut de choix, le tirage sera réputé tiré sur périodes de 3 mois à Euribor 3mois, avec 1^{ère} période brisée.
- Quelque soit l'indice retenu celui-ci ne peut pas être inférieur à 0 (Floor à 0%).



Cotations indicatives

Couverture	H1 : Min	H2 : Mid	H3 : Max
Durée	4 ans	6 ans	8 ans
Indice	Euribor 3M	Euribor 3M	Euribor 3M
Notionnel départ	6,000,000	8,000,000	10,000,000
Début de période	29/07/2016	29/07/2016	29/07/2016
Fin de période	29/10/2020	29/07/2022	29/07/2024
Valeur 1bp en EUR	2,102	3,302	5,004

Swap sans Floor	-0.28%	-0.21%	-0.10%
Floor 0%	0.38%	0.39%	0.39%
Swap avec Floor	0.10%	0.18%	0.29%

Cap 0% annualisé	0.09%	0.18%	0.29%
Taux financement Min	0.09%	0.18%	0.29%
Taux financement Max	0.09%	0.18%	0.29%

Cap 0.5% annualisé	0.04%	0.10%	0.19%
Taux financement Min	0.04%	0.10%	0.19%
Taux financement Max	0.54%	0.60%	0.69%

Cap 1% annualisé	0.03%	0.06%	0.13%
Taux financement Min	0.03%	0.06%	0.13%
Taux financement Max	1.03%	1.06%	1.13%

Prime des options en EUR

Floor 0%	79,000	128,300	197,300
Cap 0%	19,300	58,400	146,700
Cap 0.50%	9,400	33,600	94,000
Cap 1%	5,500	21,000	62,700

Variations possibles pour moduler les frais financiers et la flexibilité par année:

- Décomposer une couverture à 6 ans (par exemple) en une couverture à 3 ans + une couverture à départ décalé d'une durée de 3 ans ayant un niveau de protection différent.

Voir comparaisons des profils de couverture en annexe

Cotations indicatives sans marge bancaire. Les prix finaux pourront être supérieurs à ceux-ci de 0,10% à 0,20% selon les marges de crédit des banques.

D'après les cotations reçues des banques les niveaux de marge sont les suivants :

- **SG** : 12/13bp
- **LCL** : 7/8bp
- **CIC** : 5 à 12bp

Les marchés sont actuellement très volatils et peuvent faire varier ces prix significativement.

Indications pour comparer les cotations entre elles:

- Le taux de swap représente le taux de financement de la partie couverte de la dette (hors problème spécifique du floor en cas de taux négatifs).
- La prime annualisée du cap représente le coût à payer sur la durée pour bénéficier du plafond (strike). Le taux de financement global est alors plafonné à strike + prime annualisée. Le cap permet de bénéficier de taux Euribor plus faibles que le strike, pour autant que le strike soit supérieur au plancher inclus dans le financement couvert.
- En cas de revente du cap avant échéance, la prime liée non payée reste due, mais de ce montant sera déduite la valeur résiduelle (mark to market / fair value) du cap, qui peut excéder le montant de la prime restant due (par exemple si les taux ont monté).

Stratégie privilégiée à ce stade:

- Le cap avec « strike » 0% ou 0,50% (ou combinaison des deux) présente plusieurs avantages

Par rapport aux swaps:

- Pas de risque de valorisation négative en cas de taux d'intérêts négatifs (utile pour ne pas alourdir la dette);
- Taux plafond similaire à taux placher du swap (cap 0% vs swap flooré 0%);
- Fixe ou encadre le taux de financement à des niveaux acceptables (à confirmer en fonction des budgets de frais financiers).

