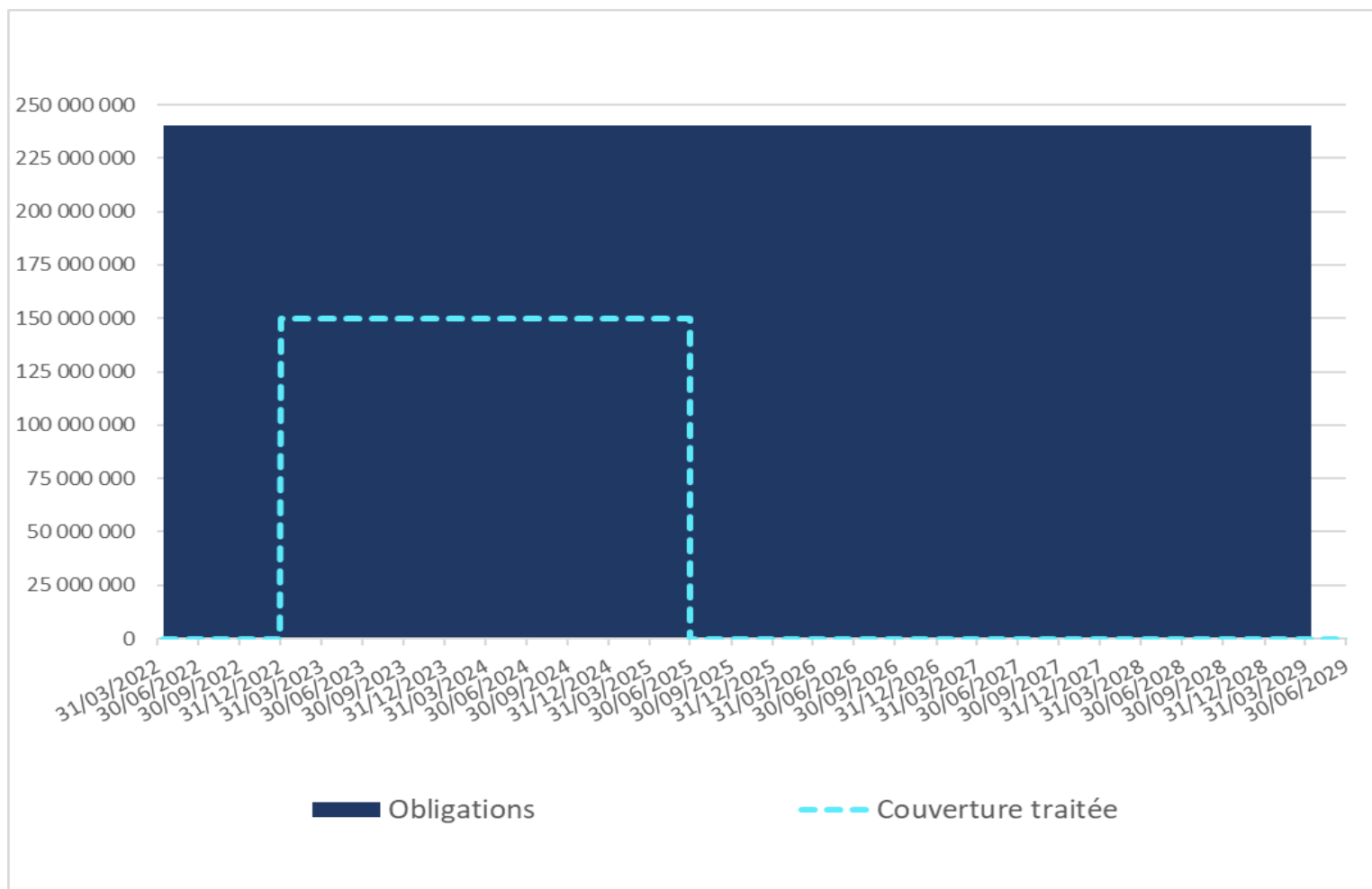




Couverture de taux d'intérêts Rapport final

17 juin 2022

- ☐ Nouvelle couverture mise en place sur un horizon de 2,5 ans pour réduire la sensibilité du groupe aux variations de taux d'intérêts, y compris négatifs, avec un objectif de couverture Cash Flow Hedge (couverture de flux futurs).
- ☐ Un cap avec plafond (strike) à 0% a été mis en place pour limiter le taux de financement sur la partie couverte. Ce produit prend en compte le plancher à 0% sur les financements.



- Couverture traitée : Achat Cap 0% à 2,5 ans.
- Répartition bancaire : BRED 100%.

Produit	: Cap à Prime lissée
Cours d'exercice	: 0% (« strike » ou plafond)
Date de transaction	: 10/06/2022
Date de début	: 30/12/2022
Date de Fin	: 30/06/2025
Index	: Euribor 3 Mois
Base	: ACTUAL/360

Couverture BRED

Nominal de départ : € 150'000'000 amortissement spécifique, cf. tableau en annexe

Prime annuelle à payer trimestriellement jusqu'au 30/06/2025 : **2.1950%**, correspondant à une prime payée à la mise en place (up-front) de **€ 8'350'146**.

Fixing	Début	Fin	Paielement	Notionnel	Prime à payer	Restant à payer en cas de déboucement
28/12/2022	30/12/2022	30/03/2023	30/03/2023	150 000 000	823 125	-7 527 021
28/03/2023	30/03/2023	30/06/2023	30/06/2023	150 000 000	841 417	-6 685 604
28/06/2023	30/06/2023	29/09/2023	29/09/2023	150 000 000	832 271	-5 853 333
27/09/2023	29/09/2023	29/12/2023	29/12/2023	150 000 000	832 271	-5 021 063
27/12/2023	29/12/2023	28/03/2024	28/03/2024	150 000 000	823 125	-4 197 938
26/03/2024	28/03/2024	28/06/2024	28/06/2024	150 000 000	841 417	-3 356 521
26/06/2024	28/06/2024	30/09/2024	30/09/2024	150 000 000	859 708	-2 496 813
26/09/2024	30/09/2024	30/12/2024	30/12/2024	150 000 000	832 271	-1 664 542
27/12/2024	30/12/2024	31/03/2025	31/03/2025	150 000 000	832 271	-832 271
27/03/2025	31/03/2025	30/06/2025	30/06/2025	150 000 000	832 271	0

Prime lissée	2,1950%
--------------	---------

Total à payer	8 350 146
---------------	-----------

DATE FIXING	DATE DEPART	DATE FIN	DATE PAIEMENT	Obligations		Couverture traitée
				Amort.	CRD	
12/04/2022	14/04/2022	30/06/2022	30/06/2022	0	240 000 000	0
28/06/2022	30/06/2022	30/09/2022	30/09/2022	0	240 000 000	0
28/09/2022	30/09/2022	30/12/2022	30/12/2022	0	240 000 000	0
28/12/2022	30/12/2022	31/03/2023	31/03/2023	0	240 000 000	150 000 000
29/03/2023	31/03/2023	30/06/2023	30/06/2023	0	240 000 000	150 000 000
28/06/2023	30/06/2023	29/09/2023	29/09/2023	0	240 000 000	150 000 000
27/09/2023	29/09/2023	29/12/2023	29/12/2023	0	240 000 000	150 000 000
27/12/2023	29/12/2023	28/03/2024	28/03/2024	0	240 000 000	150 000 000
26/03/2024	28/03/2024	28/06/2024	28/06/2024	0	240 000 000	150 000 000
26/06/2024	28/06/2024	30/09/2024	30/09/2024	0	240 000 000	150 000 000
26/09/2024	30/09/2024	31/12/2024	31/12/2024	0	240 000 000	150 000 000
27/12/2024	31/12/2024	31/03/2025	31/03/2025	0	240 000 000	150 000 000
27/03/2025	31/03/2025	30/06/2025	30/06/2025	0	240 000 000	150 000 000
26/06/2025	30/06/2025	30/09/2025	30/09/2025	0	240 000 000	0
26/09/2025	30/09/2025	31/12/2025	31/12/2025	0	240 000 000	0
29/12/2025	31/12/2025	31/03/2026	31/03/2026	0	240 000 000	0
27/03/2026	31/03/2026	30/06/2026	30/06/2026	0	240 000 000	0
26/06/2026	30/06/2026	30/09/2026	30/09/2026	0	240 000 000	0
28/09/2026	30/09/2026	31/12/2026	31/12/2026	0	240 000 000	0
29/12/2026	31/12/2026	31/03/2027	31/03/2027	0	240 000 000	0
29/03/2027	31/03/2027	30/06/2027	30/06/2027	0	240 000 000	0
28/06/2027	30/06/2027	30/09/2027	30/09/2027	0	240 000 000	0
28/09/2027	30/09/2027	31/12/2027	31/12/2027	0	240 000 000	0
29/12/2027	31/12/2027	31/03/2028	31/03/2028	0	240 000 000	0
29/03/2028	31/03/2028	30/06/2028	30/06/2028	0	240 000 000	0
28/06/2028	30/06/2028	29/09/2028	29/09/2028	0	240 000 000	0
27/09/2028	29/09/2028	29/12/2028	29/12/2028	0	240 000 000	0
27/12/2028	29/12/2028	30/03/2029	30/03/2029	0	240 000 000	0
30/03/2029	30/03/2029	14/04/2029	14/04/2029	0	240 000 000	0
12/04/2029	14/04/2029	14/04/2029	14/04/2029	240 000 000	0	0
Période brisée						

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 en permettant d'obtenir un taux de couverture inférieur à la pratique habituelle des banques pour ce montant :

Valeur 1 BP	38 000
-------------	--------

BRED

Economies totales	163 923
--------------------------	----------------

Taux/Prix sans marge bancaire	8 134 069
-------------------------------	-----------

Prix avec marge bancaire standard *	8 514 069
-------------------------------------	-----------

