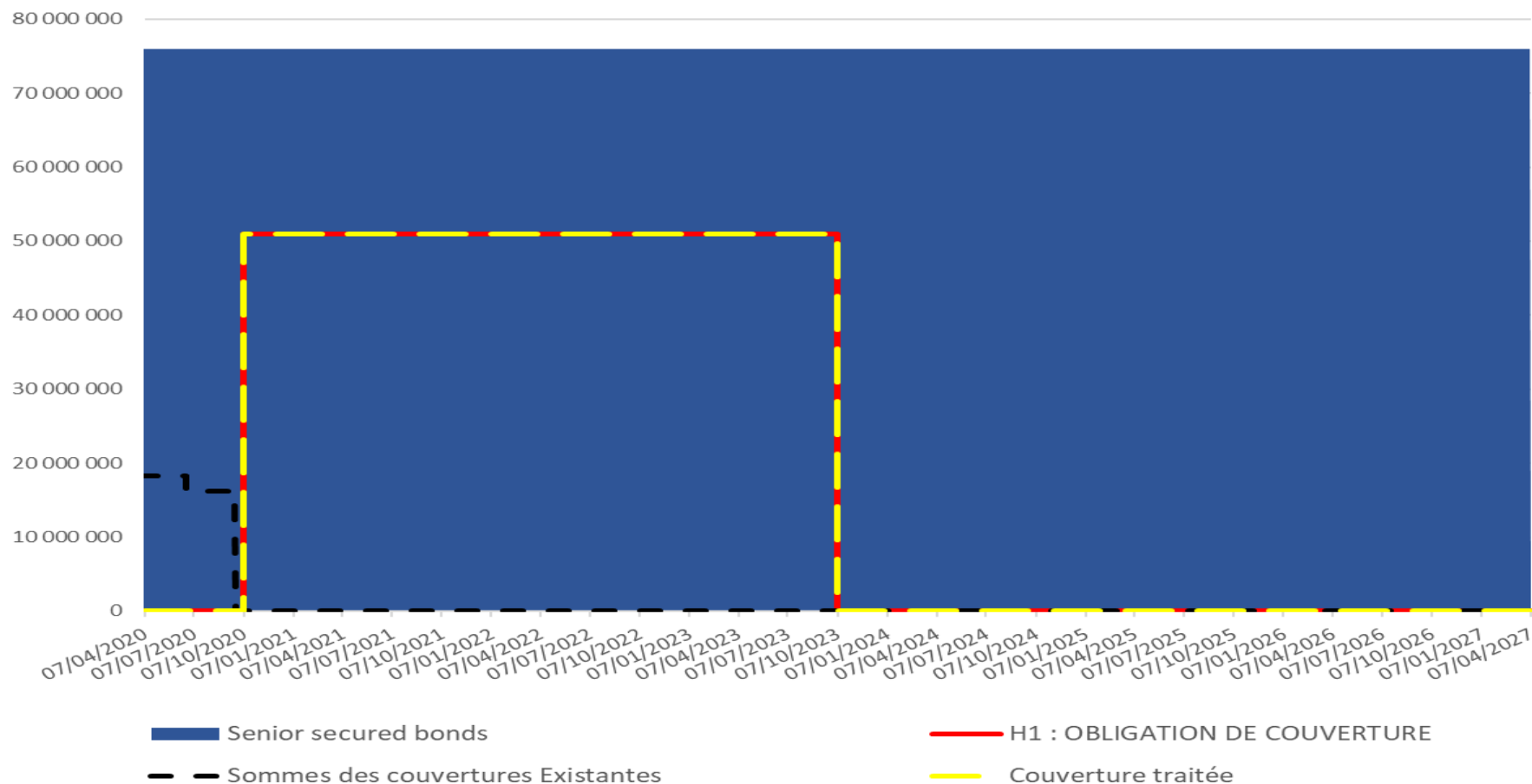


VIVALTO VIE

Couverture de taux d'intérêts Rapport final

11 Juin 2020

- ☐ Nouvelle couverture mise en place sur un horizon de 3 ans pour réduire la sensibilité du groupe aux variations de taux d'intérêts, y compris négatifs.
- ☐ Un cap avec plafond (strike) à 0,50% a été mis en place pour limiter le taux de financement sur la partie couverte. Ces produits prennent en compte le plancher à 0% sur les financements.
- ☐ Les anciennes couvertures ont été conservées car elles arrivent à échéance avant le début de la nouvelle couverture.



Financements: (ARDIAN) Prêt de **€76'000'000**, tirage hypothétique le **07/04/2020** :

- **Senior secured bonds: €76'000'000**, amort. in fine, échéance 07/04/2027, **floor 0%** sur Euribor 3 mois.

- Couverture traitée : Achat Cap 0,50% à 3 ans.
- Répartition bancaire : BNP 100%.

Produit	: Cap à Prime Up-front
Cours d'exercice	: 0,50% (« strike » ou plafond)
Date de transaction	: 10/06/2020
Date de début	: 07/10/2020
Date de Fin	: 07/10/2023
Index	: Euribor 3 Mois
Base	: ACTUAL/360

Couverture BNP

Nominal de départ : € 50'920'000 amortissement spécifique, cf. tableau en annexe

Prime payée à la mise en place (up-front) de € 50'000.

FIXING	DATE DEPART	DATE FIN	PAIEMENT	Senior secured bonds		TOTAL DETTE	COUVERTURE EXISTANTE Totale	Couverture traitée
				Amort.	CRD			
03/04/2020	07/04/2020	07/07/2020	07/07/2020	0	76 000 000	76 000 000	18 274 285	0
03/07/2020	07/07/2020	07/10/2020	07/10/2020	0	76 000 000	76 000 000	16 165 714	0
05/10/2020	07/10/2020	07/01/2021	07/01/2021	0	76 000 000	76 000 000	0	50 920 000
05/01/2021	07/01/2021	07/04/2021	07/04/2021	0	76 000 000	76 000 000	0	50 920 000
05/04/2021	07/04/2021	07/07/2021	07/07/2021	0	76 000 000	76 000 000	0	50 920 000
05/07/2021	07/07/2021	07/10/2021	07/10/2021	0	76 000 000	76 000 000	0	50 920 000
05/10/2021	07/10/2021	07/01/2022	07/01/2022	0	76 000 000	76 000 000	0	50 920 000
05/01/2022	07/01/2022	07/04/2022	07/04/2022	0	76 000 000	76 000 000	0	50 920 000
05/04/2022	07/04/2022	07/07/2022	07/07/2022	0	76 000 000	76 000 000	0	50 920 000
05/07/2022	07/07/2022	07/10/2022	07/10/2022	0	76 000 000	76 000 000	0	50 920 000
05/10/2022	07/10/2022	09/01/2023	09/01/2023	0	76 000 000	76 000 000	0	50 920 000
05/01/2023	09/01/2023	07/04/2023	07/04/2023	0	76 000 000	76 000 000	0	50 920 000
05/04/2023	07/04/2023	07/07/2023	07/07/2023	0	76 000 000	76 000 000	0	50 920 000
05/07/2023	07/07/2023	09/10/2023	09/10/2023	0	76 000 000	76 000 000	0	50 920 000

Outre les aspects qualitatifs (analyses et choix de la stratégie la plus adaptée) et le gain de temps durant le processus, la prestation de KERIUS Finance a permis de générer les économies suivantes:

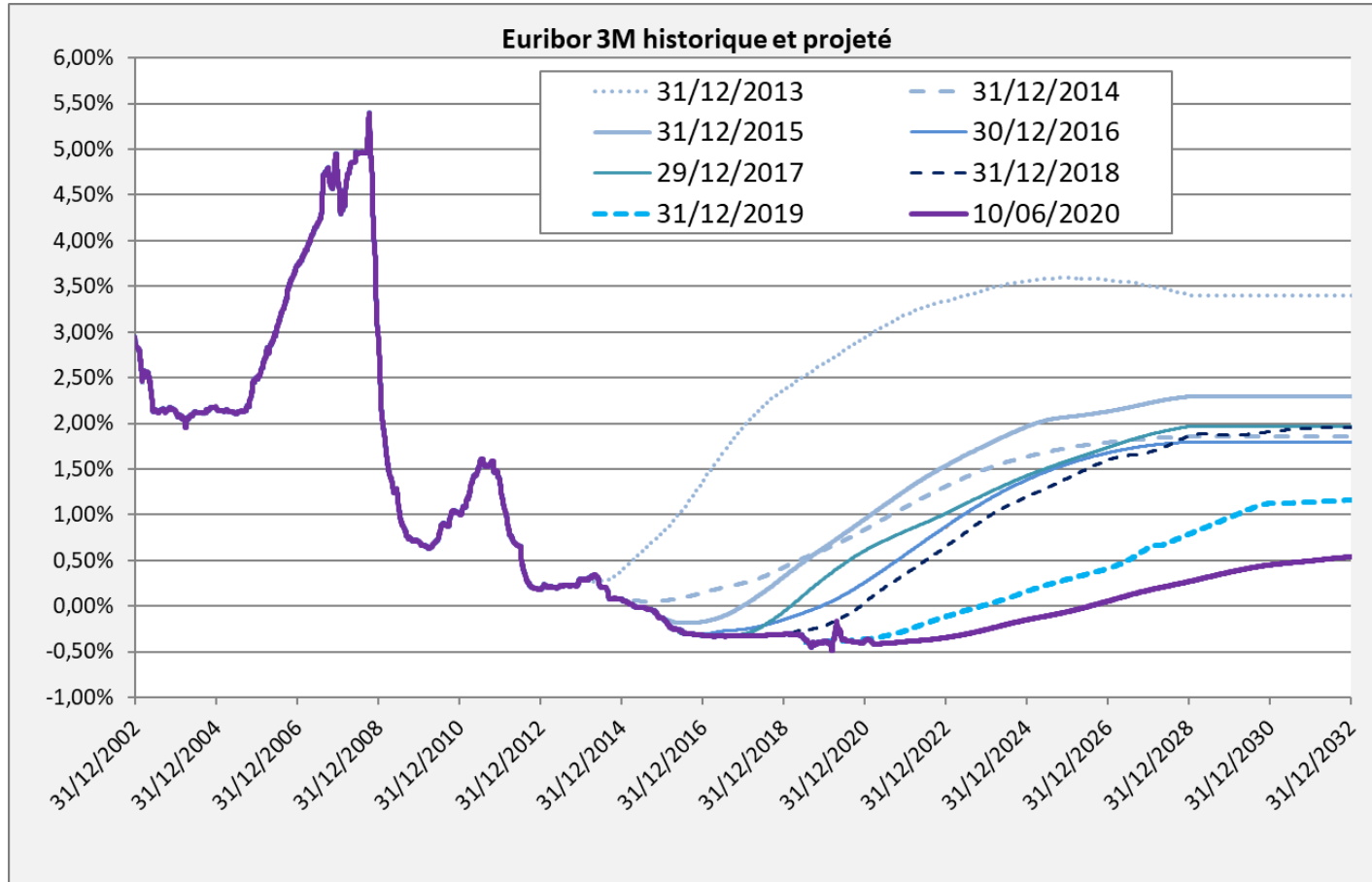
Valeur 1 BP	15 488
	BNP
Economies totales	153 382
Taux/Prix sans marge bancaire	48 500
Prix avec marge bancaire standard *	203 382
Marge bancaire standard (10 points de base) *	154 882
Prix final	50 000
Marge finale	1 500

* La marge standard prise par les banques dans ce contexte est de 10 à 15 points de base sur un taux ou une prime lissée par rapport au taux/prix sans marge utilisé ci-dessus. Une marge de 10 points de base est utilisée pour cette comparaison.

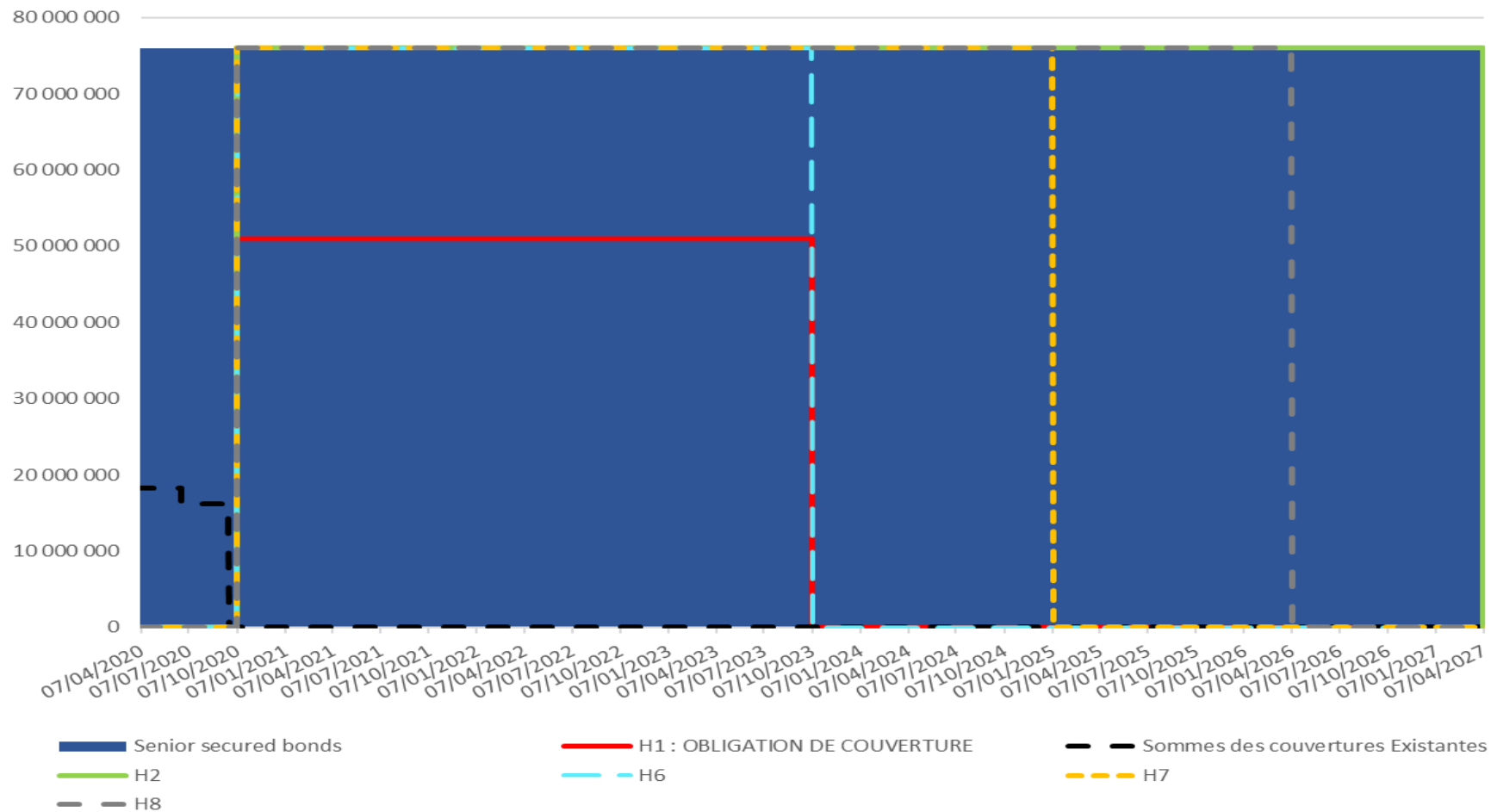
Les économies totales sont réalisées en trois étapes de manière "coopérative" avec la banque:

- Choix du produit optimal: des produits similaires sont souvent "margés" différemment (notamment swap flooré vs cap 0%)
- Négociations préliminaires avant cotations de sélection (explication de la méthode KERIUS et de la marge cible pour être sélectionné)
- Négociation finale en fin de processus

-
- Données de marché : Euribor historique et projeté
 - Rappel: Extrait de rapports d'analyse et simulations
 - Clauses contractuelles
 - Rappel : impact des taux négatifs sur les swaps
 - Rappel : différents types de couverture



Nouvelles couvertures: Différents montants et horizons possibles



Couverture	H1	H2	H6	H7	H8
Durée	3 ans	6,25 ans	3 ans	4 ans	5,25 ans
Indice	Euribor 3M	Euribor 3M	Euribor 3M	Euribor 3M	Euribor 3M
Notionnel départ	50 920 000	76 000 000	76 000 000	76 000 000	76 000 000
Début de période	07/10/2020	07/10/2020	07/10/2020	07/10/2020	07/10/2020
Fin de période	07/10/2023	07/04/2027	07/10/2023	07/01/2025	07/04/2026
Valeur 1bp en EUR	15 488	50 097	23 117	32 786	42 391

Taux de swap (cf annexes sur problèmes liés aux taux négatifs)

Swap sans Floor	-0.44%	-0.32%	-0.44%	-0.41%	-0.37%
Floor 0%	0.55%	0.58%	0.55%	0.56%	0.58%
Swap avec Floor	0.11%	0.25%	0.11%	0.15%	0.21%

Prime d'option lissée

Cap 0% annualisé	0.11%	0.25%	0.11%	0.15%	0.21%
Taux financement Max	0.11%	0.25%	0.11%	0.15%	0.21%

Cap 0.5% annualisé	0.08%	0.17%	0.08%	0.11%	0.14%
Taux financement Max	0.58%	0.67%	0.58%	0.61%	0.64%

Cap 1% annualisé	0.07%	0.13%	0.07%	0.09%	0.11%
Taux financement Max	1.07%	1.13%	1.07%	1.09%	1.11%

Prime des options en EUR

Cap 0%	170 200	1 271 500	253 000	502 500	874 200
Cap 0.5%	125 000	870 000	186 000	354 400	605 800
Cap 1%	106 200	656 800	158 100	285 100	468 900

Floor 0% du financement	853 500	2 912 000	1 276 700	1 862 000	2 454 900
-------------------------	---------	-----------	-----------	-----------	-----------

Marge bancaire estimée en points de base (BP) incluse dans les prix	5
---	---

Voir comparaisons des profils de couverture en annexe

Cotations indicatives sans marge bancaire ou avec marge bancaire estimée. Une marge bancaire non négociée se situe généralement entre 0,10% et 0,20%.