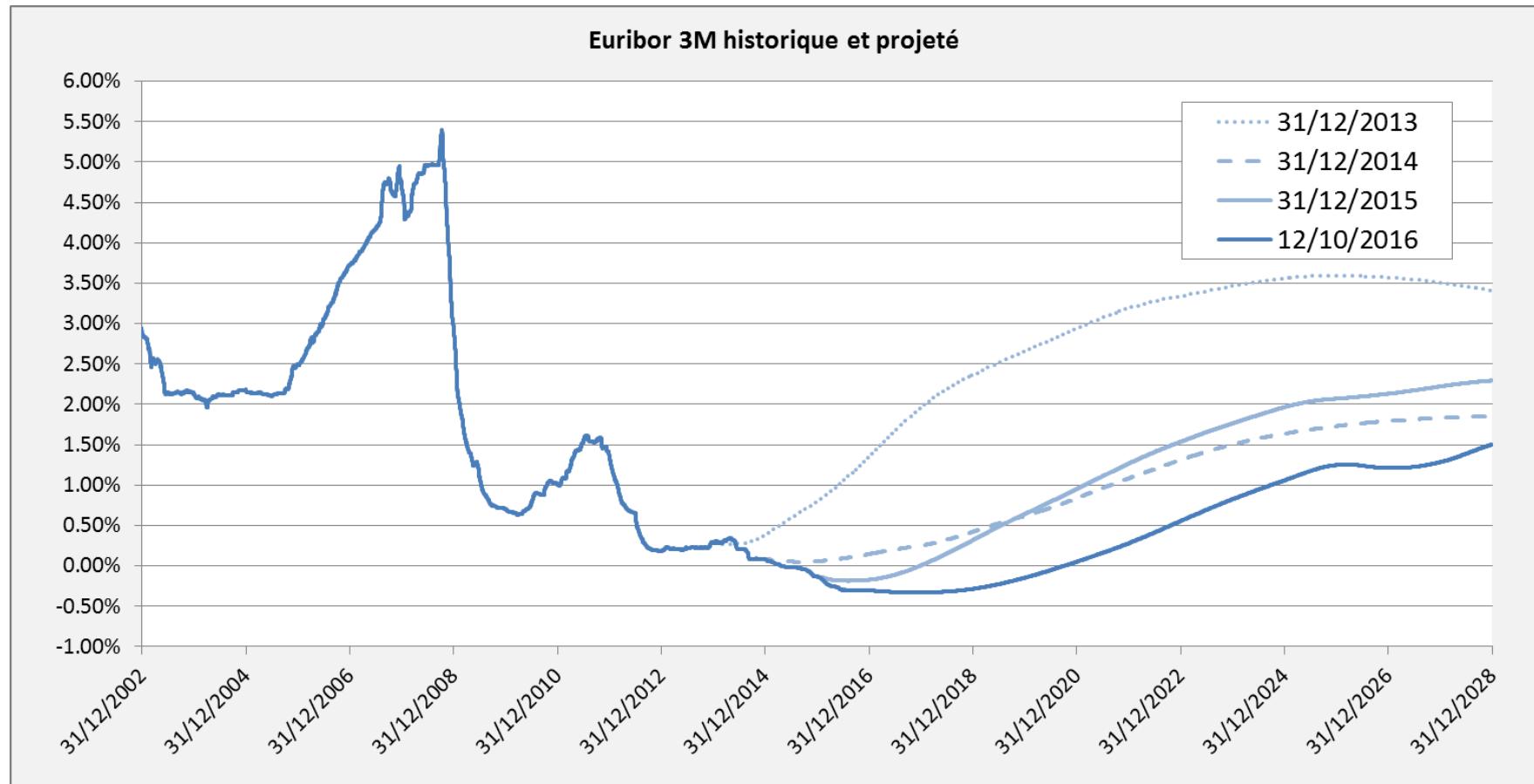
Par rapport aux caps à plafond plus élevé:

- Ratio prime / taux plafond intéressant

Questions à préciser pour finaliser une recommandation et un choix de stratégie:

- Risque remboursement anticipé de la dette, volontaire ou pas, (CF excédentaires, cessions d'actifs, IPO par exemple) pour bien dimensionner la couverture et éviter les déboulements inutiles
- Niveau de frais financiers budgétaire
- Inconvénient à utiliser l'indice Euribor 3M avec paiement trimestriel ?

