



## Couverture de taux d'intérêts Rapport final

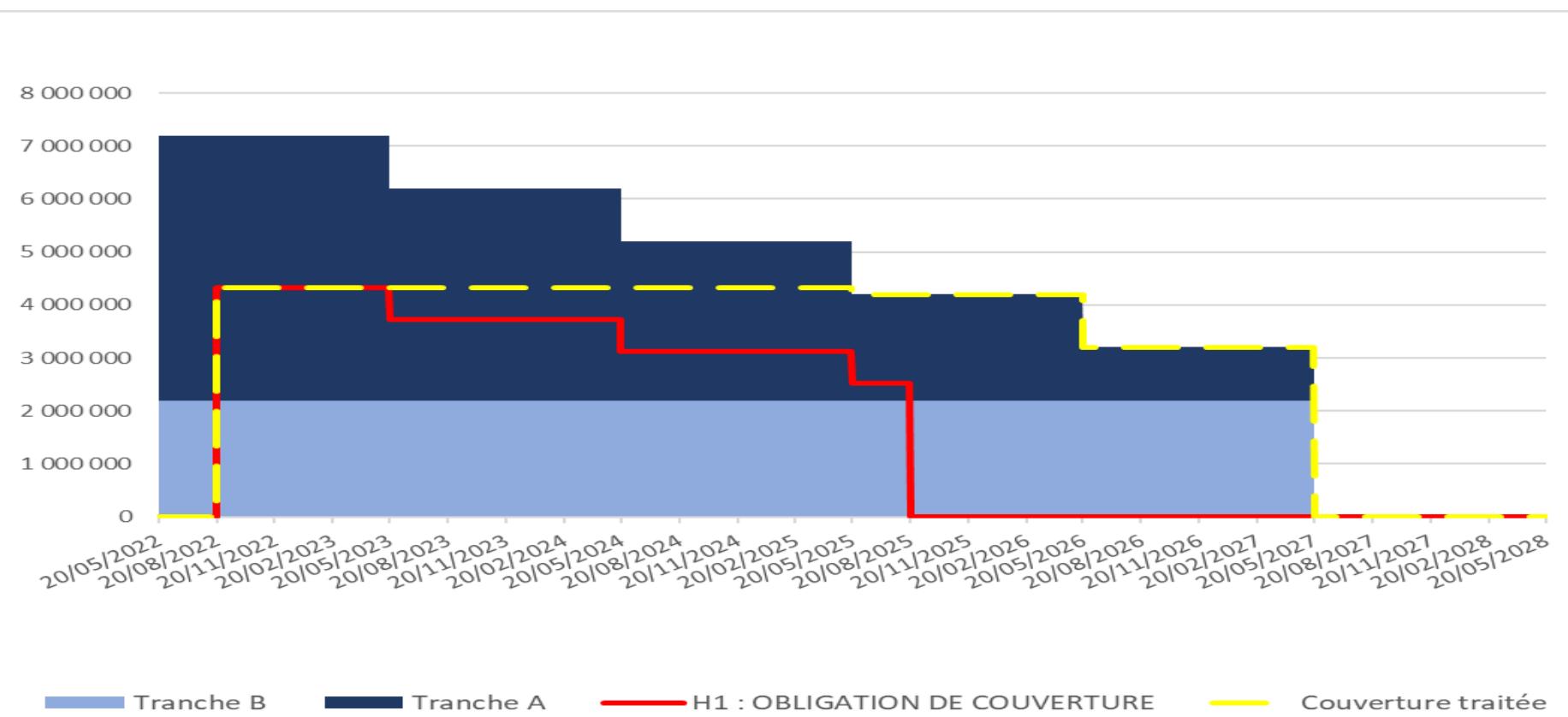
08 juillet 2022

KERIUS Finance SAS

Conseiller en Investissements Financiers

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

- Nouvelle couverture mise en place sur un horizon de 4.75 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 0.50% 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.