Marge bancaire standard (10 points de base) *	380 000
---	---------

Prix final	8 350 146
------------	-----------

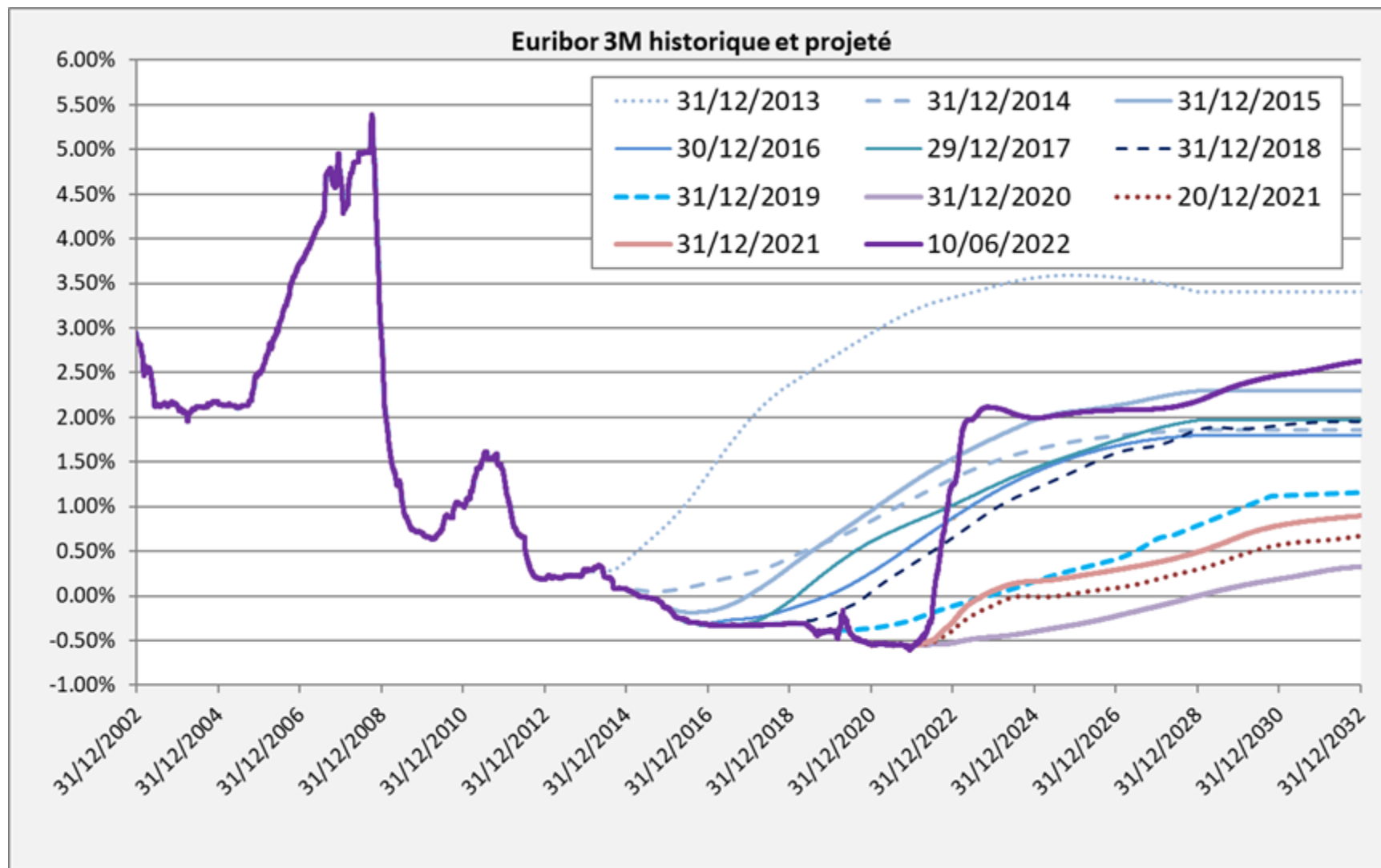
Marge finale	216 077
--------------	---------

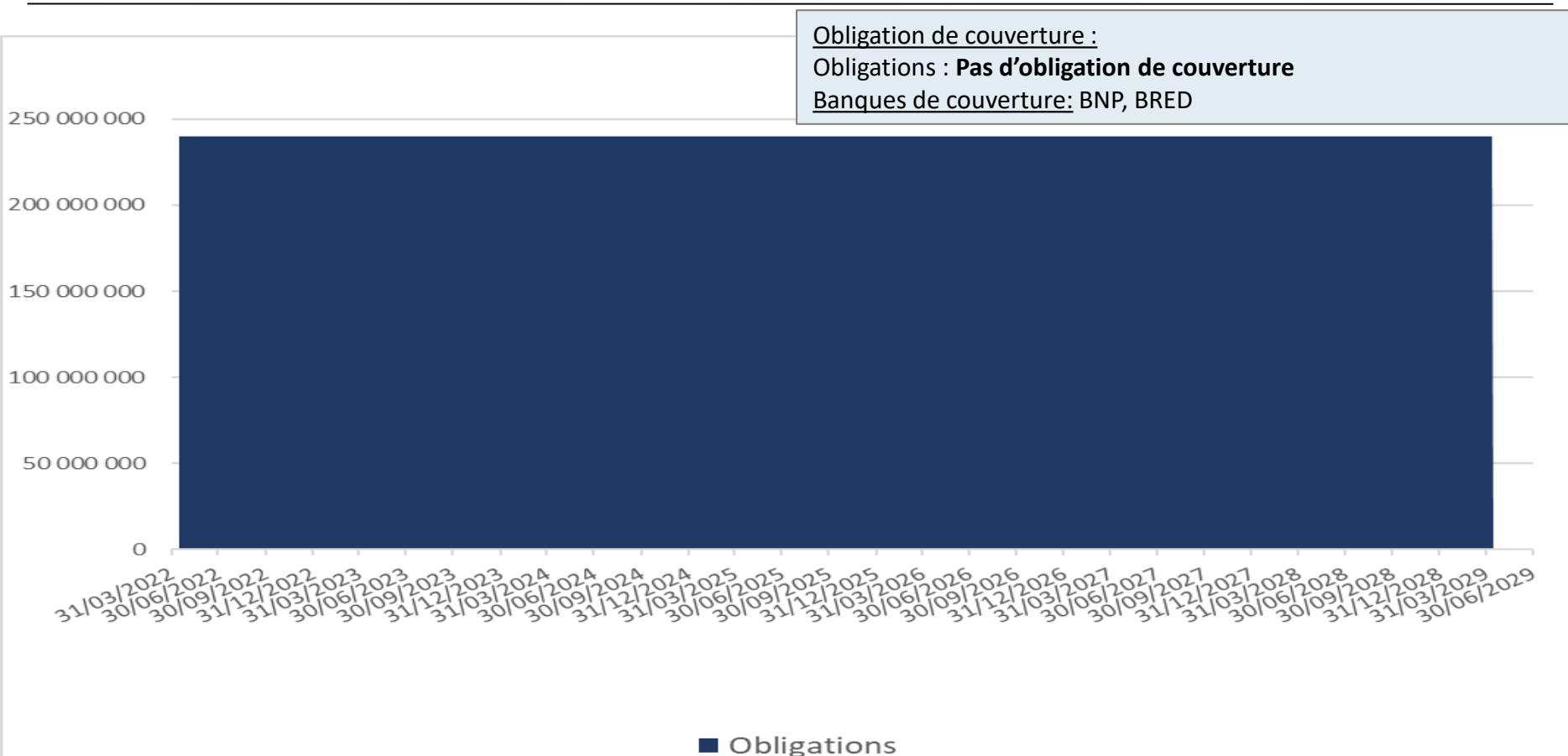
* La marge standard prise par les banques dans ce contexte est de 10 à 15 points de base sur un taux ou une prime lissée par rapport au taux/prix sans marge utilisé ci-dessus. Une marge de 10 points de base est utilisée pour cette comparaison.

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

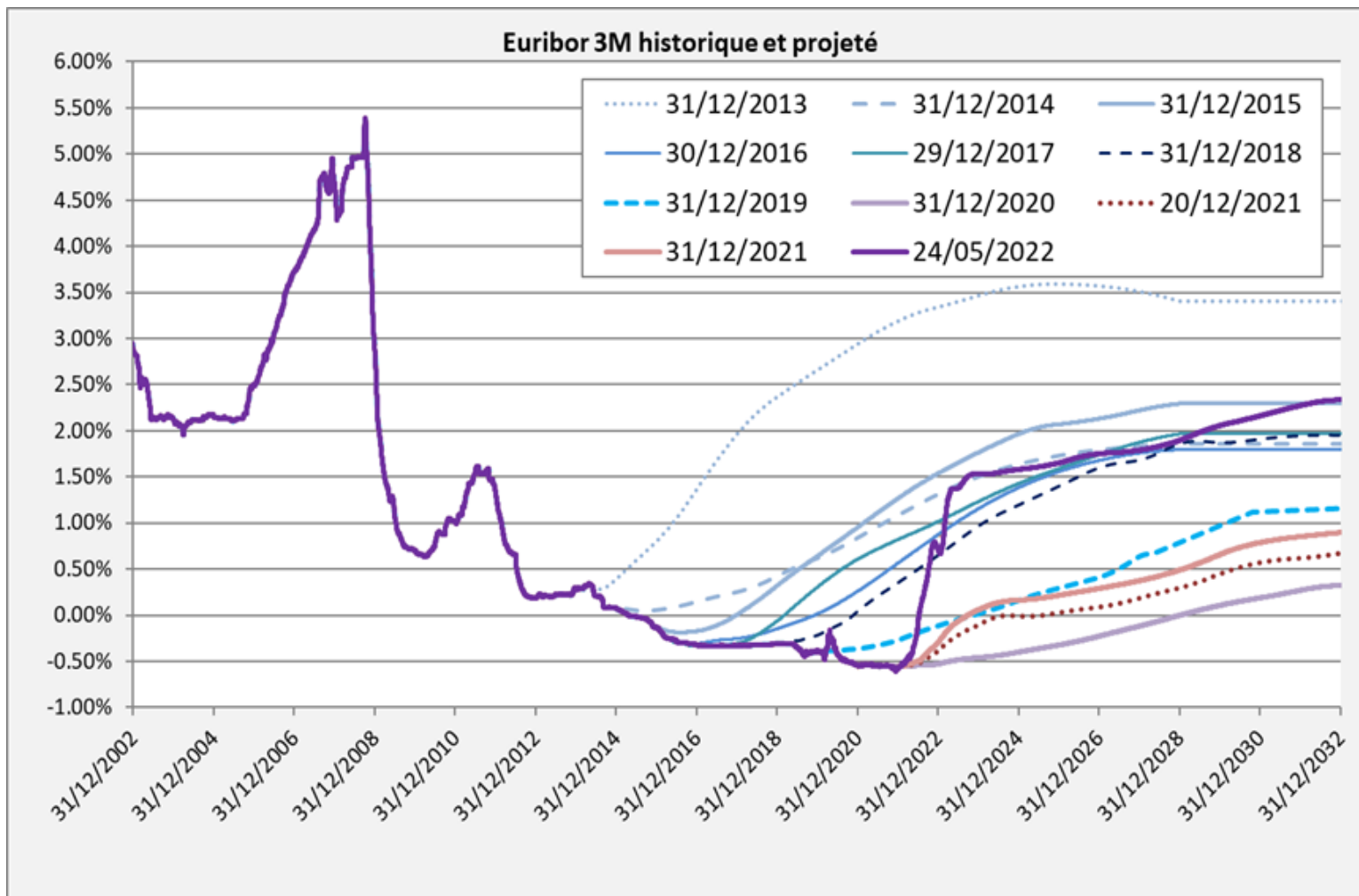
-
- Données de marché : Euribor historique et projeté
 - Rappel: Extrait de rapports d'analyse et simulations
 - Clauses contractuelles
 - Rappel : impact des taux négatifs sur les swaps
 - Rappel : différents types de couverture