- Euribor historique et projeté
- Tableaux d'amortissement
- Clauses contractuelles
- Profils de différents types de couvertures à échéance



Données au 12 octobre 2016

Tableaux d'amortissement

Début de période	Fin de période	Tranche A	Tranche B	Prêt Senior	H1	H2	H3
29/07/2016	29/10/2016	7,500,000	2,500,000	10,000,000	6,000,000	8,000,000	10,000,000
29/10/2016	29/01/2017	7,500,000	2,500,000	10,000,000	6,000,000	8,000,000	10,000,000
29/01/2017	29/04/2017	7,500,000	2,500,000	10,000,000	6,000,000	8,000,000	10,000,000
29/04/2017	29/07/2017	7,500,000	2,500,000	10,000,000	6,000,000	8,000,000	10,000,000
29/07/2017	29/10/2017	6,428,571	2,500,000	8,928,571	5,357,143	7,000,000	8,928,571
29/10/2017	29/01/2018	6,428,571	2,500,000	8,928,571	5,357,143	7,000,000	8,928,571
29/01/2018	29/04/2018	6,428,571	2,500,000	8,928,571	5,357,143	7,000,000	8,928,571
29/04/2018	29/07/2018	6,428,571	2,500,000	8,928,571	5,357,143	7,000,000	8,928,571
29/07/2018	29/10/2018	5,357,143	2,500,000	7,857,143	4,714,286	6,000,000	7,857,143
29/10/2018	29/01/2019	5,357,143	2,500,000	7,857,143	4,714,286	6,000,000	7,857,143
29/01/2019	29/04/2019	5,357,143	2,500,000	7,857,143	4,714,286	6,000,000	7,857,143
29/04/2019	29/07/2019	5,357,143	2,500,000	7,857,143	4,714,286	6,000,000	7,857,143
29/07/2019	29/10/2019	4,285,714	2,500,000	6,785,714	4,071,429	5,000,000	6,785,714
29/10/2019	29/01/2020	4,285,714	2,500,000	6,785,714	4,071,429	5,000,000	6,785,714
29/01/2020	29/04/2020	4,285,714	2,500,000	6,785,714	4,071,429	5,000,000	6,785,714
29/04/2020	29/07/2020	4,285,714	2,500,000	6,785,714	4,071,429	5,000,000	6,785,714
29/07/2020	29/10/2020	3,214,286	2,500,000	5,714,286	3,428,571	4,000,000	5,714,286
29/10/2020	29/01/2021	3,214,286	2,500,000	5,714,286	-	4,000,000	5,714,286
29/01/2021	29/04/2021	3,214,286	2,500,000	5,714,286	-	4,000,000	5,714,286
29/04/2021	29/07/2021	3,214,286	2,500,000	5,714,286	-	4,000,000	5,714,286
29/07/2021	29/10/2021	2,142,857	2,500,000	4,642,857	-	3,000,000	4,642,857
29/10/2021	29/01/2022	2,142,857	2,500,000	4,642,857	-	3,000,000	4,642,857
29/01/2022	29/04/2022	2,142,857	2,500,000	4,642,857	-	3,000,000	4,642,857
29/04/2022	29/07/2022	2,142,857	2,500,000	4,642,857	-	3,000,000	4,642,857
29/07/2022	29/10/2022	1,071,429	2,500,000	3,571,429	-	-	3,571,429
29/10/2022	29/01/2023	1,071,429	2,500,000	3,571,429	-	-	3,571,429
29/01/2023	29/04/2023	1,071,429	2,500,000	3,571,429	-	-	3,571,429
29/04/2023	29/07/2023	1,071,429	2,500,000	3,571,429	-	-	3,571,429
29/07/2023	29/10/2023	-	2,500,000	2,500,000	-	-	2,500,000
29/10/2023	29/01/2024	-	2,500,000	2,500,000	-	-	2,500,000
29/01/2024	29/04/2024	-	2,500,000	2,500,000	-	-	2,500,000
29/04/2024	29/07/2024	-	2,500,000	2,500,000	-	-	2,500,000

Financement

Prêt Senior

Sous réserve des termes et conditions du Contrat, les Prêteurs Senior consentent à l'Emprunteur un prêt d'un montant global maximum égal à la somme des Engagements au titre de la Tranche A et de la Tranche B, soit 10.000.000 EUR à la date de signature du Contrat.

« **Tranche A** » désigne la tranche A du Prêt Senior, d'un montant maximum en principal de 7.500.000 EUR.

« **Tranche B** » désigne la tranche B du Prêt Senior, d'un montant maximum en principal de 2.500.000 EUR.

« **Date de Remboursement Finale de la Tranche A** » désigne le 29 juillet 2023 ou le Jour Ouvré précédent si cette date n'est pas un Jour Ouvré.