**Financements:** (BPAURA, CA, CIC) Prêt de **€7'200'000**, tiré le **20/05/2022**

- **Tranche A :** **€5'000'000**, amort. linéaire annuel, échéance 20/05/2027, **floor 0%** sur Euribor 3 mois.
- **Tranche B :** **€2'200'000**, amort. In fine, échéance 20/05/2028, **floor 0%** sur Euribor 3 mois.

- Couverture traitée : Achat Cap 0.50% à 4,75 ans.
- Répartition bancaire : BPAURA 100%.

<b>Produit</b>	: Cap à Prime lissée
<b>Cours d'exercice</b>	: 0,50% (« strike » ou plafond)
<b>Date de transaction</b>	: <b>30/06/2022</b>
<b>Date de début</b>	: 22/08/2022
<b>Date de Fin</b>	: 20/05/2027
<b>Index</b>	: Euribor 3 Mois
<b>Base</b>	: ACTUAL/360

### Couverture BPAURA

**Nominal de départ** : € 4'320'000 amortissement spécifique, cf. tableau en annexe

**Prime annuelle** à payer trimestriellement jusqu'au 20/05/2027: **1,57%**, correspondant à une prime payée à la mise en place (up-front) de **€306'570**.

Fixing	Début	Fin	Paiement	Notionnel	Prime à payer	Restant à payer en cas de déboulement
18/08/2022	22/08/2022	21/11/2022	21/11/2022	4 320 000	17 144	-289 426
17/11/2022	21/11/2022	20/02/2023	20/02/2023	4 320 000	17 144	-272 282
16/02/2023	20/02/2023	22/05/2023	22/05/2023	4 320 000	17 144	-255 137
18/05/2023	22/05/2023	21/08/2023	21/08/2023	4 320 000	17 144	-237 993
17/08/2023	21/08/2023	20/11/2023	20/11/2023	4 320 000	17 144	-220 848
16/11/2023	20/11/2023	20/02/2024	20/02/2024	4 320 000	17 333	-203 516
16/02/2024	20/02/2024	20/05/2024	20/05/2024	4 320 000	16 956	-186 560
16/05/2024	20/05/2024	20/08/2024	20/08/2024	4 320 000	17 333	-169 227
16/08/2024	20/08/2024	20/11/2024	20/11/2024	4 320 000	17 333	-151 894
18/11/2024	20/11/2024	20/02/2025	20/02/2025	4 320 000	17 333	-134 561
18/02/2025	20/02/2025	20/05/2025	20/05/2025	4 320 000	16 768	-117 794
16/05/2025	20/05/2025	20/08/2025	20/08/2025	4 200 000	16 851	-100 942
18/08/2025	20/08/2025	20/11/2025	20/11/2025	4 200 000	16 851	-84 091
18/11/2025	20/11/2025	20/02/2026	20/02/2026	4 200 000	16 851	-67 240
18/02/2026	20/02/2026	20/05/2026	20/05/2026	4 200 000	16 302	-50 938
18/05/2026	20/05/2026	20/08/2026	20/08/2026	3 200 000	12 839	-38 099
18/08/2026	20/08/2026	20/11/2026	20/11/2026	3 200 000	12 839	-25 260
18/11/2026	20/11/2026	22/02/2027	22/02/2027	3 200 000	13 118	-12 141
18/02/2027	22/02/2027	20/05/2027	20/05/2027	3 200 000	12 141	0