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

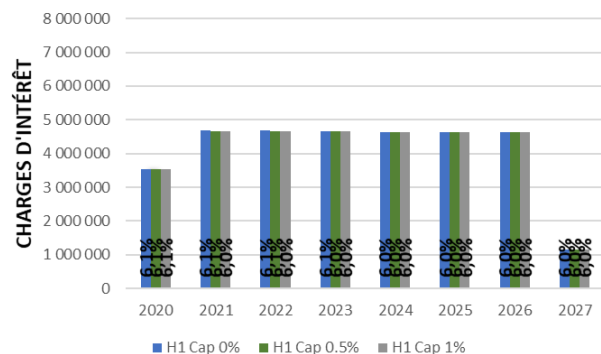
Indications pour comparer les cotations entre elles:

- 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 lissée non payée reste due, mais de ce montant sera déduit 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).

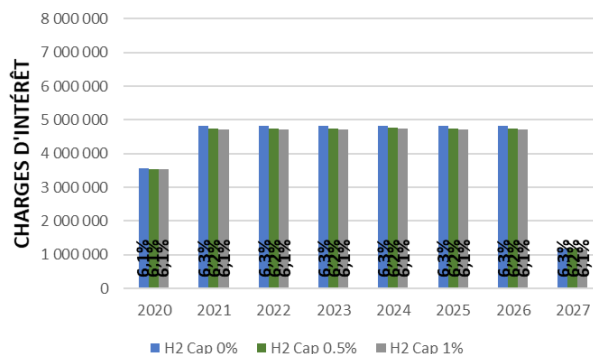
Simulation frais financiers avec Euribor constant

Toutes les simulations de frais financiers incluent la marge de crédit **6,00%** (Senior secured bonds), le coût de la couverture et l'impact de la variation des Euribor 3M