Financements: (Tikehau) Obligations de **€240'000'000**, tiré le 14/04/2022

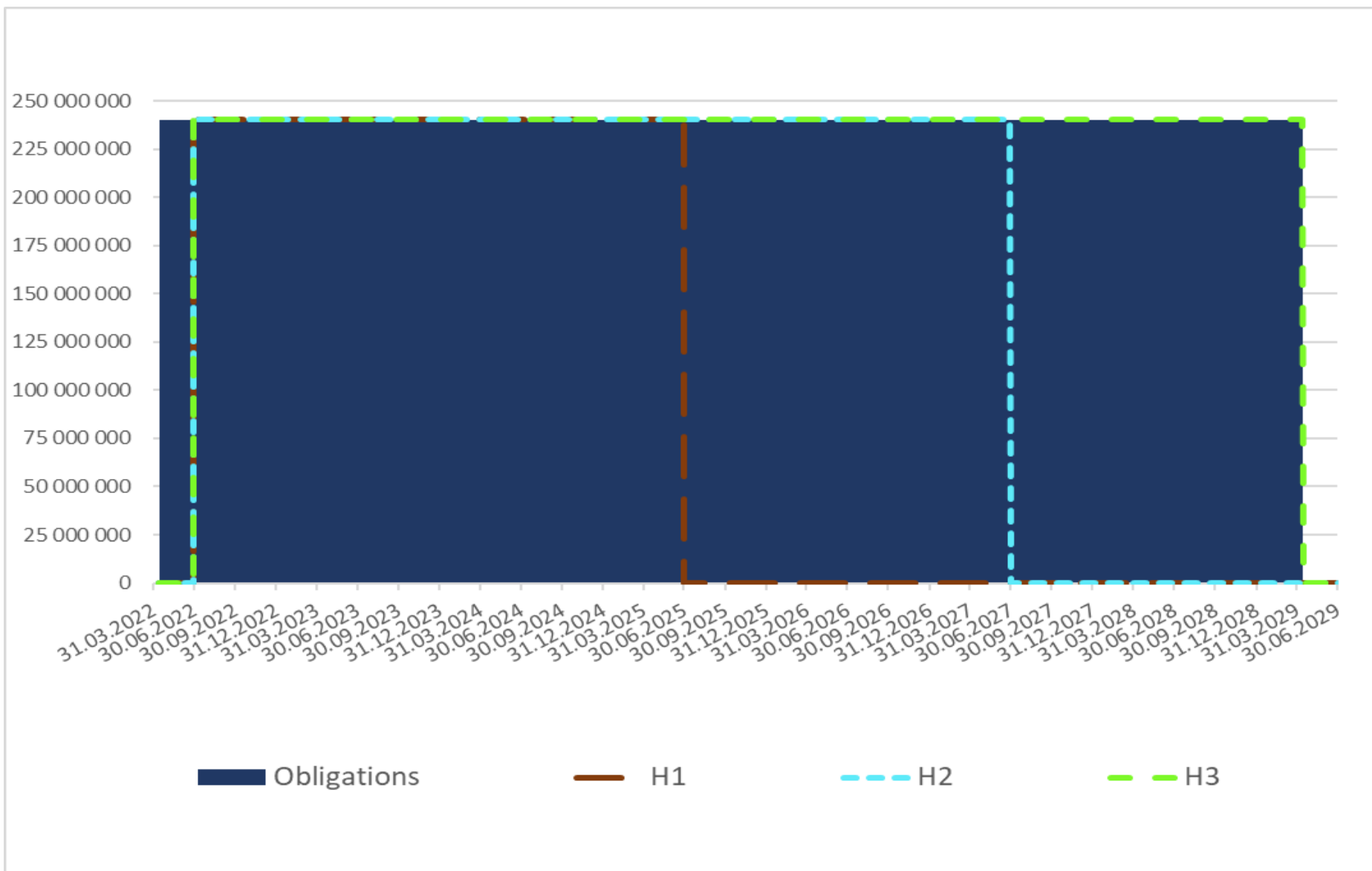
- **Obligations : €240'000'000**, amort. In fine, échéance 14/04/2029, **floor 0%** sur Euribor 3 mois.
 - Option de capitalisation pas prise en compte dans l'analyse.
 - Marge : 7,50%

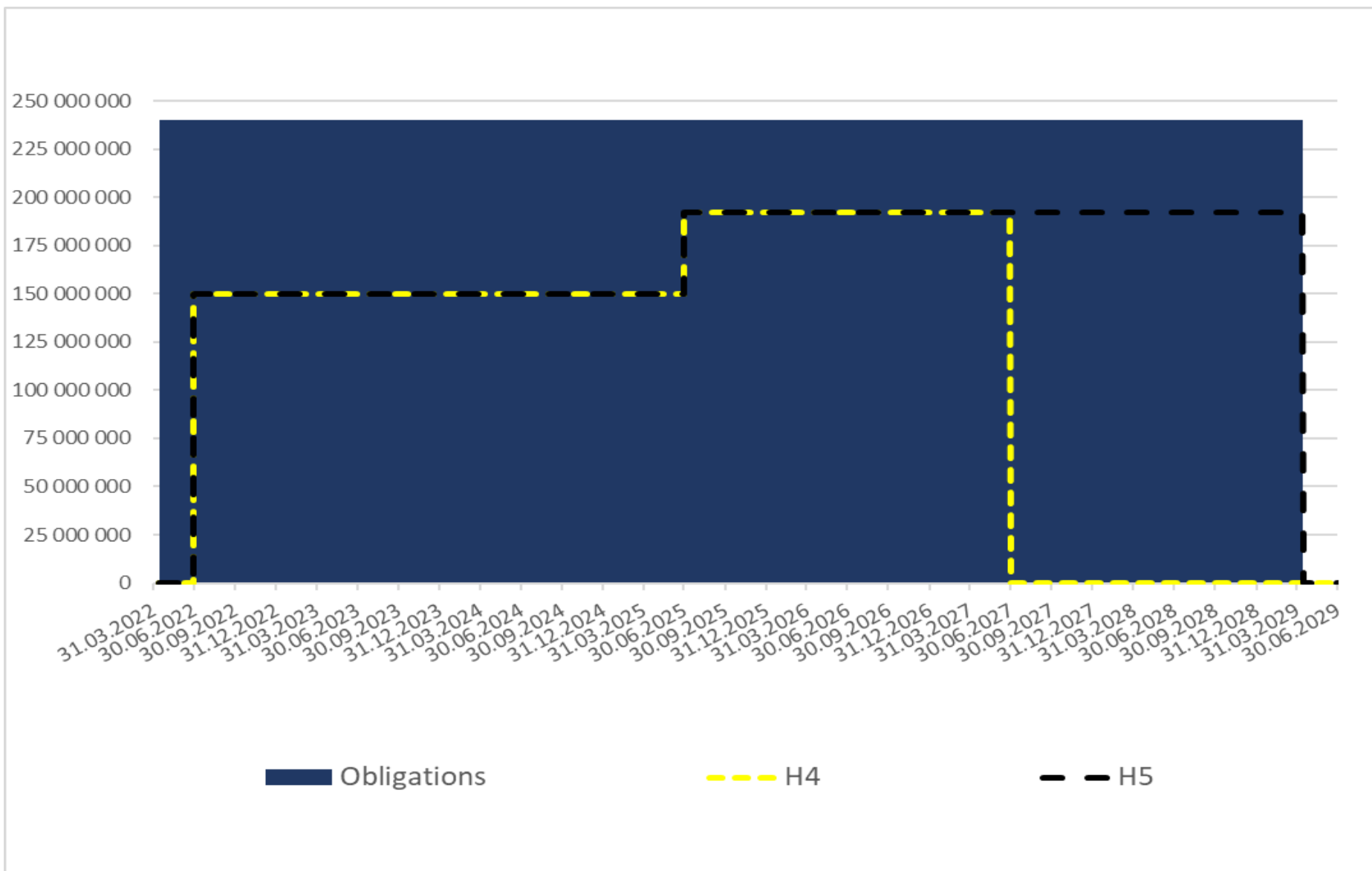


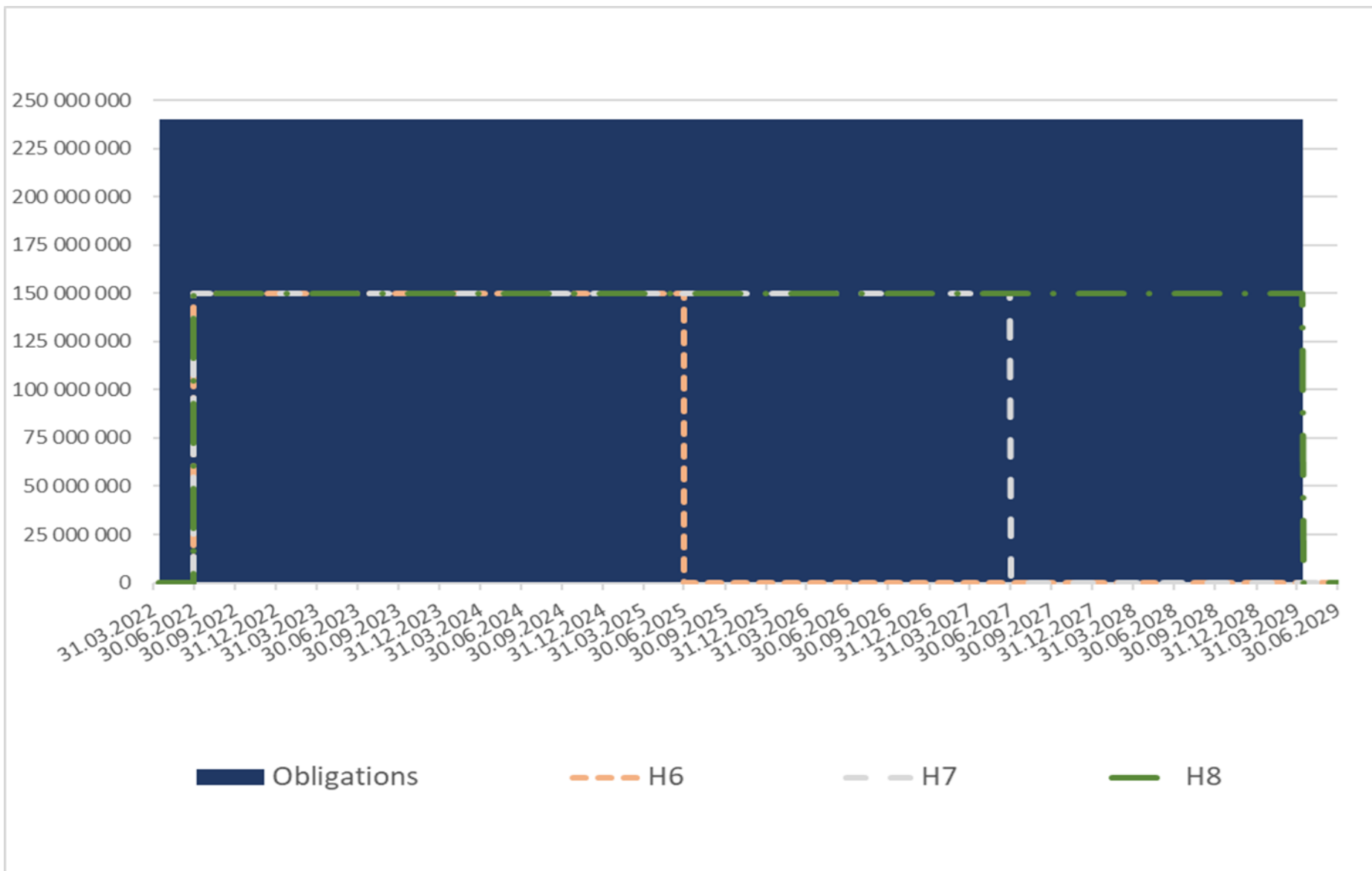
Les marchés sont actuellement très volatils et peuvent faire varier le prix des couvertures significativement.