Prime lissée

1,57%

Total à payer

306 570

DATE DE FIXING	DATE DEPART	DATE FIN	DATE PAIEMENT	Tranche A		Tranche B		TOTAL DETTE	H1 : OBLIGATION DE COUVERTURE	Couverture traitée
				Amort.	CRD	Amort.	CRD			
18/05/2022	20/05/2022	22/08/2022	22/08/2022	0	5 000 000	0	2 200 000	7 200 000	0	0
18/08/2022	22/08/2022	21/11/2022	21/11/2022	0	5 000 000	0	2 200 000	7 200 000	4 320 000	4 320 000
17/11/2022	21/11/2022	20/02/2023	20/02/2023	0	5 000 000	0	2 200 000	7 200 000	4 320 000	4 320 000
16/02/2023	20/02/2023	22/05/2023	22/05/2023	0	5 000 000	0	2 200 000	7 200 000	4 320 000	4 320 000
18/05/2023	22/05/2023	21/08/2023	21/08/2023	1 000 000	4 000 000	0	2 200 000	6 200 000	3 720 000	4 320 000
17/08/2023	21/08/2023	20/11/2023	20/11/2023	0	4 000 000	0	2 200 000	6 200 000	3 720 000	4 320 000
16/11/2023	20/11/2023	20/02/2024	20/02/2024	0	4 000 000	0	2 200 000	6 200 000	3 720 000	4 320 000
16/02/2024	20/02/2024	20/05/2024	20/05/2024	0	4 000 000	0	2 200 000	6 200 000	3 720 000	4 320 000
16/05/2024	20/05/2024	20/08/2024	20/08/2024	1 000 000	3 000 000	0	2 200 000	5 200 000	3 120 000	4 320 000
16/08/2024	20/08/2024	20/11/2024	20/11/2024	0	3 000 000	0	2 200 000	5 200 000	3 120 000	4 320 000
18/11/2024	20/11/2024	20/02/2025	20/02/2025	0	3 000 000	0	2 200 000	5 200 000	3 120 000	4 320 000
18/02/2025	20/02/2025	20/05/2025	20/05/2025	0	3 000 000	0	2 200 000	5 200 000	3 120 000	4 320 000
16/05/2025	20/05/2025	20/08/2025	20/08/2025	1 000 000	2 000 000	0	2 200 000	4 200 000	2 520 000	4 200 000
18/08/2025	20/08/2025	20/11/2025	20/11/2025	0	2 000 000	0	2 200 000	4 200 000	0	4 200 000
18/11/2025	20/11/2025	20/02/2026	20/02/2026	0	2 000 000	0	2 200 000	4 200 000	0	4 200 000
18/02/2026	20/02/2026	20/05/2026	20/05/2026	0	2 000 000	0	2 200 000	4 200 000	0	4 200 000
18/05/2026	20/05/2026	20/08/2026	20/08/2026	1 000 000	1 000 000	0	2 200 000	3 200 000	0	3 200 000
18/08/2026	20/08/2026	20/11/2026	20/11/2026	0	1 000 000	0	2 200 000	3 200 000	0	3 200 000
18/11/2026	20/11/2026	22/02/2027	22/02/2027	0	1 000 000	0	2 200 000	3 200 000	0	3 200 000
18/02/2027	22/02/2027	20/05/2027	20/05/2027	0	1 000 000	0	2 200 000	3 200 000	0	3 200 000
18/05/2027	20/05/2027	20/08/2027	20/08/2027	1 000 000	0	0	2 200 000	2 200 000	0	0
18/08/2027	20/08/2027	22/11/2027	22/11/2027	0	0	0	2 200 000	2 200 000	0	0
18/11/2027	22/11/2027	21/02/2028	21/02/2028	0	0	0	2 200 000	2 200 000	0	0
17/02/2028	21/02/2028	22/05/2028	22/05/2028	0	0	0	2 200 000	2 200 000	0	0
18/05/2028	21/08/2028	21/08/2028	21/08/2028	0	0	2 200 000	0	0	0	0

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 :