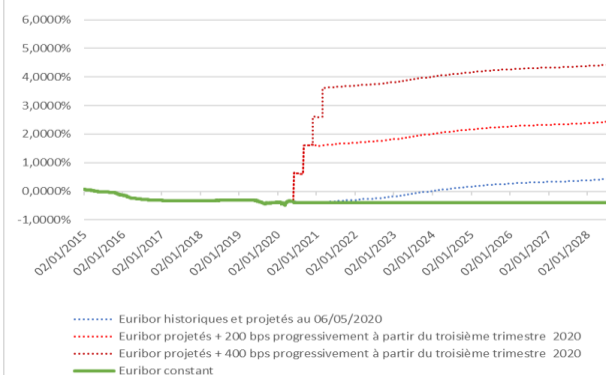
STRATEGIE H1



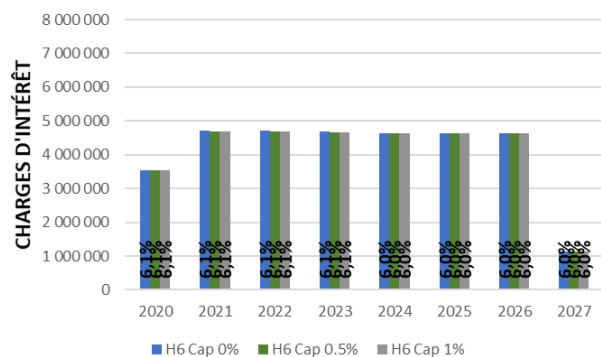
STRATEGIE H2



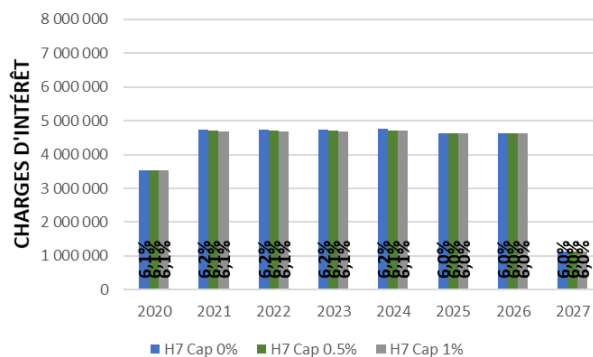
Euribor constant



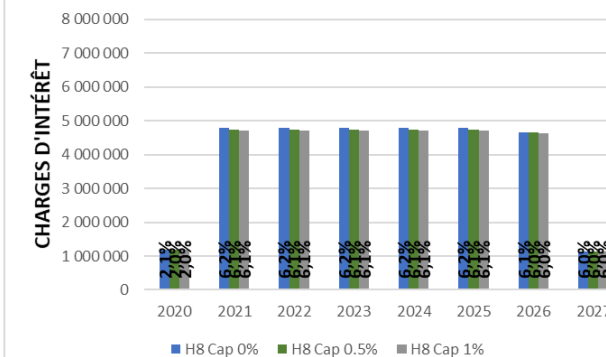
STRATEGIE H6



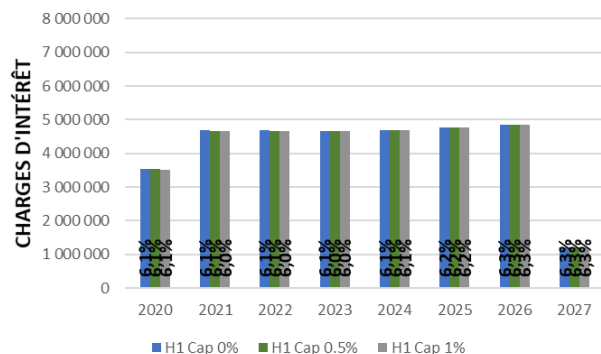
STRATEGIE H7



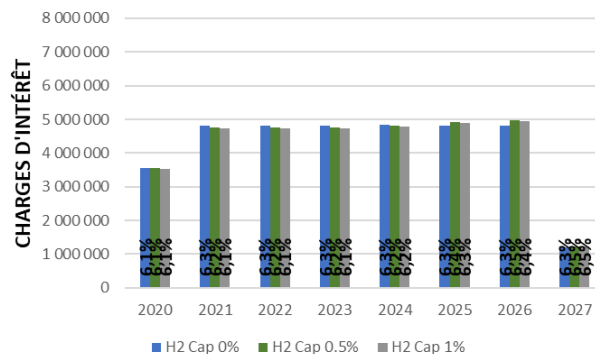
STRATEGIE H8



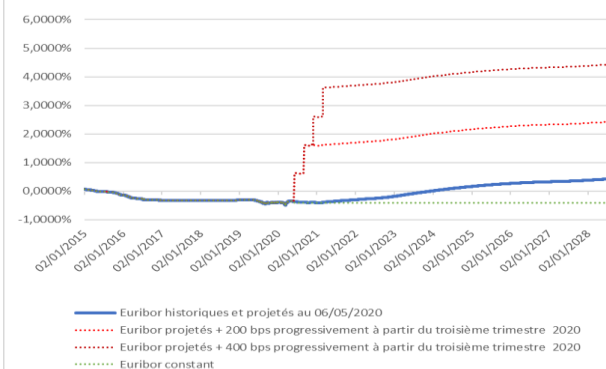
STRATEGIE H1



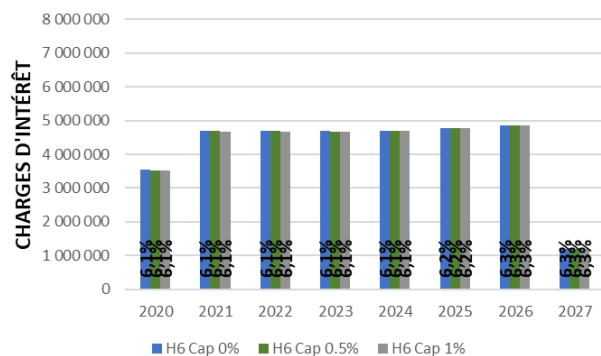
STRATEGIE H2



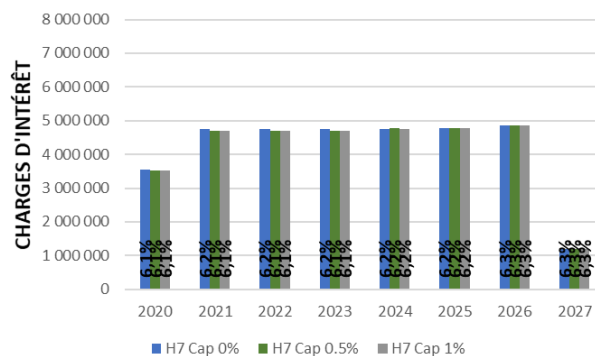
Courbe des Euribor projetés



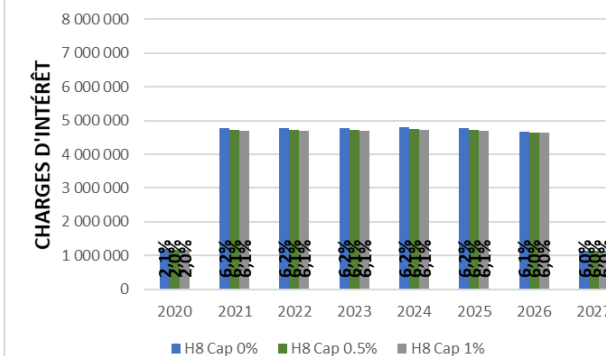
STRATEGIE H6



STRATEGIE H7

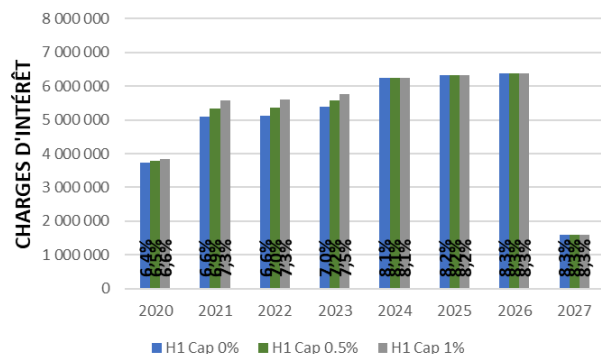


STRATEGIE H8

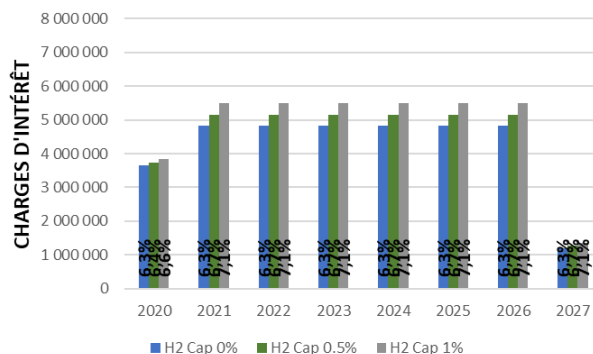


Simulation frais financiers selon la courbe des Euribor projetés +2%

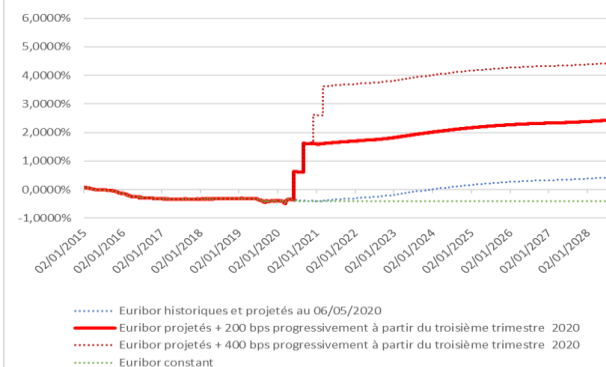
STRATEGIE H1



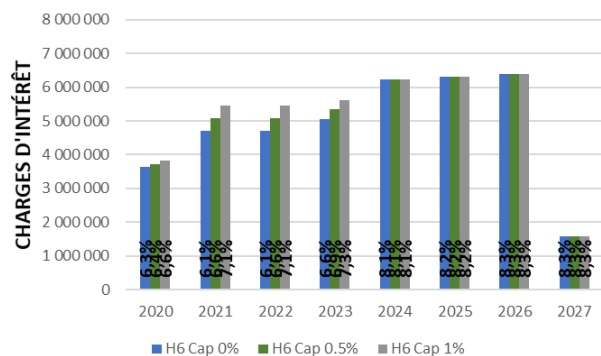
STRATEGIE H2



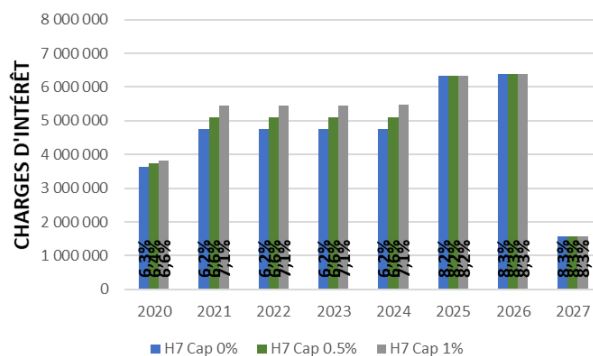
Courbe des Euribor projetés + 200 bps



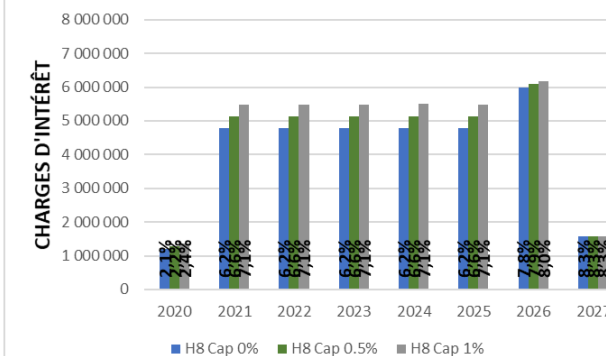
STRATEGIE H6



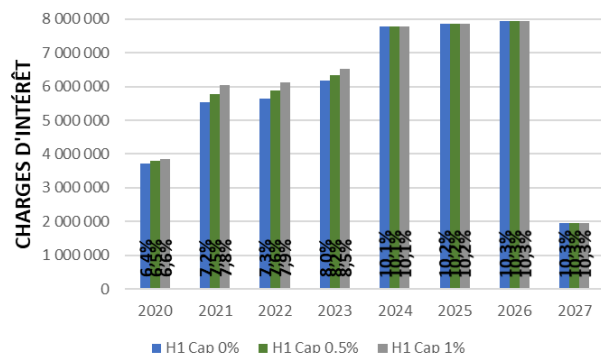
STRATEGIE H7



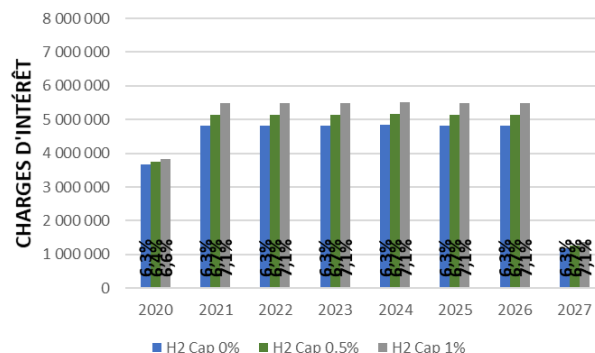
STRATEGIE H8



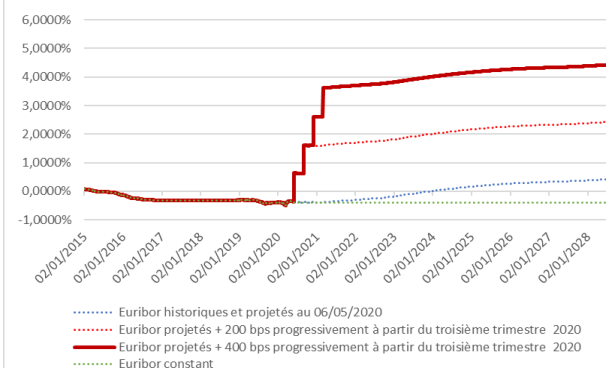
STRATEGIE H1



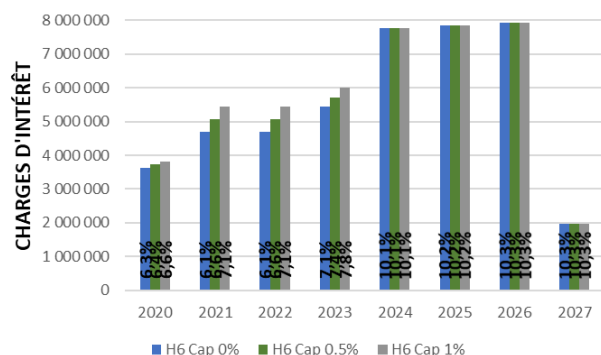
STRATEGIE H2



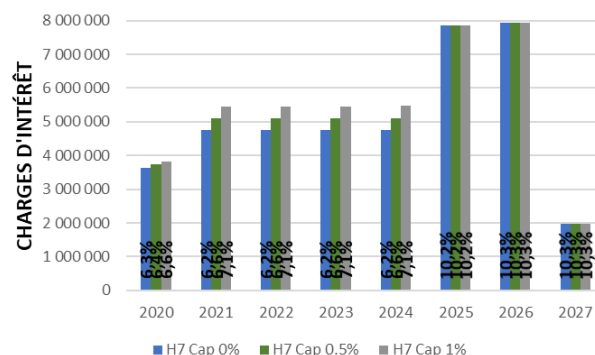
Courbe des Euribor projetés + 400 bps



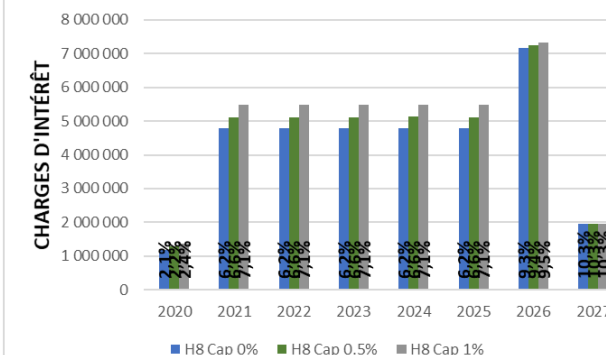
STRATEGIE H6

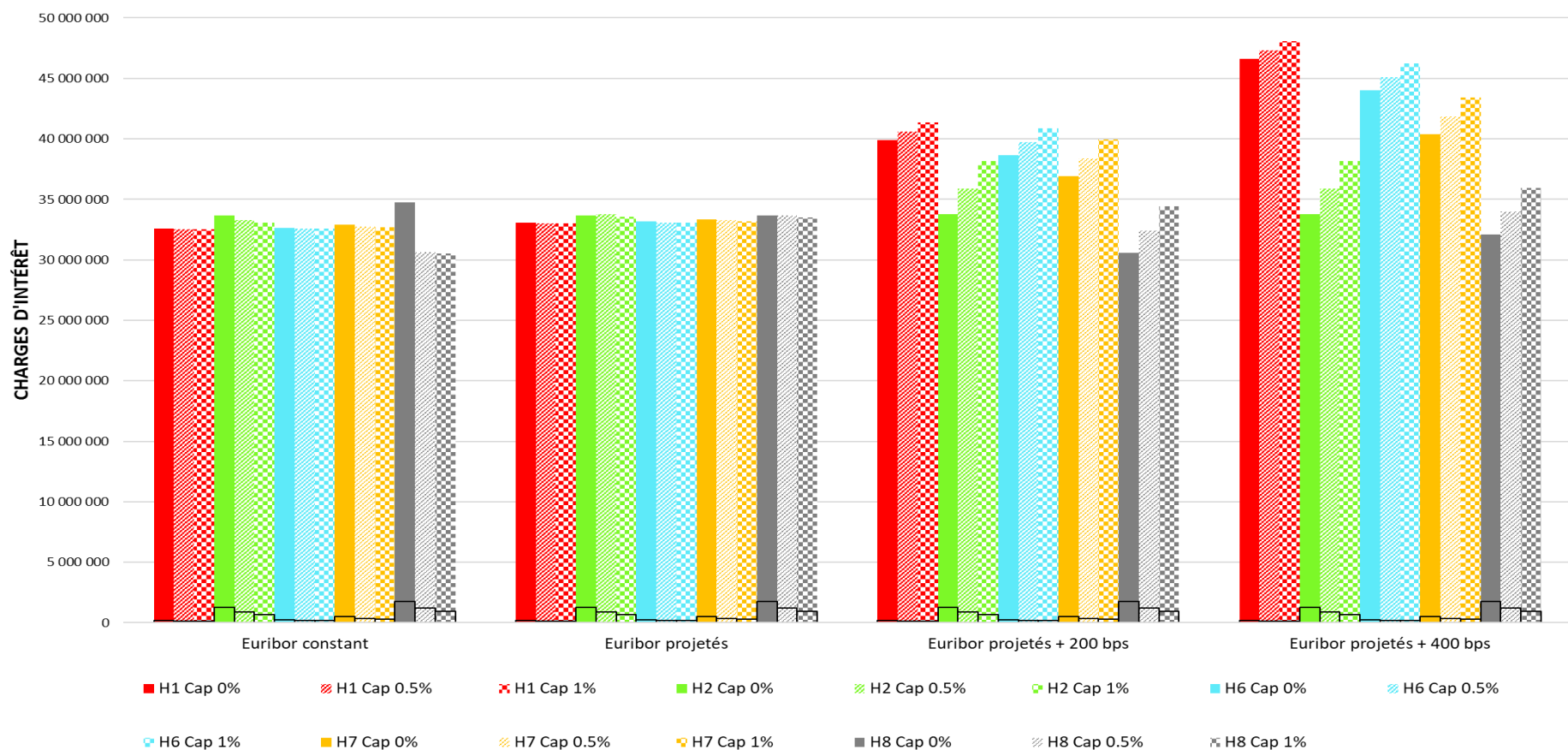


STRATEGIE H7

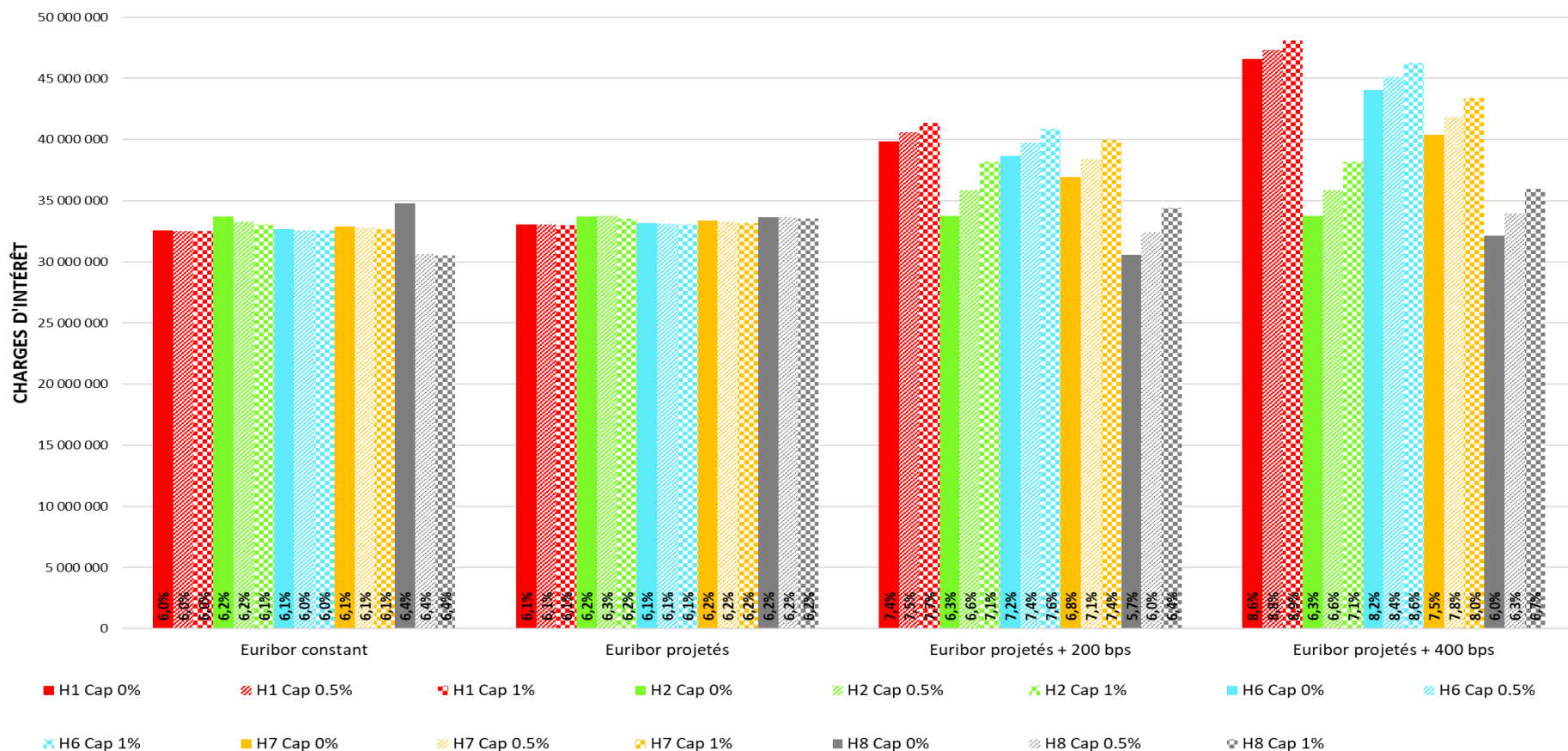


STRATEGIE H8





	STRATEGIE H1			STRATEGIE H2			STRATEGIE H6			STRATEGIE H7			STRATEGIE H8		
	H1 Cap 0%	H1 Cap 0.5%	H1 Cap 1%	H2 Cap 0%	H2 Cap 0.5%	H2 Cap 1%	H6 Cap 0%	H6 Cap 0.5%	H6 Cap 1%	H7 Cap 0%	H7 Cap 0.5%	H7 Cap 1%	H8 Cap 0%	H8 Cap 0.5%	H8 Cap 1%
Euribor constant	32 577 709	32 532 509	32 513 709	33 678 909	33 277 409	33 064 109	32 660 509	32 593 509	32 565 609	32 909 909	32 761 809	32 692 509	34 762 311	30 651 033	30 514 033
Euribor projetés	33 076 648	33 031 448	33 012 648	33 678 909	33 776 348	33 563 048	33 159 448	33 092 448	33 064 548	33 355 411	33 260 748	33 191 448	33 660 862	33 654 423	33 517 423
Euribor projetés + 200 bps	39 872 121	40 601 330	41 356 938	33 775 616	35 877 894	38 168 371	38 640 618	39 729 452	40 857 385	36 914 340	38 404 462	39 973 384	30 579 023	32 429 123	34 410 623