-Le prix des couvertures bouge quotidiennement de +/-10 ou 15 points de base

-Le délai pour mettre en place une couverture a été sensiblement rallongé dans le contexte actuel







Couverture	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8
Durée	3 ans	5 ans	6,75 ans	5 ans	6,75 ans	3 ans	5 ans	6,75 ans
Indice	Euribor 3M	Euribor 3M	Euribor 3M	Euribor 3M	Euribor 3M	Euribor 3M	Euribor 3M	Euribor 3M
Notionnel départ	240 000 000	240 000 000	240 000 000	150 000 000	150 000 000	150 000 000	150 000 000	150 000 000
Début de période	30.06.2022	30.06.2022	30.06.2022	30.06.2022	30.06.2022	30.06.2022	30.06.2022	30.06.2022
Fin de période	30.06.2025	30.06.2027	14.04.2029	30.06.2027	14.04.2029	30.06.2025	30.06.2027	14.04.2029
Valeur 1bp en EUR	73 067	121 733	165 333	84 600	119 480	45 667	76 083	103 333

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

Swap sans Floor	1,17%	1,36%	1,47%	1,38%	1,50%	1,17%	1,35%	1,46%
Floor 0%	0,17%	0,20%	0,22%	0,21%	0,23%	0,16%	0,20%	0,22%
Swap avec Floor	1,33%	1,56%	1,69%	1,59%	1,73%	1,33%	1,56%	1,69%

Prime d'option lissée

Cap 0% annualisé	1,33%	1,56%	1,69%	1,59%	1,73%	1,33%	1,56%	1,69%
Taux financement Max	1,33%	1,56%	1,69%	1,59%	1,73%	1,33%	1,56%	1,69%

Cap 0.5% annualisé	0,97%	1,19%	1,32%	1,22%	1,36%	0,96%	1,19%	1,32%
Taux financement Max	1,47%	1,69%	1,82%	1,72%	1,86%	1,46%	1,69%	1,82%

Cap 1% annualisé	0,70%	0,91%	1,02%	0,93%	1,06%	0,69%	0,90%	1,02%
Taux financement Max	1,70%	1,91%	2,02%	1,93%	2,06%	1,69%	1,90%	2,02%

Prime des options en EUR

Cap 0%	9 625 500	18 556 100	26 926 600	13 117 500	19 876 200	6 025 900	11 569 700	16 804 300
Cap 0.5%	6 994 500	14 180 400	21 052 500	10 080 800	15 634 700	4 379 400	8 836 400	13 134 500
Cap 1%	5 035 400	10 757 200	16 348 600	7 689 000	12 211 200	3 151 800	6 698 200	10 195 900

Marge bancaire estimée en points de base (BP) incluse dans les prix	7
--	----------

*Coût du floor 0% contenu dans le contrat de financement	2 407 900
---	-----------

*la phrase du contrat de financement « si l'euribor est négatif alors il sera considéré comme étant égal à 0% » représente un coût pour l'emprunteur qui est mesuré par la valeur d'un floor 0% sur la totalité du financement au jour du tirage initial.

Voir comparaisons des profils de couverture en annexe

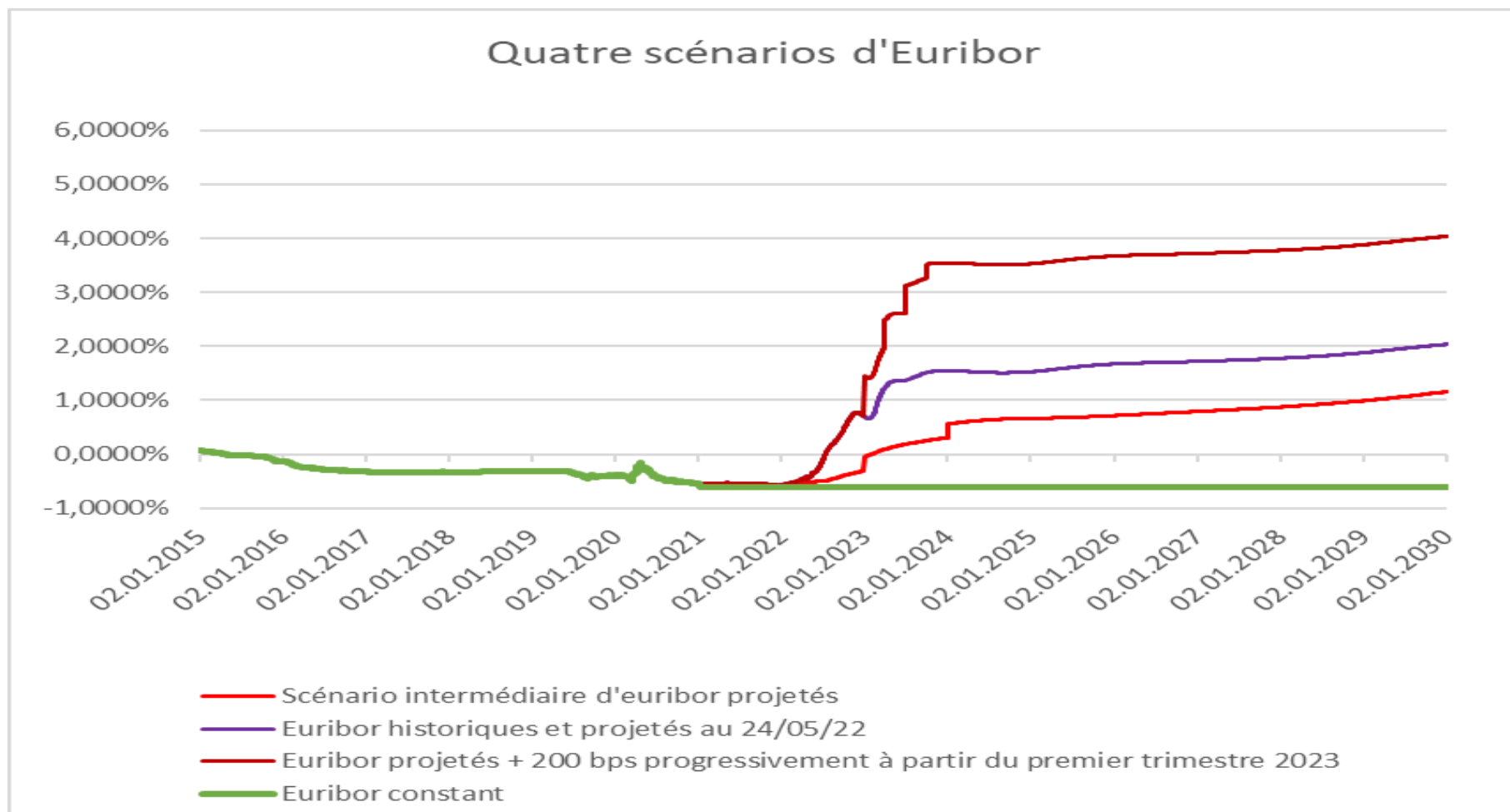
Cotations indicatives sans marge bancaire ou avec marge bancaire estimée. Une marge bancaire non négociée se situe généralement entre 0,10% et 0,20%.

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

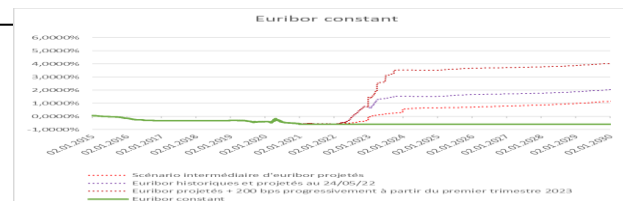
Indications pour comparer les cotations entre elles:

- 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).

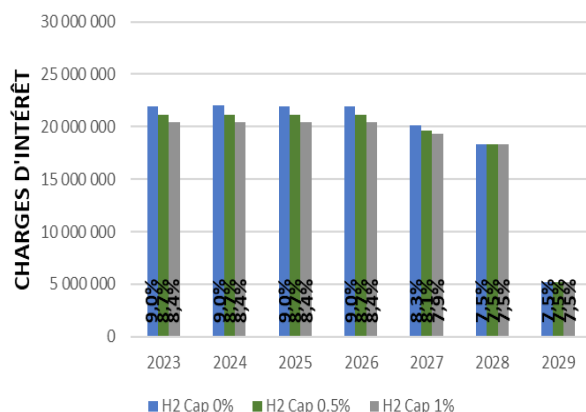
Fixing	Début	Fin	Paiement	Notionnel	Prime à payer	Restant à payer en cas de déboucement
28.06.2022	30.06.2022	30.09.2022	30.09.2022	240 000 000	998 890	-25 927 710
28.09.2022	30.09.2022	30.12.2022	30.12.2022	240 000 000	988 033	-24 939 678
28.12.2022	30.12.2022	31.03.2023	31.03.2023	240 000 000	988 033	-23 951 645
29.03.2023	31.03.2023	30.06.2023	30.06.2023	240 000 000	988 033	-22 963 613
28.06.2023	30.06.2023	29.09.2023	29.09.2023	240 000 000	988 033	-21 975 580
27.09.2023	29.09.2023	29.12.2023	29.12.2023	240 000 000	988 033	-20 987 548
27.12.2023	29.12.2023	28.03.2024	28.03.2024	240 000 000	977 175	-20 010 373
26.03.2024	28.03.2024	28.06.2024	28.06.2024	240 000 000	998 890	-19 011 483
26.06.2024	28.06.2024	30.09.2024	30.09.2024	240 000 000	1 020 605	-17 990 878
26.09.2024	30.09.2024	31.12.2024	31.12.2024	240 000 000	998 890	-16 991 988
27.12.2024	31.12.2024	31.03.2025	31.03.2025	240 000 000	977 175	-16 014 813
27.03.2025	31.03.2025	30.06.2025	30.06.2025	240 000 000	988 033	-15 026 780
26.06.2025	30.06.2025	30.09.2025	30.09.2025	240 000 000	998 890	-14 027 890
26.09.2025	30.09.2025	31.12.2025	31.12.2025	240 000 000	998 890	-13 029 000
29.12.2025	31.12.2025	31.03.2026	31.03.2026	240 000 000	977 175	-12 051 825
27.03.2026	31.03.2026	30.06.2026	30.06.2026	240 000 000	988 033	-11 063 793
26.06.2026	30.06.2026	30.09.2026	30.09.2026	240 000 000	998 890	-10 064 903
28.09.2026	30.09.2026	31.12.2026	31.12.2026	240 000 000	998 890	-9 066 013
29.12.2026	31.12.2026	31.03.2027	31.03.2027	240 000 000	977 175	-8 088 838
29.03.2027	31.03.2027	30.06.2027	30.06.2027	240 000 000	988 033	-7 100 805
28.06.2027	30.06.2027	30.09.2027	30.09.2027	240 000 000	998 890	-6 101 915
28.09.2027	30.09.2027	31.12.2027	31.12.2027	240 000 000	998 890	-5 103 025
29.12.2027	31.12.2027	31.03.2028	31.03.2028	240 000 000	988 033	-4 114 993
29.03.2028	31.03.2028	30.06.2028	30.06.2028	240 000 000	988 033	-3 126 960
28.06.2028	30.06.2028	29.09.2028	29.09.2028	240 000 000	988 033	-2 138 928
27.09.2028	29.09.2028	29.12.2028	29.12.2028	240 000 000	988 033	-1 150 895
27.12.2028	29.12.2028	30.03.2029	30.03.2029	240 000 000	988 033	-162 863
30.03.2029	30.03.2029	14.04.2029	14.04.2029	240 000 000	162 863	0



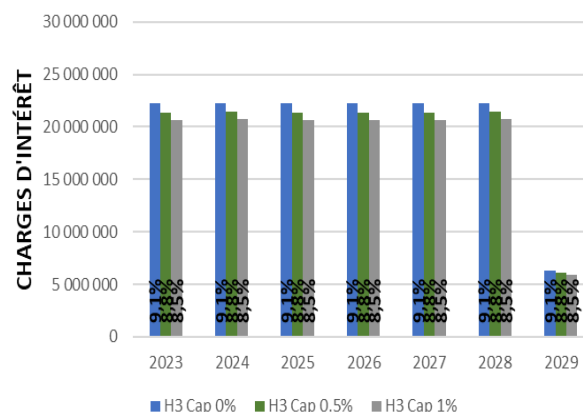
Toutes les simulations de frais financiers démarrent en 2023 et incluent la marge de crédit **7,50%** (Obligations), l'impact de la variation des Euribor 3M et le coût de la couverture à mettre en place.