« **Date de Remboursement de la Tranche B** » désigne le huitième anniversaire de la date de signature du Contrat ou le Jour Ouvré précédent si cette date n'est pas un Jour Ouvré.

Financement

Date de Remboursement de la Tranche A	Montant de l'échéance en capital en EUR	Capital restant dû en EUR
29 juillet 2016	-	7.500.000,00 EUR
29 juillet 2017	1.071.428,57 EUR	6.428.571,43 EUR
29 juillet 2018	1.071.428,57 EUR	5.357.142,86 EUR
29 juillet 2019	1.071.428,57 EUR	4.285.714,29 EUR
29 juillet 2020	1.071.428,57 EUR	3.214.285,72 EUR
29 juillet 2021	1.071.428,57 EUR	2.142.857,15 EUR
29 juillet 2022	1.071.428,57 EUR	1.071.428,58 EUR
29 juillet 2023	1.071.428,58 EUR	0,00 EUR

L'Emprunteur remboursera la Tranche B, **en une seule fois** à la Date de Remboursement de la Tranche B, soit le **29 juillet 2024** (ou le Jour Ouvré précédent si cette date n'est pas un Jour Ouvré).

Période d'intérêts

Sous réserve des autres stipulations du présent **Article 11.1**, l'Emprunteur pourra choisir une Période d'Intérêts d'une durée de **3, 6 ou 12 mois** ou toute autre période convenue entre l'Emprunteur et l'Agent Senior (agissant conformément aux instructions de tous les Prêteurs Senior), étant précisé :

- (1) qu'au cas où l'Emprunteur choisira une Période d'Intérêts de 12 mois, les intérêts seront payés en deux échéances, soit à la fin d'une période de 6 mois et, pour le solde, le dernier jour de la Période d'Intérêts ; et
- (2) l'Emprunteur devra choisir la même Période d'Intérêts pour chaque Tranche.

Si une Notification de Période d'Intérêts n'est pas adressée à l'Agent Senior conformément au Paragraphe (C) ci-dessus, la Période d'Intérêts concernée aura une durée de **3 mois** ou, le cas échéant, une durée permettant le respect des stipulations du Paragraphe (E) ci-dessous.

La première Période d'Intérêts aura une durée convenue entre l'Agent Senior et l'Emprunteur. Ensuite, l'Emprunteur indiquera la Période d'Intérêts choisie dans une Notification de Période d'Intérêts.

Plancher sur Euribor

« EURIBOR » désigne :

- (A) le Taux Ecran applicable, à 11h00 (heure de Bruxelles), le Jour de Fixation, pour des dépôts en Euro d'une durée équivalente à celle de la Période d'Intérêts considérée ; ou
- (B) si aucun Taux Ecran n'est disponible pour la Période d'Intérêts considérée, la moyenne arithmétique (arrondie à la quatrième (4^{ème}) décimale supérieure) des taux offerts par les Banques de Référence à des banques de premier rang sur le marché interbancaire européen, qui auront été communiqués, à sa demande, à l'Agent Senior à 15h00 (heure de Bruxelles), le Jour de Fixation, pour des dépôts en Euro d'un montant comparable à celui du Prêt Senior et d'une durée comparable à celle de la Période d'Intérêts considérée,

étant précisé que si ce taux est inférieur à zéro, l'EURIBOR sera réputé être égal à zéro.

Obligation de couverture

23.24 Contrats de Couverture

- (A) L'Emprunteur s'engage à conclure avec une ou plusieurs Banques de Couverture dans les 3 mois de la Date de Tirage, un ou plusieurs Contrats de Couverture permettant de couvrir l'Emprunteur contre une hausse de l'EURIBOR 3 mois de plus de 1.50% par rapport à son niveau au Jour de Fixation relatif à la première Periode d'Intérêts pour une durée minimum de 4 ans et portant sur un montant notionnel minimum égal à 60 % du montant cumulé de la Tranche A et de la Tranche B.
- (B) Le Contrat et le(s) Contrat(s) de Couverture seront des contrats distincts, et la résiliation du/des Contrat(s) de Couverture se fera conformément aux stipulations du/desdits Contrats de Couverture et pourra se traduire par le paiement d'un solde de résiliation en faveur ou en défaveur de l'Emprunteur.