Euribor projetés + 400 bps	46 600 106	47 329 314	48 084 923	33 775 616	35 877 894	38 168 371	44 032 396	45 121 230	46 249 163	40 376 562	41 866 684	43 435 607	32 120 134	33 970 234	35 951 734



	STRATEGIE H1			STRATEGIE H2			STRATEGIE H6			STRATEGIE H7			STRATEGIE H8		
	H1 Cap 0%	H1 Cap 0.5%	H1 Cap 1%	H2 Cap 0%	H2 Cap 0.5%	H2 Cap 1%	H6 Cap 0%	H6 Cap 0.5%	H6 Cap 1%	H7 Cap 0%	H7 Cap 0.5%	H7 Cap 1%	H8 Cap 0%	H8 Cap 0.5%	H8 Cap 1%
Euribor constant	32 577 709	32 532 509	32 513 709	33 678 909	33 277 409	33 064 109	32 660 509	32 593 509	32 565 609	32 909 909	32 761 809	32 692 509	34 762 311	30 651 033	30 514 033
Euribor projetés	33 076 648	33 031 448	33 012 648	33 678 909	33 776 348	33 563 048	33 159 448	33 092 448	33 064 548	33 355 411	33 260 748	33 191 448	33 660 862	33 654 423	33 517 423
Euribor projetés + 200 bps	39 872 121	40 601 330	41 356 938	33 775 616	35 877 894	38 168 371	38 640 618	39 729 452	40 857 385	36 914 340	38 404 462	39 973 384	30 579 023	32 429 123	34 410 623
Euribor projetés + 400 bps	46 600 106	47 329 314	48 084 923	33 775 616	35 877 894	38 168 371	44 032 396	45 121 230	46 249 163	40 376 562	41 866 684	43 435 607	32 120 134	33 970 234	35 951 734

Tableaux d'amortissement

FIXING	DATE DEPART	DATE FIN	PAIEMENT	Senior secured bonds		TOTAL DETTE	COUVERTURE EXISTANTE Totale	H1 : OBLIGATION DE COUVERTURE	H2	H6	H7	H8
				Amort.	CRD							
03/04/2020	07/04/2020	07/07/2020	07/07/2020	0	76 000 000	76 000 000	18 274 285	0	0	0	0	0
03/07/2020	07/07/2020	07/10/2020	07/10/2020	0	76 000 000	76 000 000	16 165 714	0	0	0	0	0
05/10/2020	07/10/2020	07/01/2021	07/01/2021	0	76 000 000	76 000 000	0	50 920 000	76 000 000	76 000 000	76 000 000	76 000 000
05/01/2021	07/01/2021	07/04/2021	07/04/2021	0	76 000 000	76 000 000	0	50 920 000	76 000 000	76 000 000	76 000 000	76 000 000
05/04/2021	07/04/2021	07/07/2021	07/07/2021	0	76 000 000	76 000 000	0	50 920 000	76 000 000	76 000 000	76 000 000	76 000 000
05/07/2021	07/07/2021	07/10/2021	07/10/2021	0	76 000 000	76 000 000	0	50 920 000	76 000 000	76 000 000	76 000 000	76 000 000
05/10/2021	07/10/2021	07/01/2022	07/01/2022	0	76 000 000	76 000 000	0	50 920 000	76 000 000	76 000 000	76 000 000	76 000 000