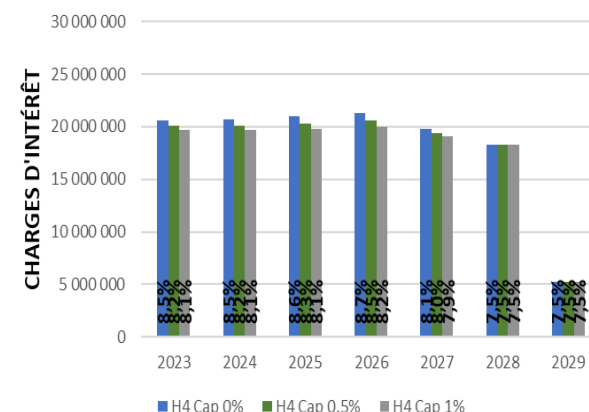
STRATEGIE H2



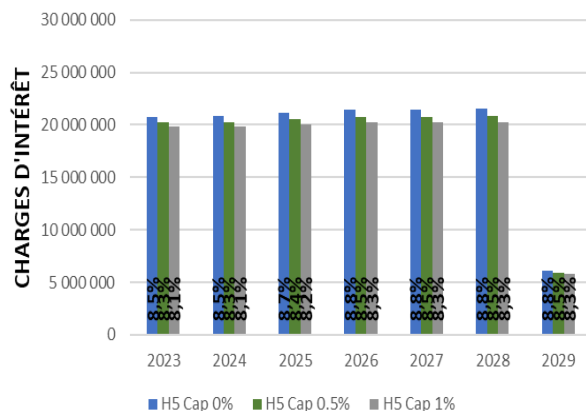
STRATEGIE H3



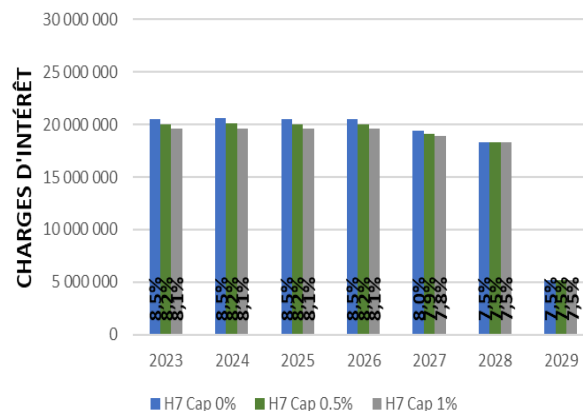
STRATEGIE H4



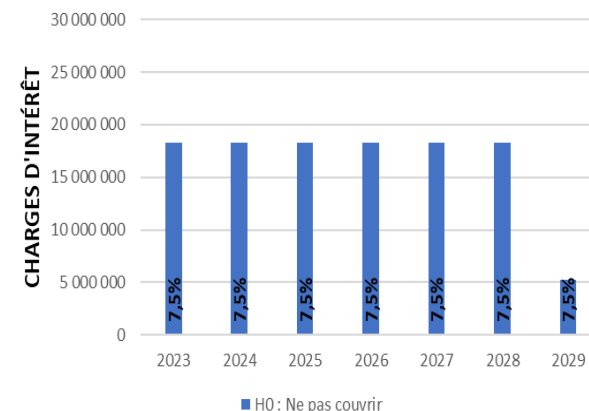
STRATEGIE H5

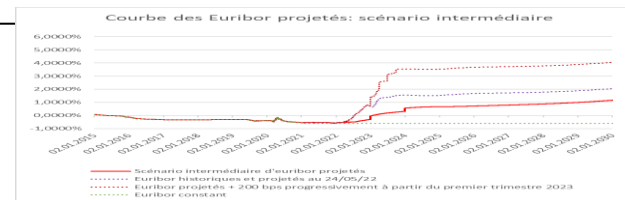


STRATEGIE H7

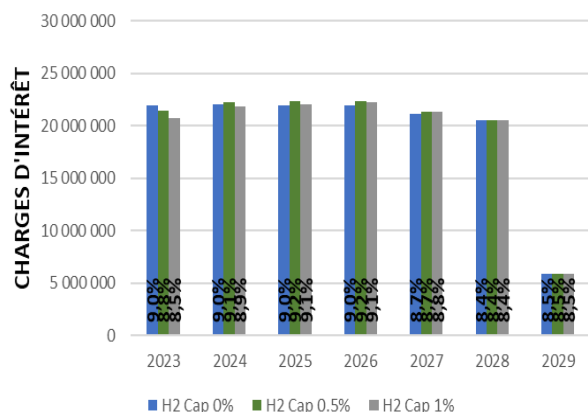


STRATEGIE H0 : Ne pas couvrir

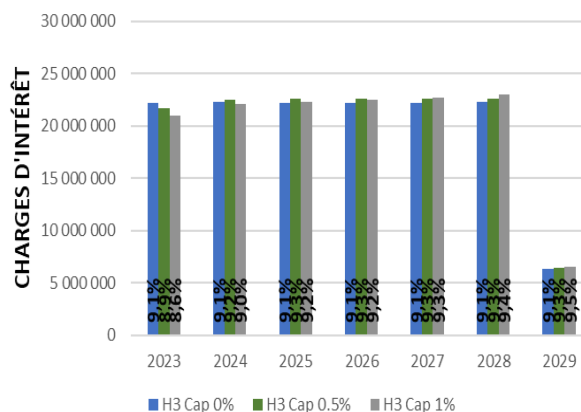




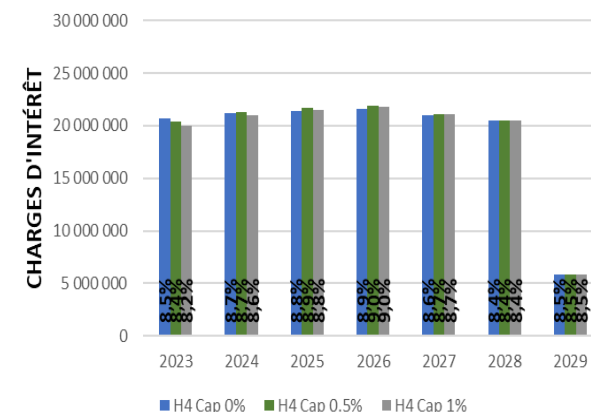
STRATEGIE H2



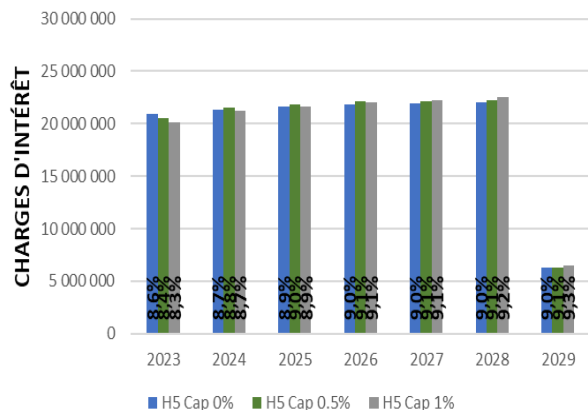
STRATEGIE H3



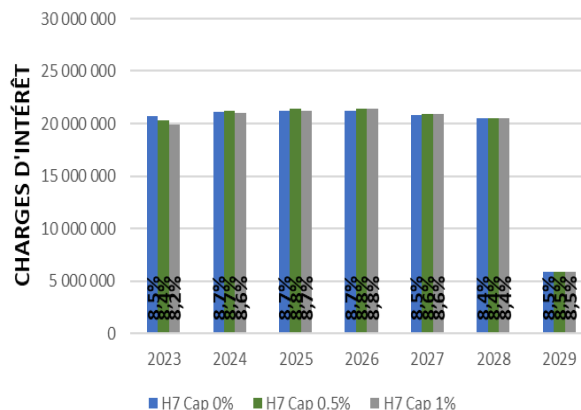
STRATEGIE H4



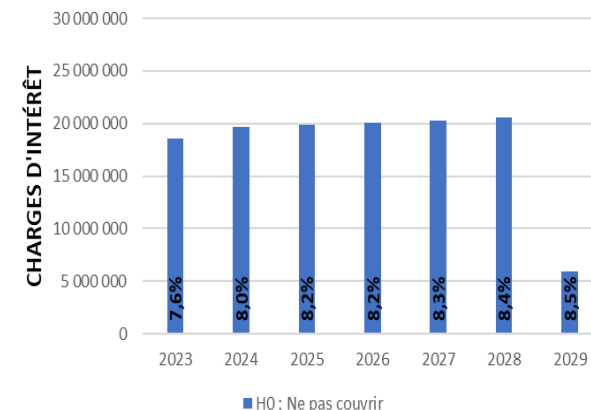
STRATEGIE H5

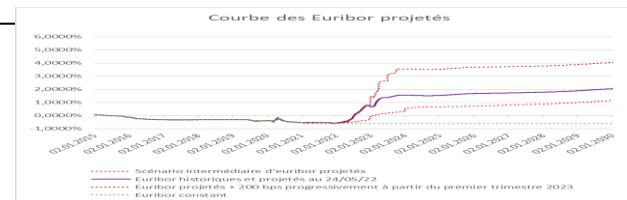


STRATEGIE H7

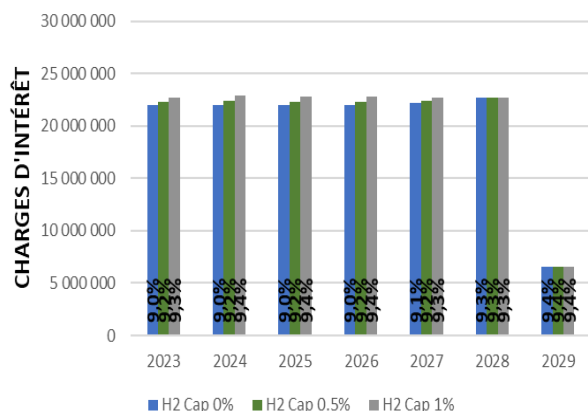


STRATEGIE H0 : Ne pas couvrir

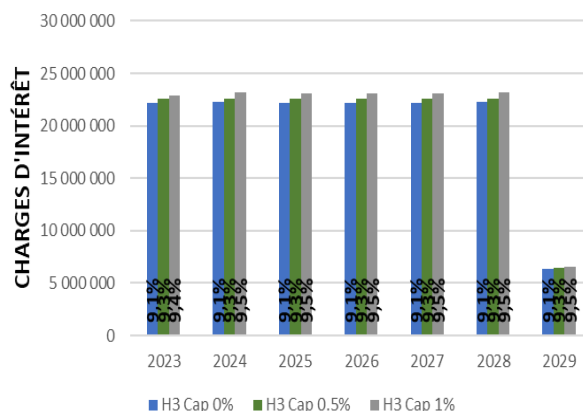




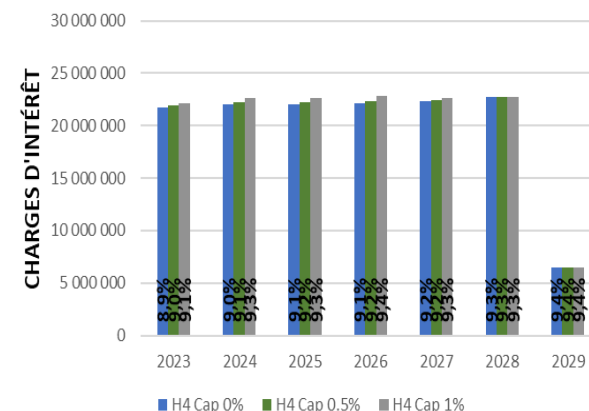
STRATEGIE H2



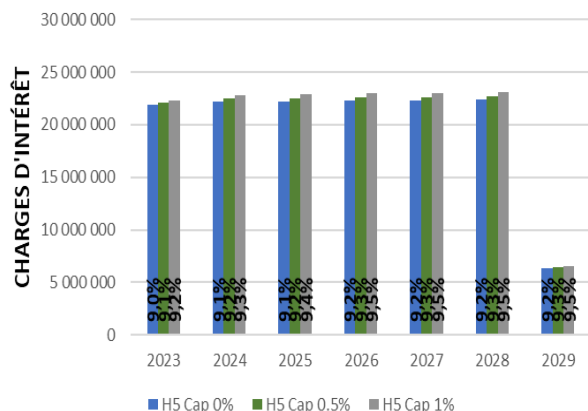
STRATEGIE H3



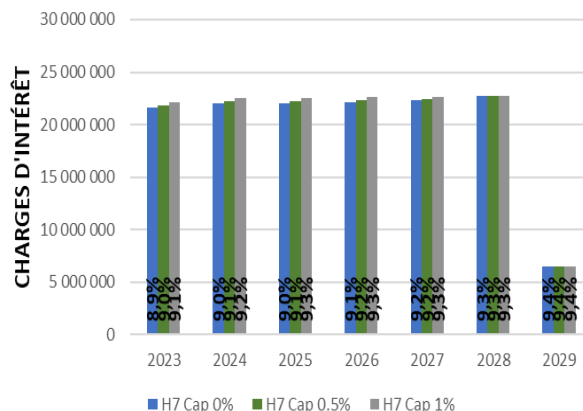
STRATEGIE H4



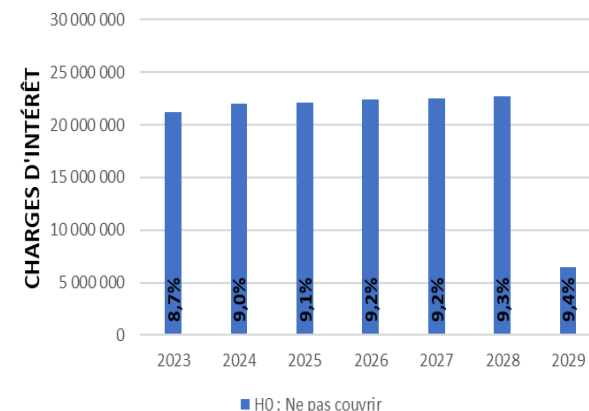
STRATEGIE H5

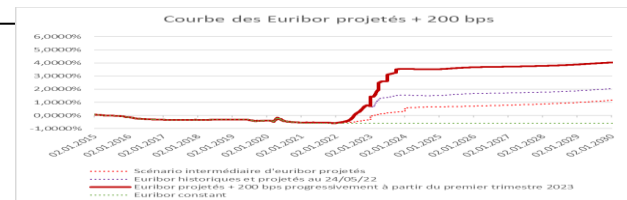


STRATEGIE H7

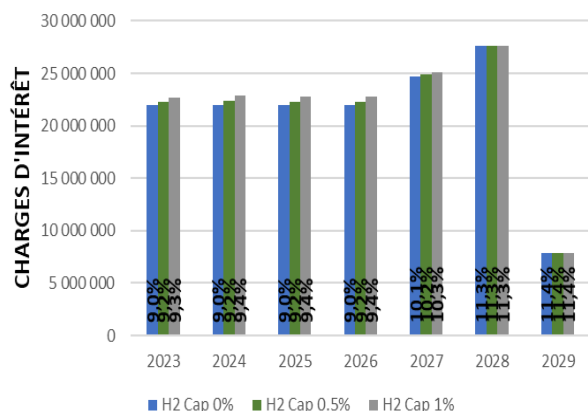


STRATEGIE H0 : Ne pas couvrir

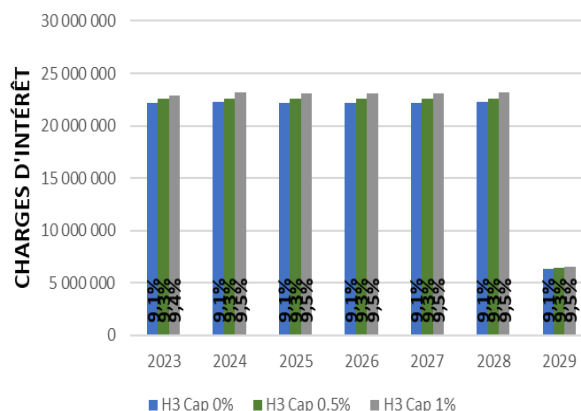




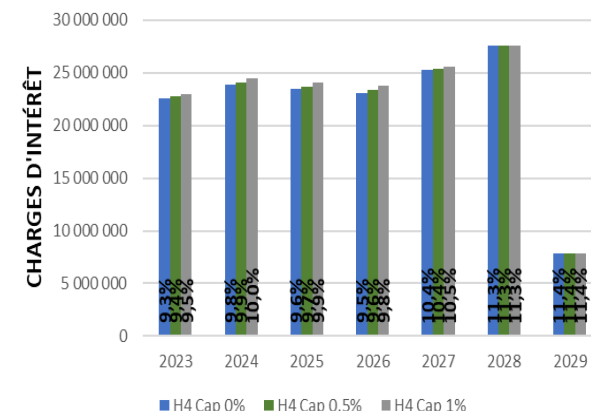
STRATEGIE H2



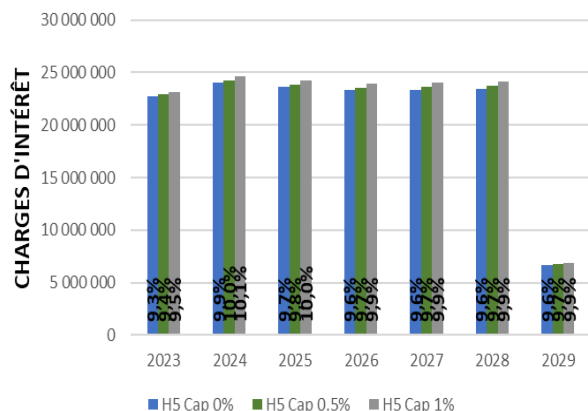
STRATEGIE H3



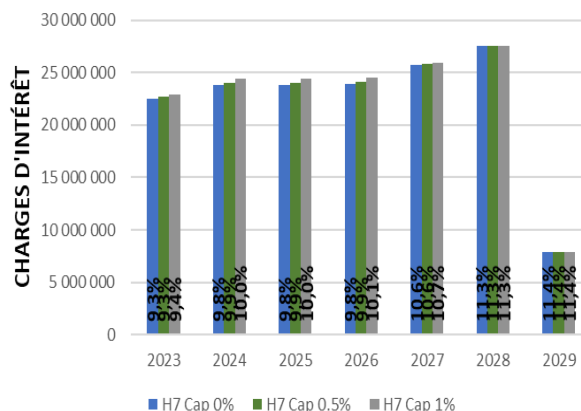
STRATEGIE H4



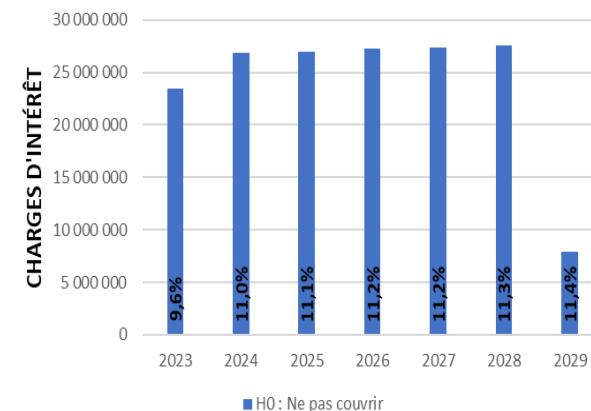
STRATEGIE H5



STRATEGIE H7

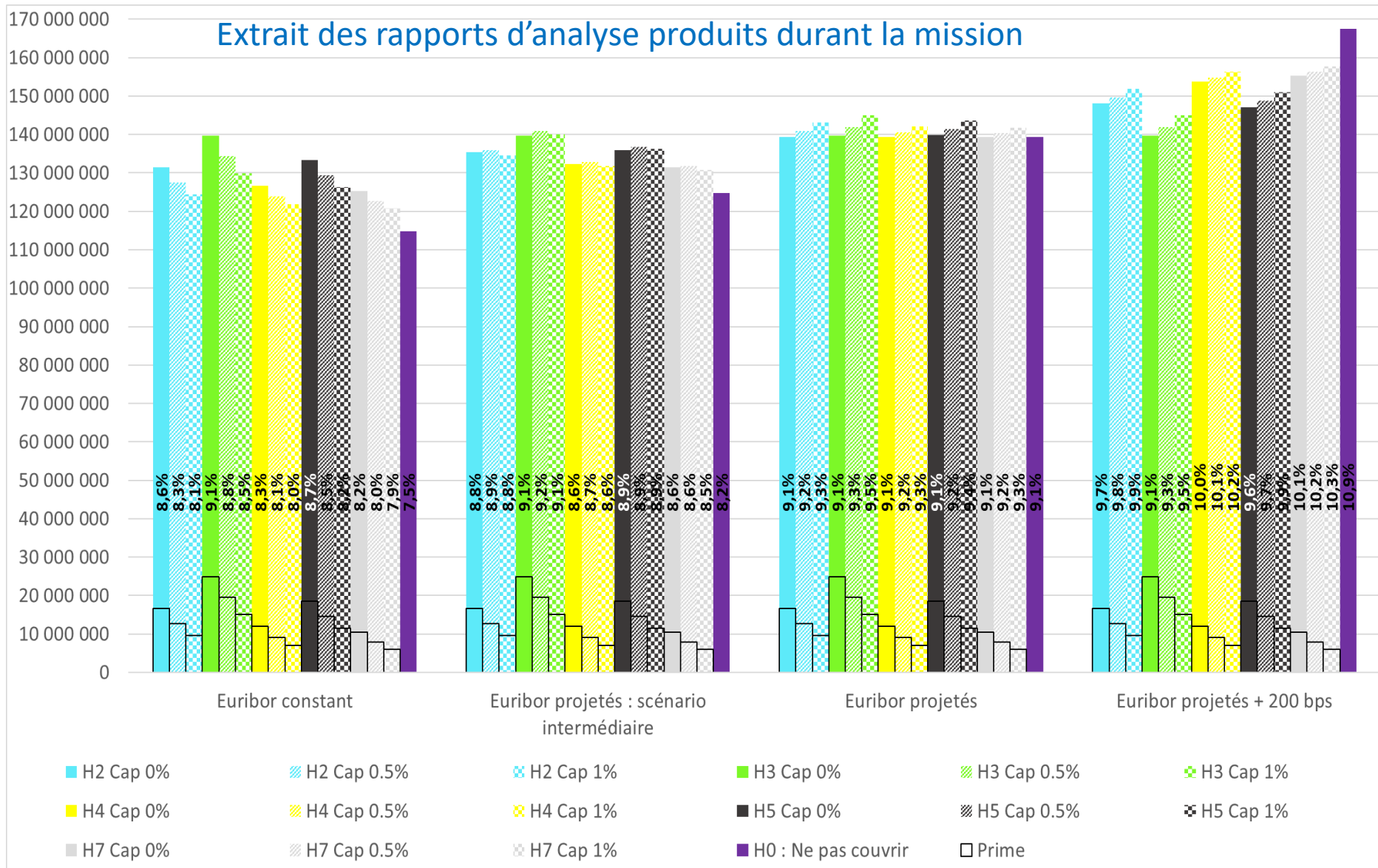


STRATEGIE H0 : Ne pas couvrir



Synthèse simulation frais financiers (sur la totalité de la dette, y compris coût des couvertures - approche TEG)

Extrait des rapports d'analyse produits durant la mission



Synthèse simulation frais financiers (sur la totalité de la dette, y compris coût des couvertures - approche TEG)

Extrait des rapports d'analyse produits durant la mission

	STRATEGIE H2			STRATEGIE H3			STRATEGIE H4		
	H2 Cap 0%	H2 Cap 0.5%	H2 Cap 1%	H3 Cap 0%	H3 Cap 0.5%	H3 Cap 1%	H4 Cap 0%	H4 Cap 0.5%	H4 Cap 1%
Euribor constant	131 486 263	127 551 488	124 473 232	139 728 820	134 290 540	129 935 639	126 728 759	123 967 252	121 792 203
Euribor projetés : scénario intermédiaire	135 430 534	135 952 805	134 495 614	139 728 820	140 927 586	139 955 634	132 319 676	132 769 657	131 814 585
Euribor projetés	139 352 405	140 890 964	143 109 305	139 728 820	141 943 874	145 065 570	139 423 041	140 508 201	142 069 359
Euribor projetés + 200 bps	148 072 405	149 610 964	151 829 305	139 728 820	141 943 874	145 065 570	153 685 333	154 770 493	156 331 651

	STRATEGIE H5			STRATEGIE H7			STRATEGIE H0 : Ne pas couvrir
	H5 Cap 0%	H5 Cap 0.5%	H5 Cap 1%	H7 Cap 0%	H7 Cap 0.5%	H7 Cap 1%	
Euribor constant	133 400 805	129 431 469	126 227 645	125 203 859	122 745 985	120 823 244	114 800 000
Euribor projetés : scénario intermédiaire	135 836 306	136 822 457	136 248 116	131 427 422	131 755 202	130 845 626	124 822 382