« **Contrat de Couverture** » désigne le ou les contrat(s) de couverture de taux d'intérêts basé(s) sur le contrat cadre ISDA ou le contrat cadre FBF devant être conclu(s), par l'Emprunteur conformément à l'**Article 23.24**.

Différents types de couvertures

Swap de taux (payeur de taux fixe contre variable): Engagement ferme de payer un flux à taux fixe à une fréquence et pendant une durée déterminée, en échange d'un flux reçu correspondant au taux variable. La périodicité de l'indice de taux variable détermine le nombre de paiements par année. Le net des deux flux peut être positif ou négatif à chaque période.

Avantages:

- Coût nul (pas de prime à payer)
- Les charges financières sont connues à l'avance

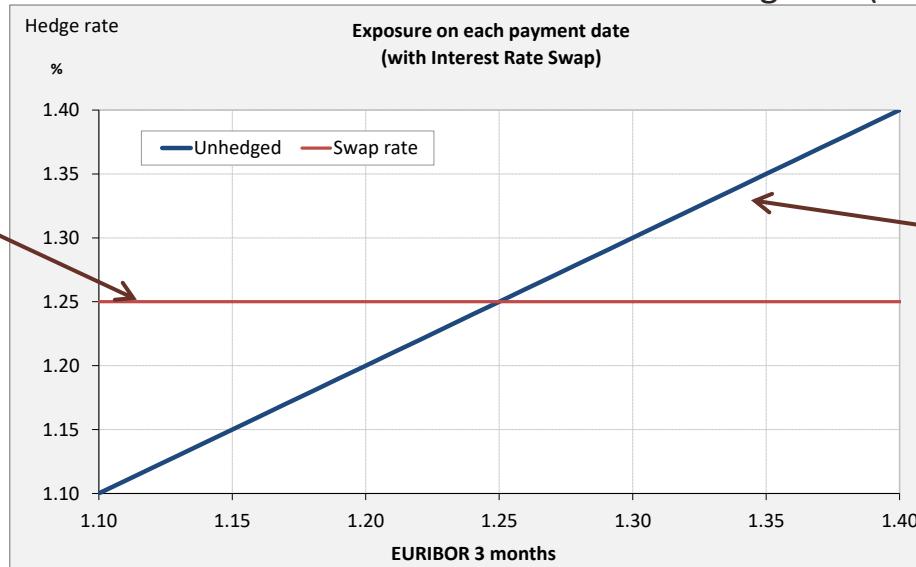
A réserver à la partie incompressible de l'exposition (risque de valorisation négative).

Inconvénients:

- Aucune opportunité de profiter de mouvements favorables des taux;
- Risque de perte illimitée en cas de déboulement anticipé.

Produit qui ne garantit plus un taux de financement dans un contexte de taux négatifs pour un financement dont l'indice (Euribor ou autre) est « flooré »

➤ Produit simple mais risqué en cas de réduction de l'exposition sous-jacente (réduction de dette par ex.) ou de déboulement de la couverture dans un scénario de valorisation négative (mark to market).