05/01/2022	07/01/2022	07/04/2022	07/04/2022	0	76 000 000	76 000 000	0	50 920 000	76 000 000	76 000 000	76 000 000	76 000 000
05/04/2022	07/04/2022	07/07/2022	07/07/2022	0	76 000 000	76 000 000	0	50 920 000	76 000 000	76 000 000	76 000 000	76 000 000
05/07/2022	07/07/2022	07/10/2022	07/10/2022	0	76 000 000	76 000 000	0	50 920 000	76 000 000	76 000 000	76 000 000	76 000 000
05/10/2022	07/10/2022	09/01/2023	09/01/2023	0	76 000 000	76 000 000	0	50 920 000	76 000 000	76 000 000	76 000 000	76 000 000
05/01/2023	09/01/2023	07/04/2023	07/04/2023	0	76 000 000	76 000 000	0	50 920 000	76 000 000	76 000 000	76 000 000	76 000 000
05/04/2023	07/04/2023	07/07/2023	07/07/2023	0	76 000 000	76 000 000	0	50 920 000	76 000 000	76 000 000	76 000 000	76 000 000
05/07/2023	07/07/2023	09/10/2023	09/10/2023	0	76 000 000	76 000 000	0	50 920 000	76 000 000	76 000 000	76 000 000	76 000 000
05/10/2023	09/10/2023	08/01/2024	08/01/2024	0	76 000 000	76 000 000	0	0	76 000 000	0	76 000 000	76 000 000
04/01/2024	08/01/2024	08/04/2024	08/04/2024	0	76 000 000	76 000 000	0	0	76 000 000	0	76 000 000	76 000 000
04/04/2024	08/04/2024	08/07/2024	08/07/2024	0	76 000 000	76 000 000	0	0	76 000 000	0	76 000 000	76 000 000
04/07/2024	08/07/2024	07/10/2024	07/10/2024	0	76 000 000	76 000 000	0	0	76 000 000	0	76 000 000	76 000 000
03/10/2024	07/10/2024	07/01/2025	07/01/2025	0	76 000 000	76 000 000	0	0	76 000 000	0	76 000 000	76 000 000
03/01/2025	07/01/2025	07/04/2025	07/04/2025	0	76 000 000	76 000 000	0	0	76 000 000	0	0	76 000 000
03/04/2025	07/04/2025	07/07/2025	07/07/2025	0	76 000 000	76 000 000	0	0	76 000 000	0	0	76 000 000
03/07/2025	07/07/2025	07/10/2025	07/10/2025	0	76 000 000	76 000 000	0	0	76 000 000	0	0	76 000 000
03/10/2025	07/10/2025	07/01/2026	07/01/2026	0	76 000 000	76 000 000	0	0	76 000 000	0	0	76 000 000
05/01/2026	07/01/2026	07/04/2026	07/04/2026	0	76 000 000	76 000 000	0	0	76 000 000	0	0	76 000 000
03/04/2026	07/04/2026	07/07/2026	07/07/2026	0	76 000 000	76 000 000	0	0	76 000 000	0	0	0
03/07/2026	07/07/2026	07/10/2026	07/10/2026	0	76 000 000	76 000 000	0	0	76 000 000	0	0	0
05/10/2026	07/10/2026	07/01/2027	07/01/2027	0	76 000 000	76 000 000	0	0	76 000 000	0	0	0
05/01/2027	07/01/2027	07/04/2027	07/04/2027	0	76 000 000	76 000 000	0	0	76 000 000	0	0	0
07/04/2027	07/04/2027	07/04/2027	07/04/2027	76 000 000	0	0	0	0	0	0	0	0