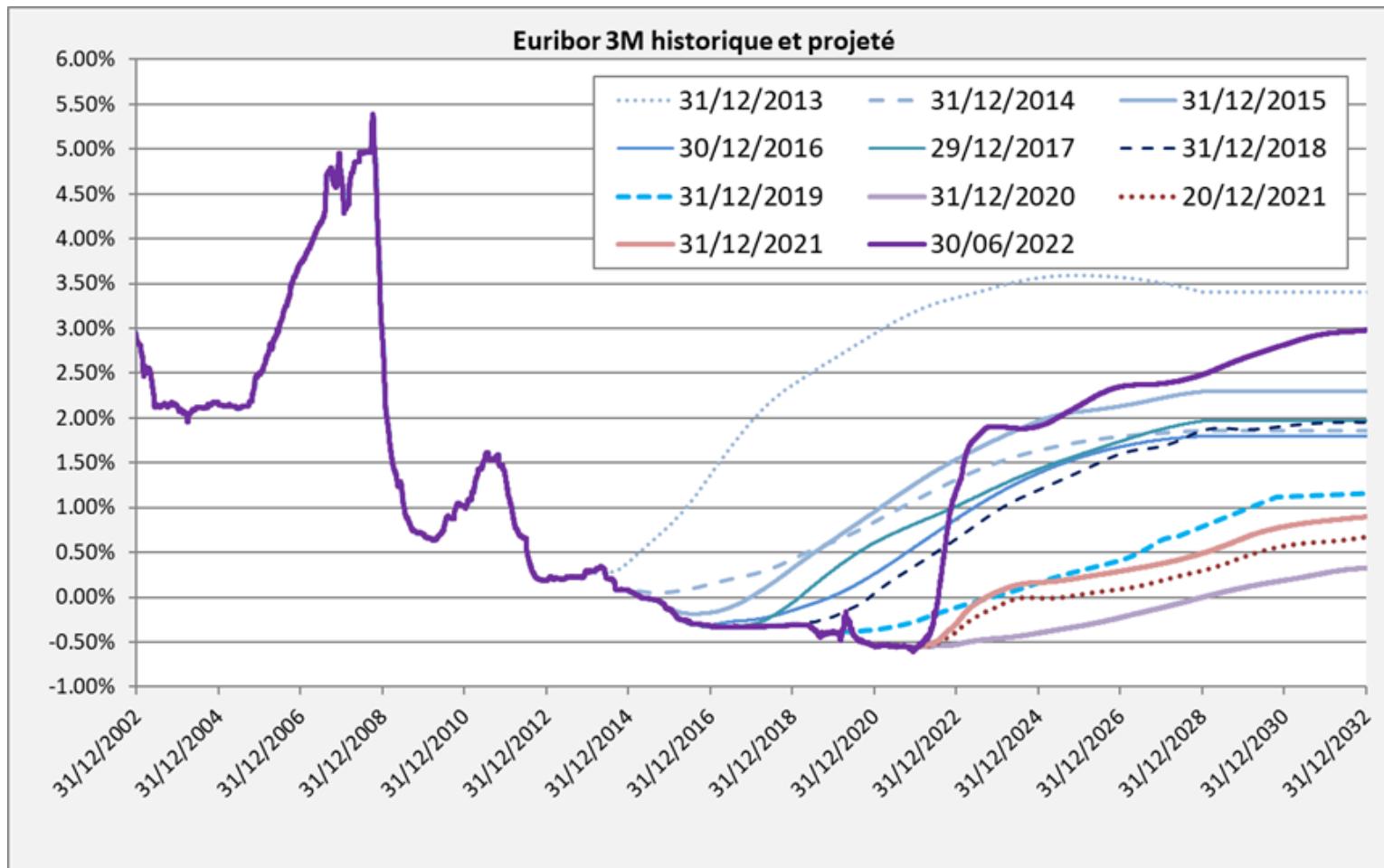
Valeur 1 BP	1 955
BPAURA	
<b>Economies totales</b>	<b>23 837</b>
Taux/Prix sans marge bancaire	291 306
Prix avec marge bancaire standard *	330 408
Marge bancaire standard (20 points de base) *	39 102
Prix final	306 570
Marge finale	15 264