Euribor projetés	139 802 173	141 423 504	143 699 886	139 330 505	140 293 464	141 681 096	139 360 817
Euribor projetés + 200 bps	147 088 465	148 709 796	150 986 178	155 296 130	156 259 089	157 646 721	167 402 484

Extrait des rapports d'analyse produits durant la mission

Tableaux d'amortissement

DATE FIXING	DATE DEPART	DATE FIN	DATE PAIEMENT	Obligations		H1	H2	H3
				Amort.	CRD			
12.04.2022	14.04.2022	30.06.2022	30.06.2022	0	240 000 000	0	0	0
28.06.2022	30.06.2022	30.09.2022	30.09.2022	0	240 000 000	240 000 000	240 000 000	240 000 000
28.09.2022	30.09.2022	30.12.2022	30.12.2022	0	240 000 000	240 000 000	240 000 000	240 000 000
28.12.2022	30.12.2022	31.03.2023	31.03.2023	0	240 000 000	240 000 000	240 000 000	240 000 000
29.03.2023	31.03.2023	30.06.2023	30.06.2023	0	240 000 000	240 000 000	240 000 000	240 000 000
28.06.2023	30.06.2023	29.09.2023	29.09.2023	0	240 000 000	240 000 000	240 000 000	240 000 000
27.09.2023	29.09.2023	29.12.2023	29.12.2023	0	240 000 000	240 000 000	240 000 000	240 000 000
27.12.2023	29.12.2023	28.03.2024	28.03.2024	0	240 000 000	240 000 000	240 000 000	240 000 000
26.03.2024	28.03.2024	28.06.2024	28.06.2024	0	240 000 000	240 000 000	240 000 000	240 000 000
26.06.2024	28.06.2024	30.09.2024	30.09.2024	0	240 000 000	240 000 000	240 000 000	240 000 000
26.09.2024	30.09.2024	31.12.2024	31.12.2024	0	240 000 000	240 000 000	240 000 000	240 000 000
27.12.2024	31.12.2024	31.03.2025	31.03.2025	0	240 000 000	240 000 000	240 000 000	240 000 000
27.03.2025	31.03.2025	30.06.2025	30.06.2025	0	240 000 000	240 000 000	240 000 000	240 000 000
26.06.2025	30.06.2025	30.09.2025	30.09.2025	0	240 000 000	0	240 000 000	240 000 000
26.09.2025	30.09.2025	31.12.2025	31.12.2025	0	240 000 000	0	240 000 000	240 000 000
29.12.2025	31.12.2025	31.03.2026	31.03.2026	0	240 000 000	0	240 000 000	240 000 000
27.03.2026	31.03.2026	30.06.2026	30.06.2026	0	240 000 000	0	240 000 000	240 000 000
26.06.2026	30.06.2026	30.09.2026	30.09.2026	0	240 000 000	0	240 000 000	240 000 000
28.09.2026	30.09.2026	31.12.2026	31.12.2026	0	240 000 000	0	240 000 000	240 000 000
29.12.2026	31.12.2026	31.03.2027	31.03.2027	0	240 000 000	0	240 000 000	240 000 000
29.03.2027	31.03.2027	30.06.2027	30.06.2027	0	240 000 000	0	240 000 000	240 000 000
28.06.2027	30.06.2027	30.09.2027	30.09.2027	0	240 000 000	0	0	240 000 000
28.09.2027	30.09.2027	31.12.2027	31.12.2027	0	240 000 000	0	0	240 000 000
29.12.2027	31.12.2027	31.03.2028	31.03.2028	0	240 000 000	0	0	240 000 000
29.03.2028	31.03.2028	30.06.2028	30.06.2028	0	240 000 000	0	0	240 000 000
28.06.2028	30.06.2028	29.09.2028	29.09.2028	0	240 000 000	0	0	240 000 000
27.09.2028	29.09.2028	29.12.2028	29.12.2028	0	240 000 000	0	0	240 000 000
27.12.2028	29.12.2028	30.03.2029	30.03.2029	0	240 000 000	0	0	240 000 000
30.03.2029	30.03.2029	14.04.2029	14.04.2029	0	240 000 000	0	0	240 000 000