Fixing	Début	Fin	Paiement	H2 - Notionnel	H2 - Prime à payer	H2 - Restant à payer en cas de déboucement
05/10/2020	07/10/2020	07/01/2021	07/01/2021	76 000 000	49 337	-1 223 236
05/01/2021	07/01/2021	07/04/2021	07/04/2021	76 000 000	48 264	-1 174 972
05/04/2021	07/04/2021	07/07/2021	07/07/2021	76 000 000	48 801	-1 126 171
05/07/2021	07/07/2021	07/10/2021	07/10/2021	76 000 000	49 337	-1 076 834
05/10/2021	07/10/2021	07/01/2022	07/01/2022	76 000 000	49 337	-1 027 497
05/01/2022	07/01/2022	07/04/2022	07/04/2022	76 000 000	48 264	-979 233
05/04/2022	07/04/2022	07/07/2022	07/07/2022	76 000 000	48 801	-930 432
05/07/2022	07/07/2022	07/10/2022	07/10/2022	76 000 000	49 337	-881 095
05/10/2022	07/10/2022	09/01/2023	09/01/2023	76 000 000	50 410	-830 685
05/01/2023	09/01/2023	07/04/2023	07/04/2023	76 000 000	47 192	-783 493
05/04/2023	07/04/2023	07/07/2023	07/07/2023	76 000 000	48 801	-734 693
05/07/2023	07/07/2023	09/10/2023	09/10/2023	76 000 000	50 410	-684 283
05/10/2023	09/10/2023	08/01/2024	08/01/2024	76 000 000	48 801	-635 482
04/01/2024	08/01/2024	08/04/2024	08/04/2024	76 000 000	48 801	-586 682
04/04/2024	08/04/2024	08/07/2024	08/07/2024	76 000 000	48 801	-537 881
04/07/2024	08/07/2024	07/10/2024	07/10/2024	76 000 000	48 801	-489 080
03/10/2024	07/10/2024	07/01/2025	07/01/2025	76 000 000	49 337	-439 743
03/01/2025	07/01/2025	07/04/2025	07/04/2025	76 000 000	48 264	-391 479
03/04/2025	07/04/2025	07/07/2025	07/07/2025	76 000 000	48 801	-342 678
03/07/2025	07/07/2025	07/10/2025	07/10/2025	76 000 000	49 337	-293 341
03/10/2025	07/10/2025	07/01/2026	07/01/2026	76 000 000	49 337	-244 004
05/01/2026	07/01/2026	07/04/2026	07/04/2026	76 000 000	48 264	-195 739
03/04/2026	07/04/2026	07/07/2026	07/07/2026	76 000 000	48 801	-146 939
03/07/2026	07/07/2026	07/10/2026	07/10/2026	76 000 000	49 337	-97 602
05/10/2026	07/10/2026	07/01/2027	07/01/2027	76 000 000	49 337	-48 264
05/01/2027	07/01/2027	07/04/2027	07/04/2027	76 000 000	48 264	0

Prime lissée - H2

0.25%

Total à payer

1 272 573

Cap avec plafond à 0%

- *La prime d'une option peut être payée intégralement à la mise en place de l'option ou de manière lissée au fil du temps en l'exprimant en pourcentage du financement, comme pour le taux d'un swap. Cette seconde solution permet d'étaler le paiement de la prime dans le temps.*

Avantages :**Par rapport au swap:**

- Aucun risque de valorisation négative contrairement au swap, donc aucun risque d'avoir à déboursier une soulte imprévue en cas de déboucllement anticipé (seule resterait à payer la partie étalée de la prime des années à venir).
- Taux de financement très raisonnable (voir cotations ci-après), qui reproduit le taux de swap avec plancher (hors marge bancaire). En incluant les marges bancaires (plus faibles sur les caps que les swaps avec plancher d'environ 10bps pour des raisons techniques), le taux du cap peut être plus avantageux que celui du swap avec floor 0%.

Par rapport aux caps 0,50% ou 1% :

- Meilleur rapport entre le niveau de frais financiers minimum et le niveau maximum du fait du plancher 0% sur le financement qui empêche de profiter d'une baisse des taux supplémentaire.

Inconvénients:**Par rapport au swap avec plancher 0% :**

Prime à payer, toutefois le taux de financement global est similaire, voire meilleur, que celui du swap avec floor et la prime peut être étalée pour répliquer les frais financiers d'un swap et annuler cet inconvénient.

Par rapport aux caps 0,50% ou 1% :

Prime plus élevée, mais le rapport prime / taux plafond est plus avantageux en cas de hausse des taux plus rapide que ne le prévoit le marché. A l'inverse, le cap 0,50% ou 1% seront plus avantageux si les taux ne montent pas ou baissent (principe de la franchise d'assurance qui est avantageuse lorsqu'il n'y a pas de sinistre).

- Finaliser un choix de stratégie
- Engager les discussions avec les banques pour finaliser la documentation réglementaire et leur demander des cotations indicatives
- Organiser la transaction

-
- Valorisation des couvertures en vie
 - Tableau d'amortissement des couvertures en vie
 - Contraintes liées aux taux négatifs
 - Courbes des Euribor utilisées pour les simulations de frais financiers
 - Clauses contractuelles
 - Profils de différents types de couvertures à échéance

Valorisation des couvertures en vie (09/03/2020)

VIVALTO VIE

Allocation/Link ID	Strategy ID	Trade ID	Counterparty	Trade	Effective	Maturity	Trade Type	Strike	Index	Initial Notional	Outstanding Notional
Derivatives - Cap											
BNP01-D	BNP01-D	1	BNP	03-Nov-16	20-Sep-16	20-Sep-20	BUY Cap	0,0000%	Euribor3m	EUR 24 600 000,00	EUR 18 274 285,20
BNP01-D	BNP01-D	2	BNP	03-Nov-16	20-Sep-16	20-Sep-20	Premium PAY	0,1515%		EUR 24 600 000,00	EUR 18 274 285,20

18 274 285,20

TOTAL	18 274 285,20
--------------	----------------------

Valuation					
EUR					
Fair Value *	Intrinsic Value	Time Value	Fair Value **	Accrued Interests	
0,00%	3,07	-	3,07	3,07	-
-0,11%	-20 382,83	-	-20 382,83	-14 153,59	-6 229,25
	-20 379,77	-	-20 379,77	-14 150,52	-6 229,25
	-20 379,77	-	-20 379,77	-14 150,52	-6 229,25

Tableaux d'amortissement

Couvertures existantes

Couverture BNP

Fixing	Début	Fin	Paielement	Montant Notionnel
20.12.2016	20.09.2016	20.12.2016	20.12.2016	24 600 000
20.03.2017	20.12.2016	20.03.2017	20.03.2017	24 600 000
20.06.2017	20.03.2017	20.06.2017	20.06.2017	24 600 000
20.09.2017	20.06.2017	20.09.2017	20.09.2017	22 491 428
20.12.2017	20.09.2017	20.12.2017	20.12.2017	22 491 428
20.03.2018	20.12.2017	20.03.2018	20.03.2018	22 491 428
20.06.2018	20.03.2018	20.06.2018	20.06.2018	22 491 428
20.09.2018	20.06.2018	20.09.2018	20.09.2018	20 382 857
20.12.2018	20.09.2018	20.12.2018	20.12.2018	20 382 857
20.03.2019	20.12.2018	20.03.2019	20.03.2019	20 382 857
20.06.2019	20.03.2019	20.06.2019	20.06.2019	20 382 857
20.09.2019	20.06.2019	20.09.2019	20.09.2019	18 274 285
20.12.2019	20.09.2019	20.12.2019	20.12.2019	18 274 285
20.03.2020	20.12.2019	20.03.2020	20.03.2020	18 274 285
22.06.2020	20.03.2020	22.06.2020	22.06.2020	18 274 285
21.09.2020	22.06.2020	20.09.2020	21.09.2020	16 165 714