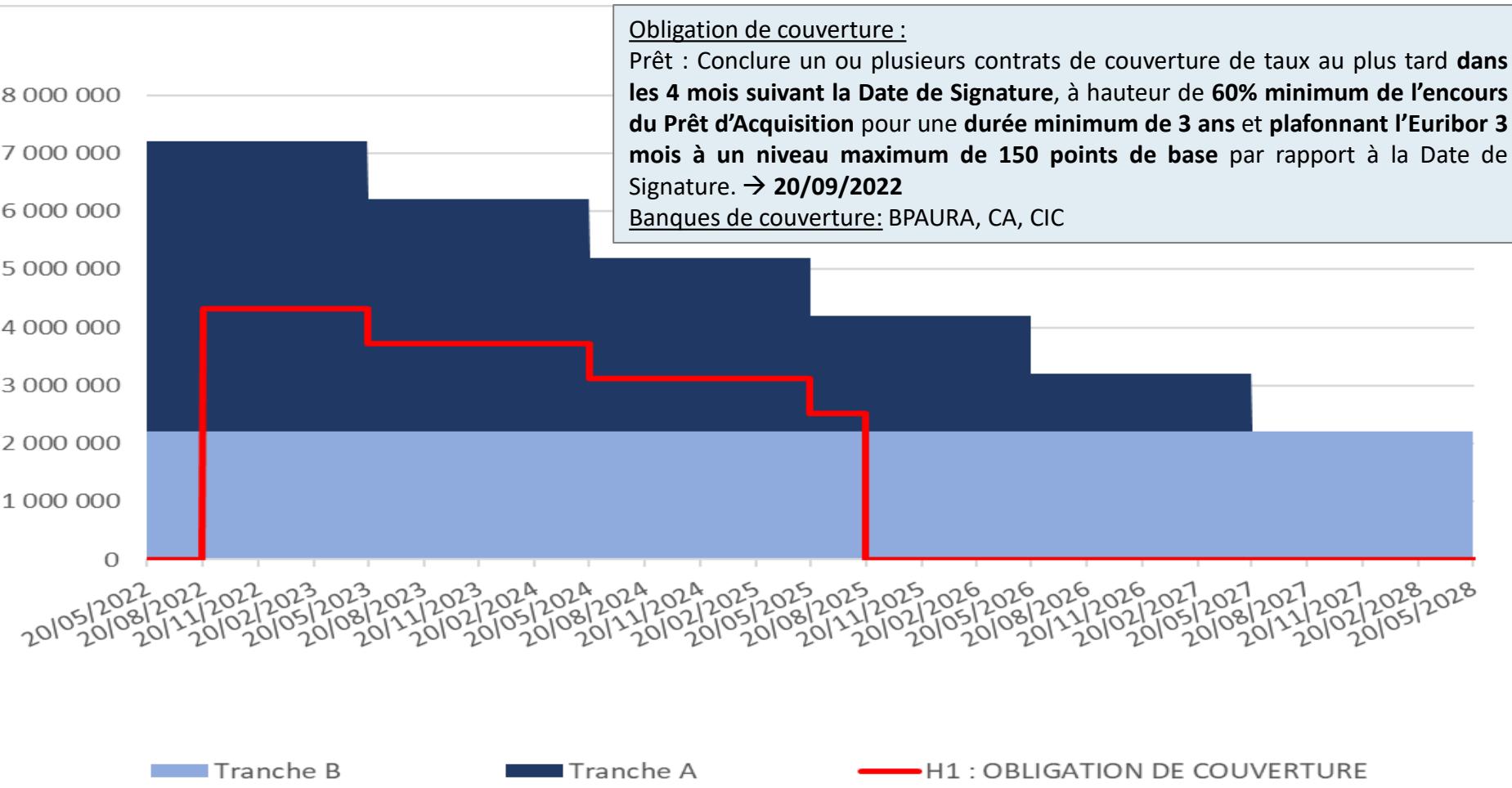
\* La marge standard prise par les banques dans ce contexte est de 20 à 25 points de base sur un taux ou une prime lissée par rapport au taux/prix sans marge utilisé ci-dessus. Une marge de 20 points de base est utilisée pour cette comparaison.