Graphique illustratif: données non actualisées

Différents types de couvertures

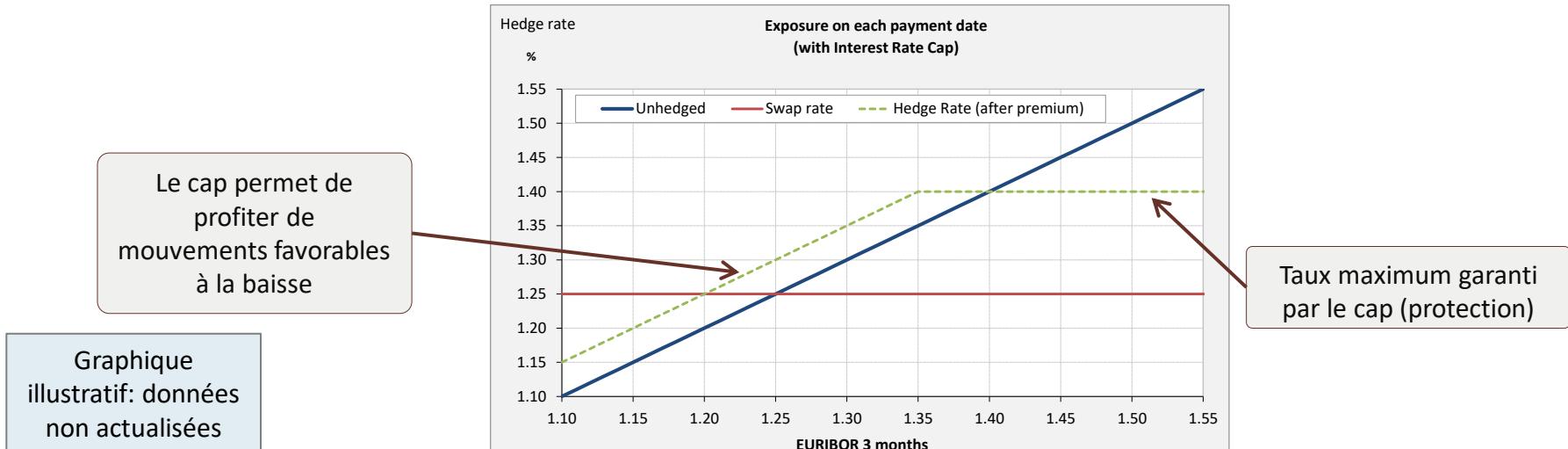
Achat de cap de taux: Droit de recevoir un flux si l'indice de taux sous-jacent (couvert) est supérieur au cours d'exercice du cap (strike). Le flux reçu correspondra alors à la différence entre le taux variable et le taux fixe, multiplié par le notionnel. Dans le cadre d'un financement, ce flux a pour effet d'annuler ce qui aurait du être payé sur le sous-jacent au-delà du cours d'exercice du cap.

Avantages:

- Opportunité de profiter d'un taux bas si celui-ci reste inférieur au cours d'exercice du cap;
- Flexibilité totale pour revendre la couverture en cas de modification du sous-jacent;
- Aucun risque de perte au delà de la prime payée.

Inconvénients:

- Prime à payer: dépend des caractéristiques de l'option (montant, durée, cours d'exercice plus ou moins favorable...)



Différents types de couvertures

Tunnels / collars d'options:

Mix d'options achetées (cap) et vendues (floor) qui permet d'encadrer le taux de financement entre un plancher et un plafond. Entre ces seuils, le taux payé varie en fonction de l'indice Euribor.

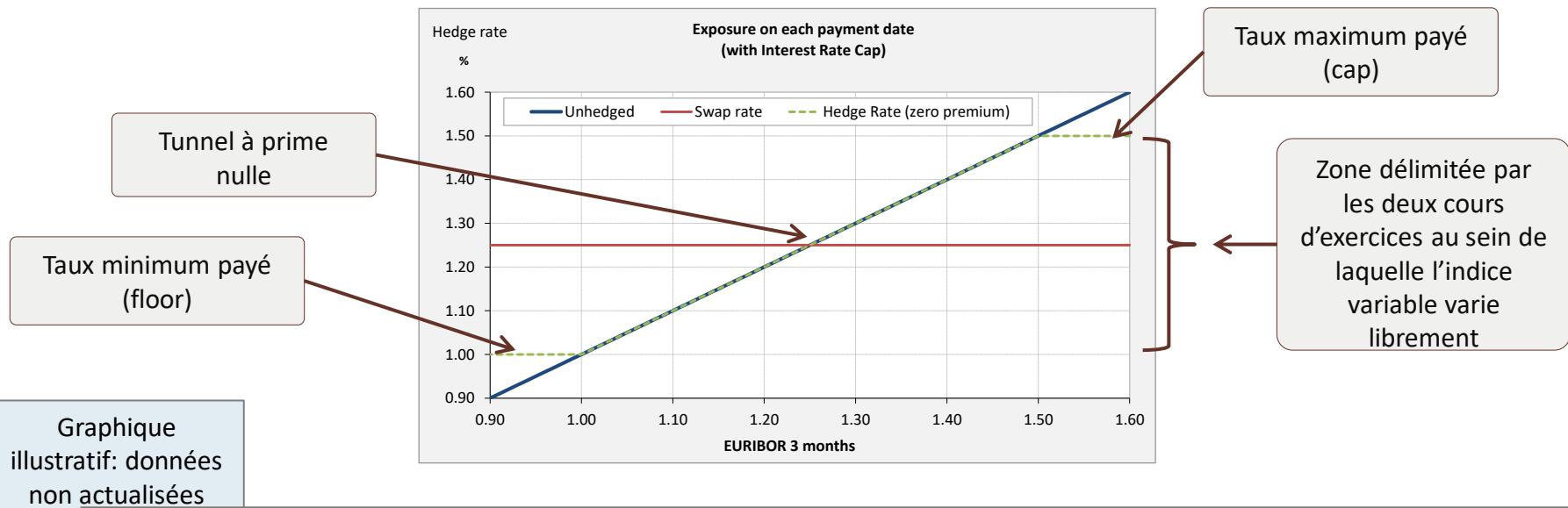
Avantages:

- Protection au delà du cours d'exercice du cap;
- Opportunité de profiter d'une baisse de l'indice jusqu'au niveau du floor (plancher);
- Financement de l'option achetée par l'option vendue;

A réserver à la partie incompressible de l'exposition.

Inconvénients:

- Risque de perte en cas de débouclement anticipé et de baisse des taux (comme pour un swap);



Produit inintéressant dans les conditions de taux négatifs car le plancher reste trop proche de 0% indépendamment du niveau de plafond et le plafond n'est plus garanti si le financement est flooré (problème taux négatifs).

KERIUS Finance SAS
17 rue Dupin,
75006 Paris, France

Tel: +33 1 83 62 27 61

RC Paris: 520 300 948

Immatriculé au Registre Unique des Intermédiaires en Assurance, Banque et Finance (ORIAS) sous le n°13000716 au titre des activités de **Conseiller en Investissements Financiers**, enregistré auprès de l’Association Nationale des Conseils Financiers-CIF, association agréée par l’Autorité des Marchés Financiers .

KERIUS Finance Suisse SARL
Rue Cardinal Journet 27,
1217 Meyrin - Genève, Suisse

Tel : + 41 22 566 40 52

RC Genève, numéro fédéral: CH-660-2330011-1

www.kerius-finance.com

Sébastien Rouzaire
s.rouzaire@kerius-finance.com

AVERTISSEMENT - DISCLAIMER

Ce document a été préparé à l'usage des services financiers du Client. Ce document ou son contenu ne doivent pas être communiqués ou diffusés en externe sans l'accord préalable écrit de KERIUS FINANCE .

Pour ce document, KERIUS FINANCE a été amenée à utiliser des informations et données chiffrées fournies par le Client. KERIUS FINANCE a pris ces données en compte sans réaliser de procédure d'audit et n'émettra en conséquence aucune opinion sur leur fiabilité. Ce document ne constitue pas une documentation contractuelle des transactions éventuellement décrites, ni une recommandation ou une sollicitation de mettre en place les transactions décrites. Tout Client intéressé par ce type de transactions ou procédure doit mener ses propres analyses pour vérifier l'adéquation à ses besoins, ainsi que les conséquences, notamment fiscales et comptables. Il lui appartient également de prendre les dispositions nécessaires à la mise en œuvre des décisions qu'il aura prises.

Ni KERIUS FINANCE ou ses administrateurs ou employés ne pourront être tenus responsables des conséquences de l'utilisation de ce document ou de la mise en place, totale ou partielle, par le client, des idées ou opérations décrites.

This document has been prepared for the Finance department of the Client. It must not be communicated or published externally without prior written consent of KERIUS FINANCE

For this document, KERIUS FINANCE used information and data provided by the Client. The Client agrees that KERIUS FINANCE took this information into account without auditing them or checking their accuracy and, as a consequence, without producing any opinion on their reliability. Please note that this document does not constitute a contractual documentation of the transactions or processes that may be described, nor a recommendation or solicitation to enter into the transactions or processes described herein. If the Client is interested in setting up this type of transactions or processes, the Client should conduct his own analysis of the suitability to his needs. The Client must also verify the consequences of his decisions, including accounting and fiscal aspects. The Client is also responsible for the implementation of his decisions.

Neither KERIUS FINANCE nor its directors and employees accept liability for any loss or damage resulting from the use of this document and expressly excludes all liability in respect of any implication of the described ideas or transactions on the Client's own specific particulars.