12.04.2029	14.04.2029	14.04.2029	14.04.2029	240 000 000	0	0	0	0

Période brisée

Tableaux d'amortissement

DATE FIXING	DATE DEPART	DATE FIN	DATE PAIEMENT	H4	H5	H6	H7	H8
12.04.2022	14.04.2022	30.06.2022	30.06.2022	0	0	0	0	0
28.06.2022	30.06.2022	30.09.2022	30.09.2022	150 000 000	150 000 000	150 000 000	150 000 000	150 000 000
28.09.2022	30.09.2022	30.12.2022	30.12.2022	150 000 000	150 000 000	150 000 000	150 000 000	150 000 000
28.12.2022	30.12.2022	31.03.2023	31.03.2023	150 000 000	150 000 000	150 000 000	150 000 000	150 000 000
29.03.2023	31.03.2023	30.06.2023	30.06.2023	150 000 000	150 000 000	150 000 000	150 000 000	150 000 000
28.06.2023	30.06.2023	29.09.2023	29.09.2023	150 000 000	150 000 000	150 000 000	150 000 000	150 000 000
27.09.2023	29.09.2023	29.12.2023	29.12.2023	150 000 000	150 000 000	150 000 000	150 000 000	150 000 000
27.12.2023	29.12.2023	28.03.2024	28.03.2024	150 000 000	150 000 000	150 000 000	150 000 000	150 000 000
26.03.2024	28.03.2024	28.06.2024	28.06.2024	150 000 000	150 000 000	150 000 000	150 000 000	150 000 000
26.06.2024	28.06.2024	30.09.2024	30.09.2024	150 000 000	150 000 000	150 000 000	150 000 000	150 000 000
26.09.2024	30.09.2024	31.12.2024	31.12.2024	150 000 000	150 000 000	150 000 000	150 000 000	150 000 000
27.12.2024	31.12.2024	31.03.2025	31.03.2025	150 000 000	150 000 000	150 000 000	150 000 000	150 000 000
27.03.2025	31.03.2025	30.06.2025	30.06.2025	150 000 000	150 000 000	150 000 000	150 000 000	150 000 000
26.06.2025	30.06.2025	30.09.2025	30.09.2025	192 000 000	192 000 000	0	150 000 000	150 000 000
26.09.2025	30.09.2025	31.12.2025	31.12.2025	192 000 000	192 000 000	0	150 000 000	150 000 000
29.12.2025	31.12.2025	31.03.2026	31.03.2026	192 000 000	192 000 000	0	150 000 000	150 000 000
27.03.2026	31.03.2026	30.06.2026	30.06.2026	192 000 000	192 000 000	0	150 000 000	150 000 000
26.06.2026	30.06.2026	30.09.2026	30.09.2026	192 000 000	192 000 000	0	150 000 000	150 000 000
28.09.2026	30.09.2026	31.12.2026	31.12.2026	192 000 000	192 000 000	0	150 000 000	150 000 000
29.12.2026	31.12.2026	31.03.2027	31.03.2027	192 000 000	192 000 000	0	150 000 000	150 000 000
29.03.2027	31.03.2027	30.06.2027	30.06.2027	192 000 000	192 000 000	0	150 000 000	150 000 000
28.06.2027	30.06.2027	30.09.2027	30.09.2027	0	192 000 000	0	0	150 000 000
28.09.2027	30.09.2027	31.12.2027	31.12.2027	0	192 000 000	0	0	150 000 000
29.12.2027	31.12.2027	31.03.2028	31.03.2028	0	192 000 000	0	0	150 000 000
29.03.2028	31.03.2028	30.06.2028	30.06.2028	0	192 000 000	0	0	150 000 000
28.06.2028	30.06.2028	29.09.2028	29.09.2028	0	192 000 000	0	0	150 000 000
27.09.2028	29.09.2028	29.12.2028	29.12.2028	0	192 000 000	0	0	150 000 000
27.12.2028	29.12.2028	30.03.2029	30.03.2029	0	192 000 000	0	0	150 000 000
30.03.2029	30.03.2029	14.04.2029	14.04.2029	0	192 000 000	0	0	150 000 000
12.04.2029	14.04.2029	14.04.2029	14.04.2029	0	0	0	0	0