**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

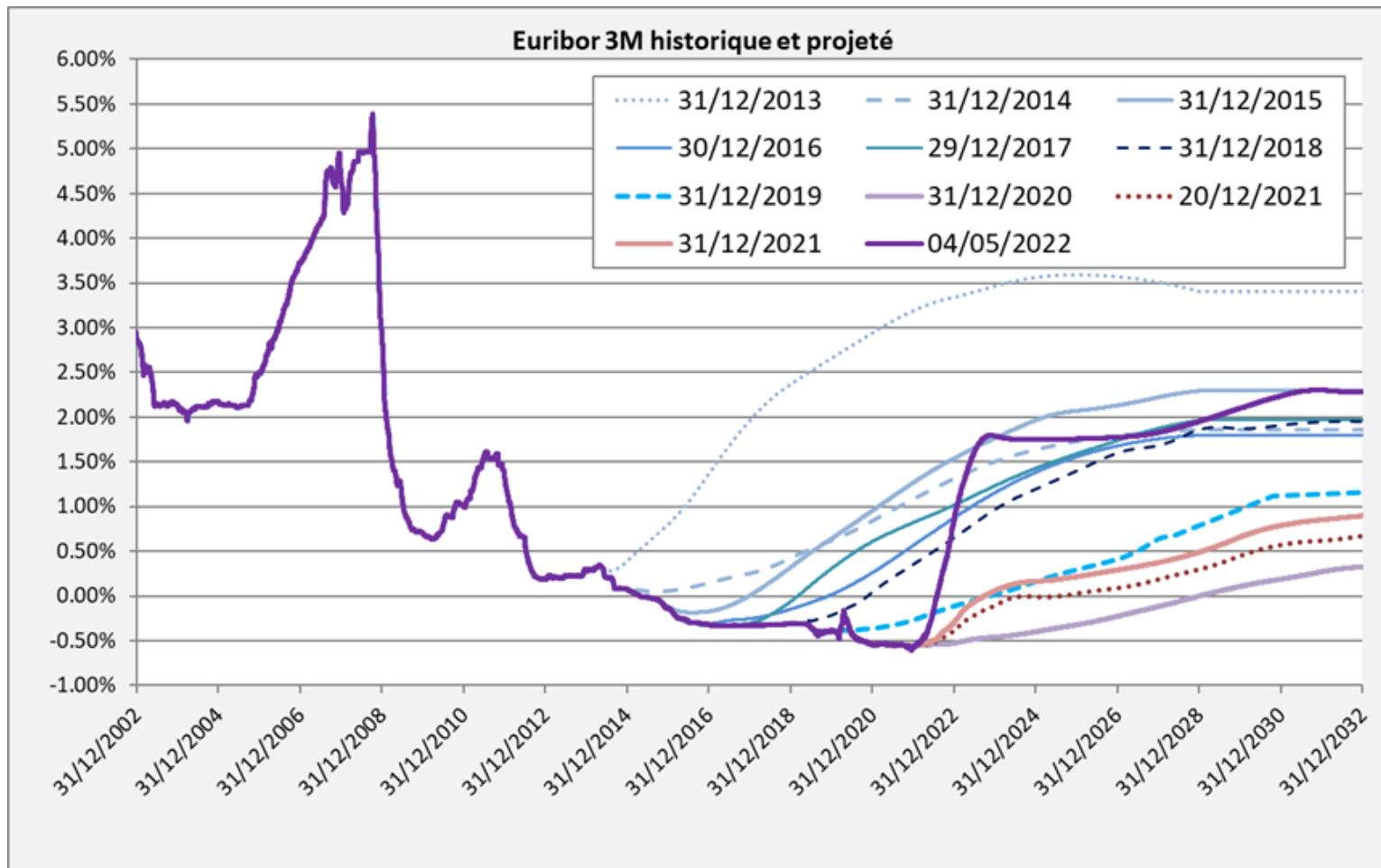
- Données de marché : Euribor historique et projeté
- Rappel: Extrait de rapports d'analyse et simulations
- Clauses contractuelles
- Rappel : impact des taux négatifs sur les swaps
- Rappel : différents types de couverture





Financements: (BPAURA, CA, CIC) Prêt de **€7'200'000**, **tirage prévu le 20/05/2022**

- **Tranche A : €5'000'000**, amort. linéaire annuel, échéance 20/05/2027, **floor 0%** sur Euribor 3 mois.
- **Tranche B : €2'200'000**, amort. in fine, échéance 20/05/2028, **floor 0%** sur Euribor 3 mois.