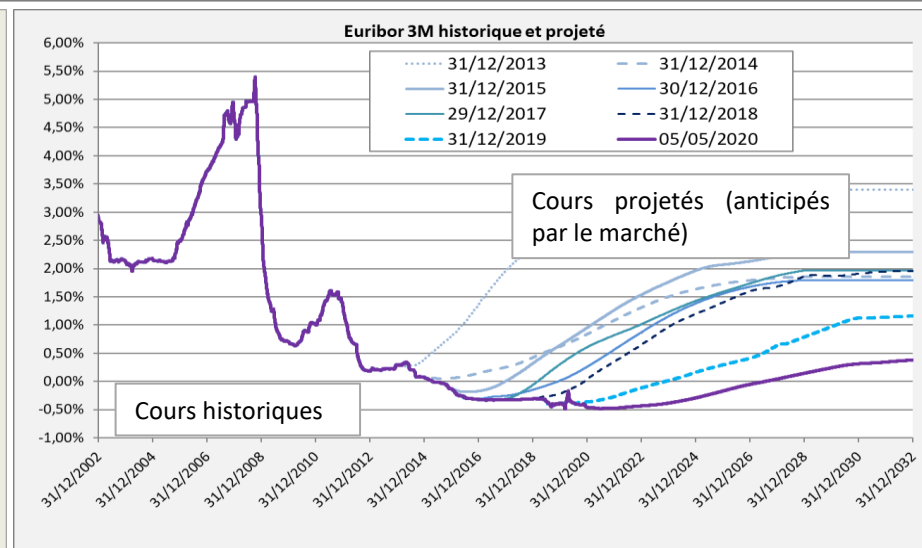
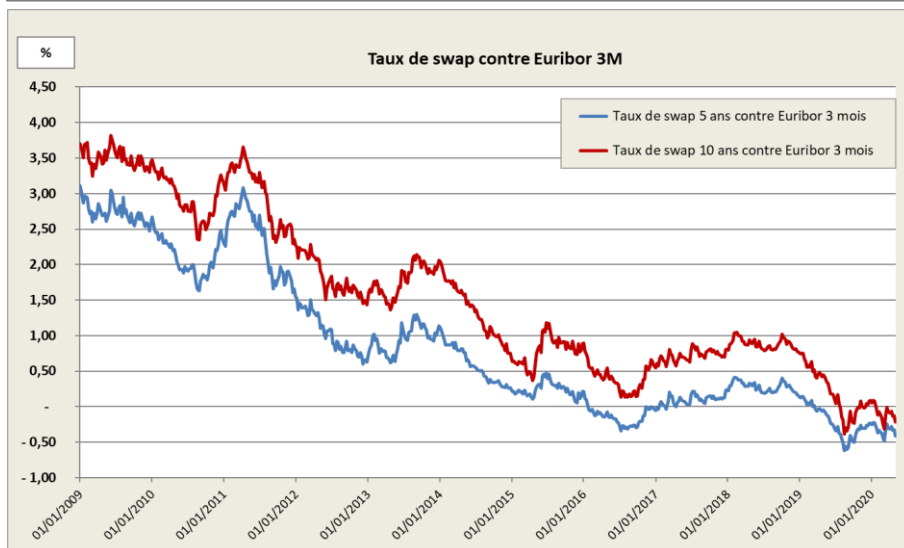
Les **taux euro à court et moyen terme sont sur leurs plus bas niveaux historiques** du fait de la faiblesse persistante de la croissance et des actions « quantitatives » de nombreuses banques centrales, dont la BCE, pour tenter de relancer l'inflation: taux monétaires négatifs, rachats massifs d'obligations 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'en 2026;
- les taux de swap sont négatifs jusqu'à une maturité supérieure à 8 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).



Inefficacité des swaps simples (et des tunnels/collars) si le financement embarque un plancher sur Euribor

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 déplafonnement 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 double 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.

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:

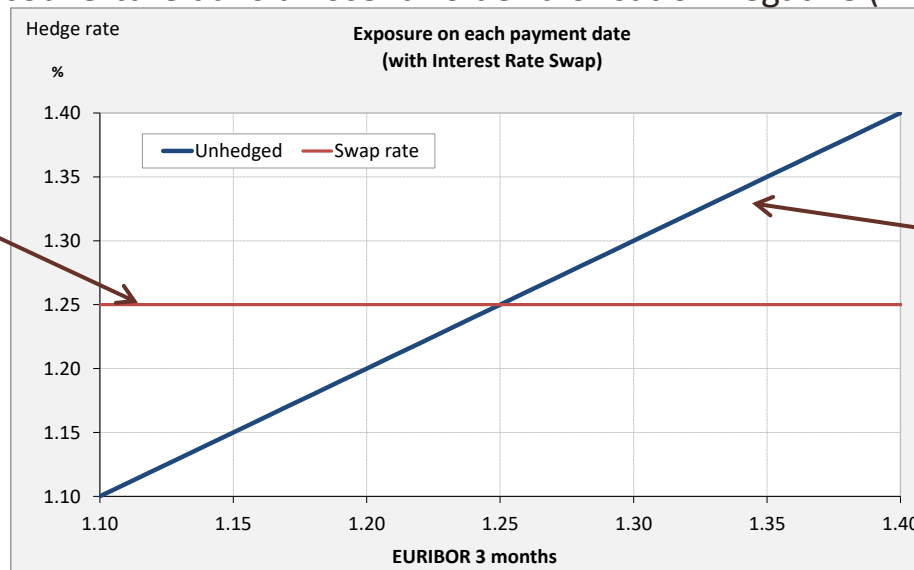
- Coût nul (pas de prime à payer)
- Les charges financières sont connues à l'avance

Inconvénients:

- Aucune opportunité de profiter de mouvements favorables des taux;
 - Risque de perte illimitée en cas de déboucement anticipé.
- Produit simple mais risqué en cas de réduction de l'exposition sous-jacente (réduction de dette par ex.) ou de déboucement de la couverture dans un scénario de valorisation négative (mark to market).

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

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 »



Taux figé par le swap

Taux variable sous-jacent non couvert

Graphique illustratif: données non actualisées

Différents types de couvertures

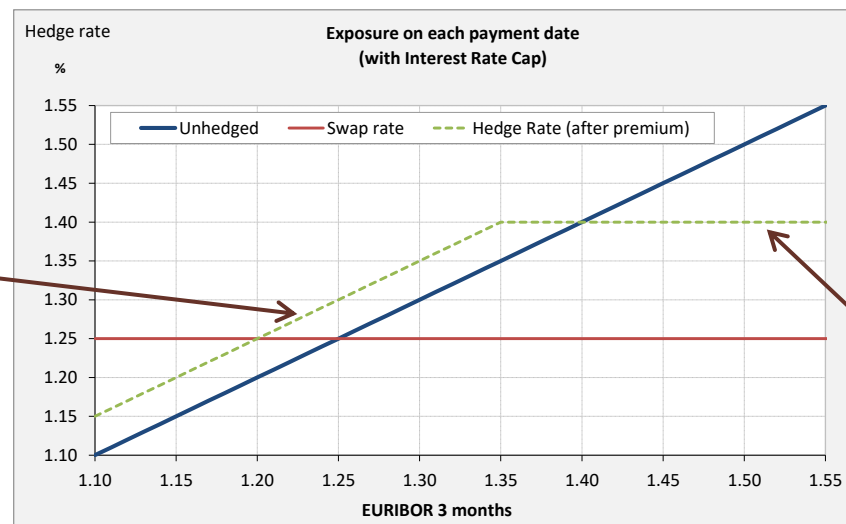
Achat de cap de taux: Droit de recevoir un flux si l'indice de taux sous-jacent (couvert) est supérieur au cours d'exercice du cap (strike). Le flux reçu correspondra alors à la différence entre le taux variable et le taux fixe, multiplié par le notional. Dans le cadre d'un financement, ce flux a pour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



Le cap permet de profiter de mouvements favorables à la baisse

Graphique illustratif: données non actualisées

Taux maximum garanti par le cap (protection)

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.

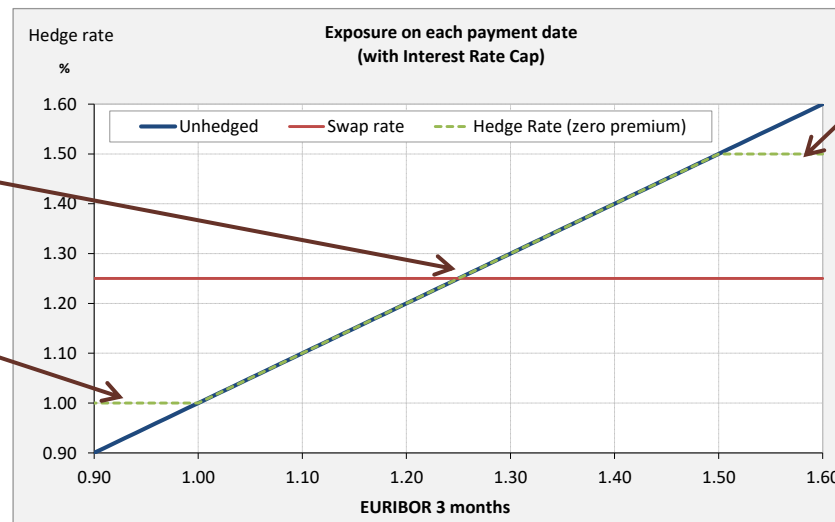
Avantages:

- 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 déblocement anticipé et de baisse des taux (comme pour un swap);



Tunnel à prime nulle

Taux minimum payé (floor)

Taux maximum payé (cap)

Zone délimitée par les deux cours d'exercices au sein de laquelle l'indice variable varie librement

Graphique illustratif: données non actualisées

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
Chemin de Blandonnet 2,
1214 Vernier - 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.