Période brisée

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

-
- 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

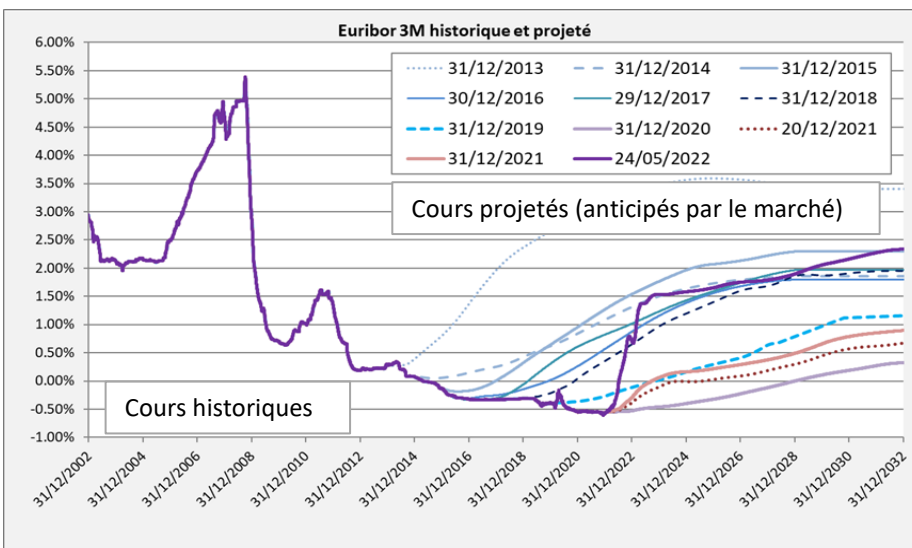
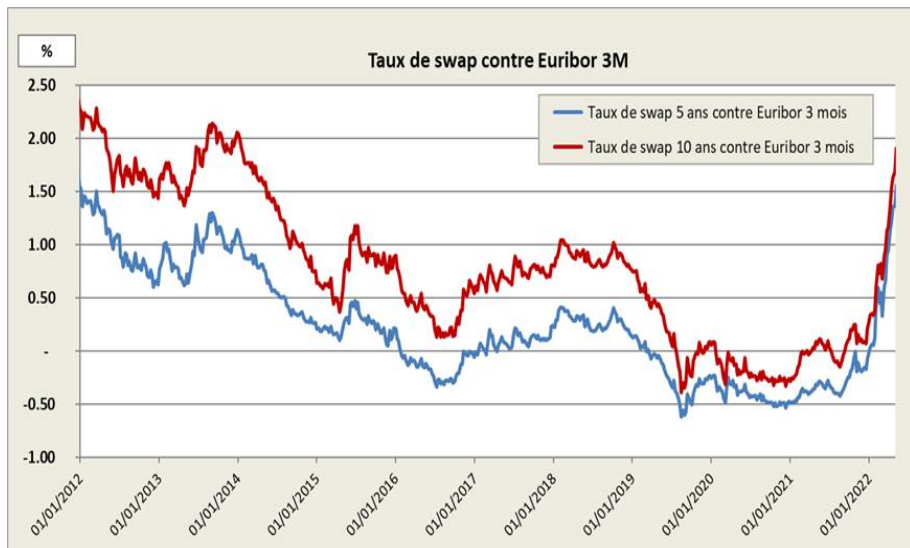
Les **taux euro à court et moyen terme sont sur leurs plus bas niveaux historiques** du fait de la faiblesse persistante de la croissance et des actions « quantitatives » de nombreuses banques centrales, dont la BCE, pour tenter de relancer l'inflation: taux monétaires négatifs, rachats massifs d'obligations 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 positif à partir de fin 2022;
- les taux de swap sont positifs à partir d'une maturité supérieure à 1 an.

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 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:

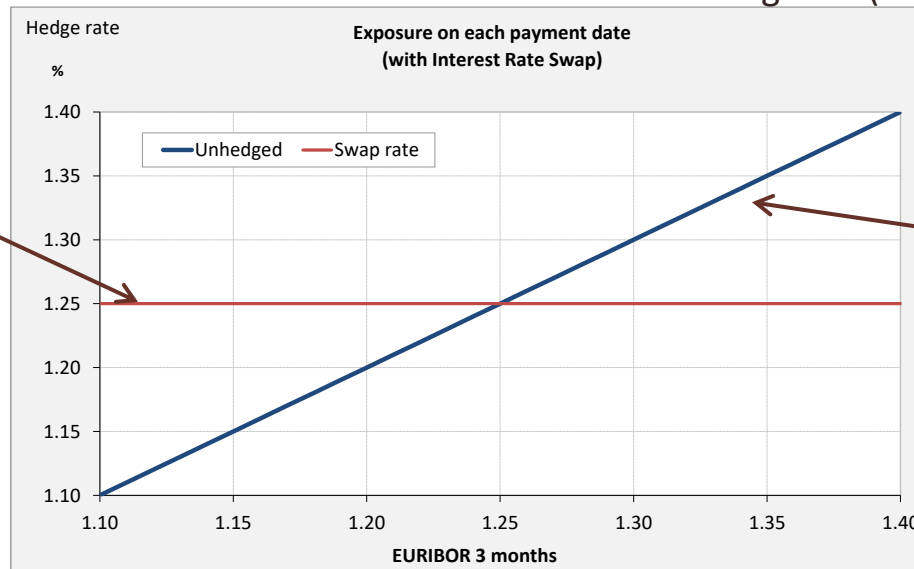
- Coût nul (pas de prime à payer)
- Les charges financières sont connues à l'avance

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

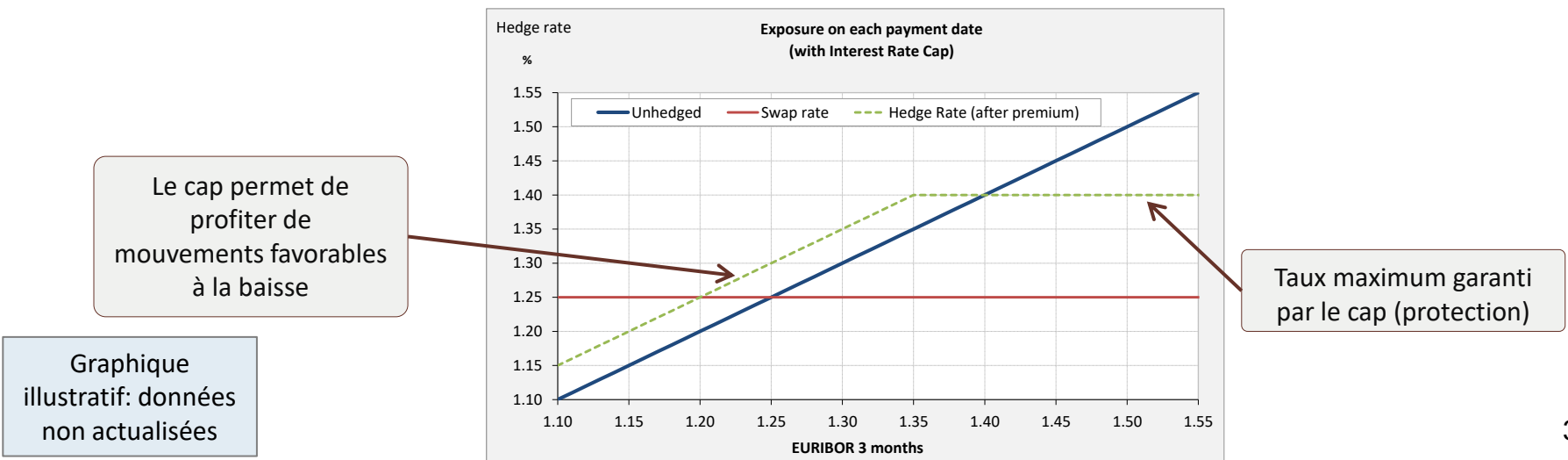
Achat de cap de taux: Droit de recevoir un flux si l'indice de taux sous-jacent (couvert) est supérieur au cours d'exercice du cap (strike). Le flux reçu correspondra alors à la différence entre le taux variable et le taux fixe, multiplié par le notional. Dans le cadre d'un financement, ce flux a pour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



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.

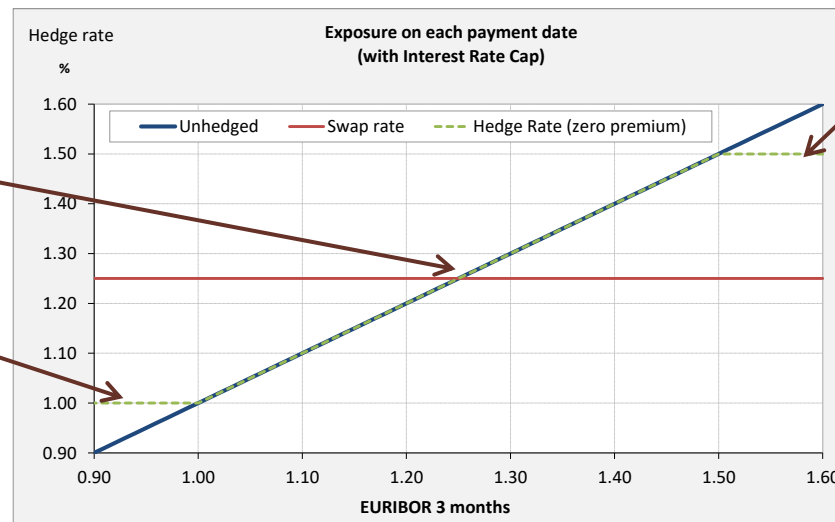
Avantages:

- 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 déboucllement 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

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.