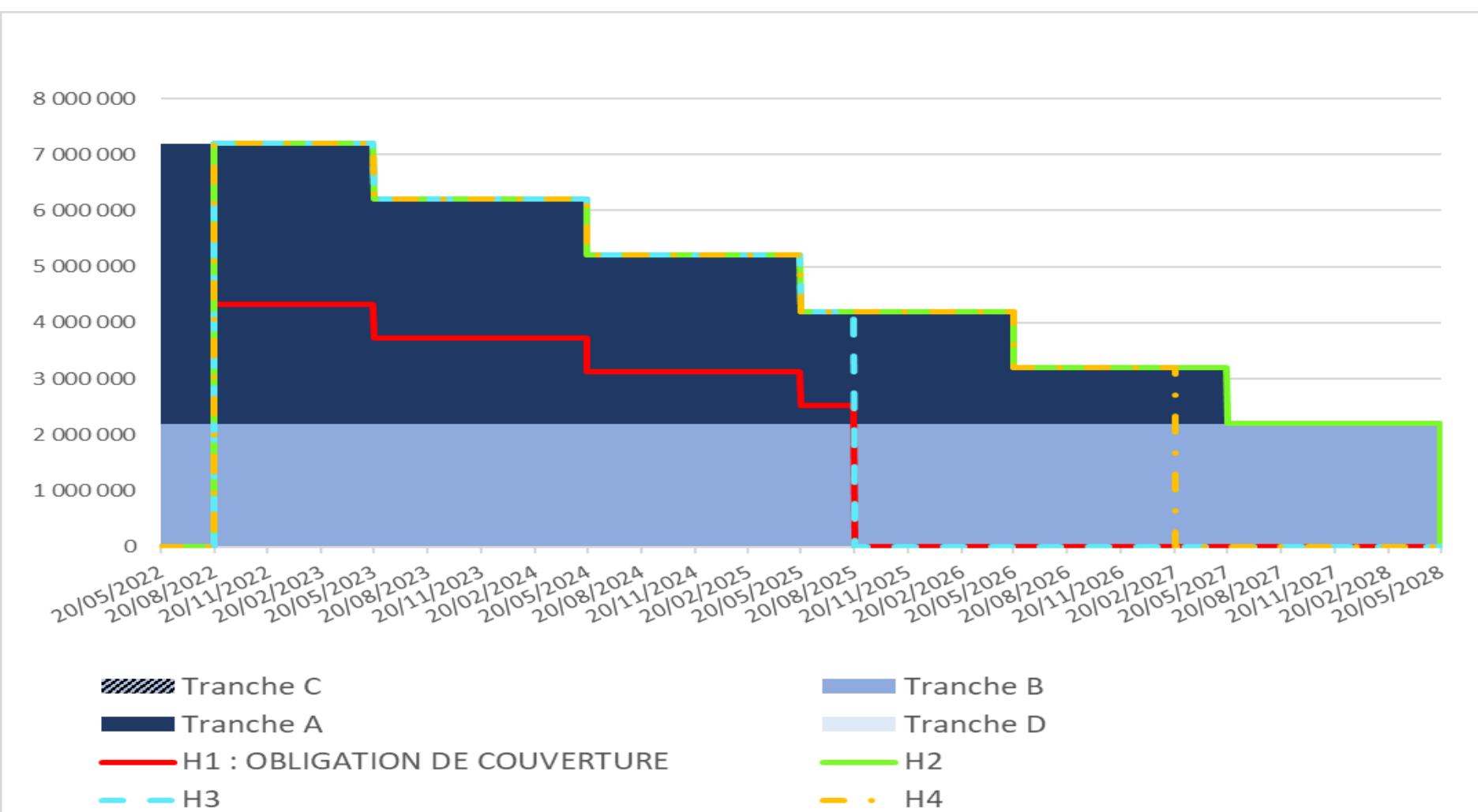
Les marchés sont actuellement très volatils et peuvent faire varier le prix des couvertures significativement.

-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

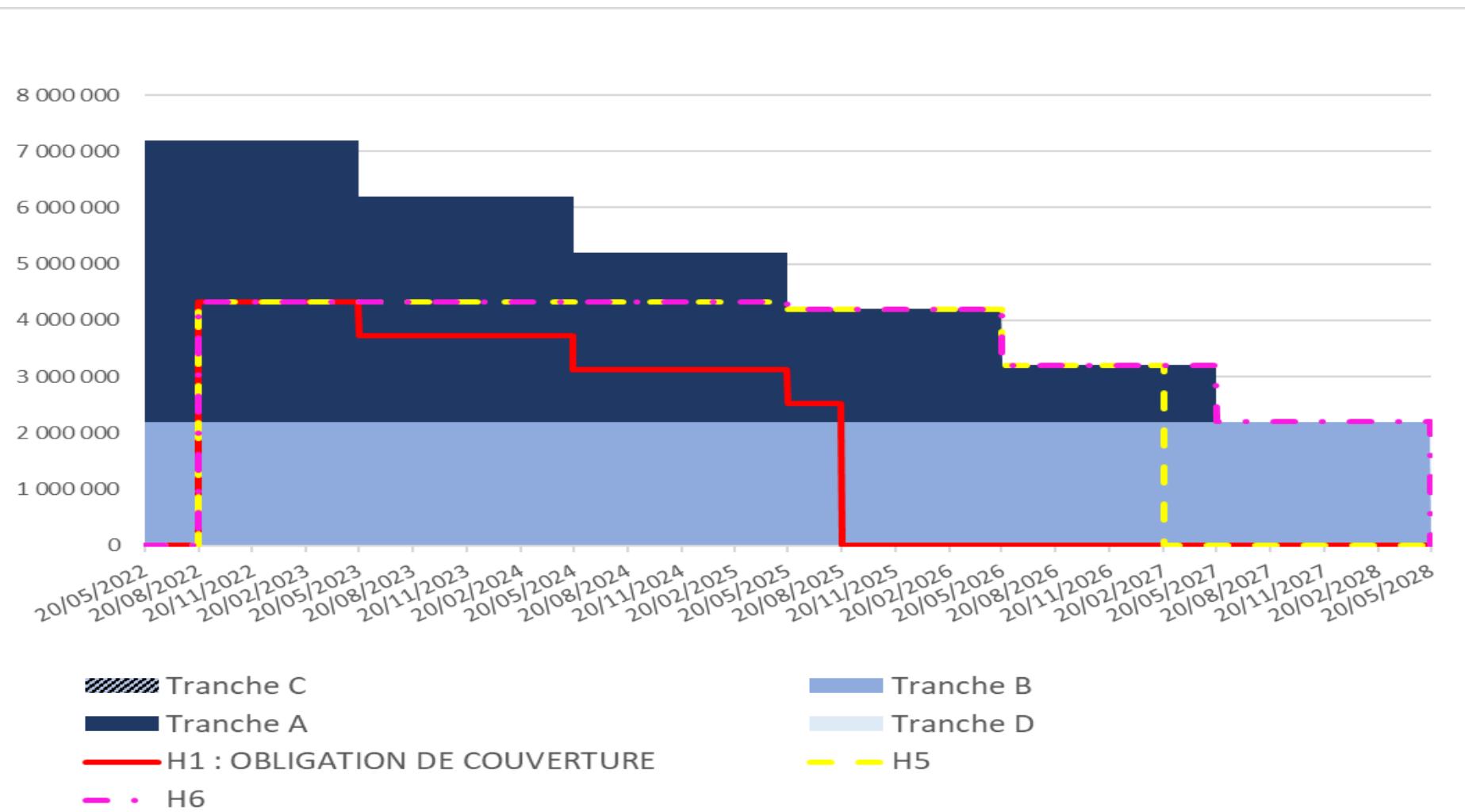
# Nouvelles couvertures:

## Différents montants et horizons possibles



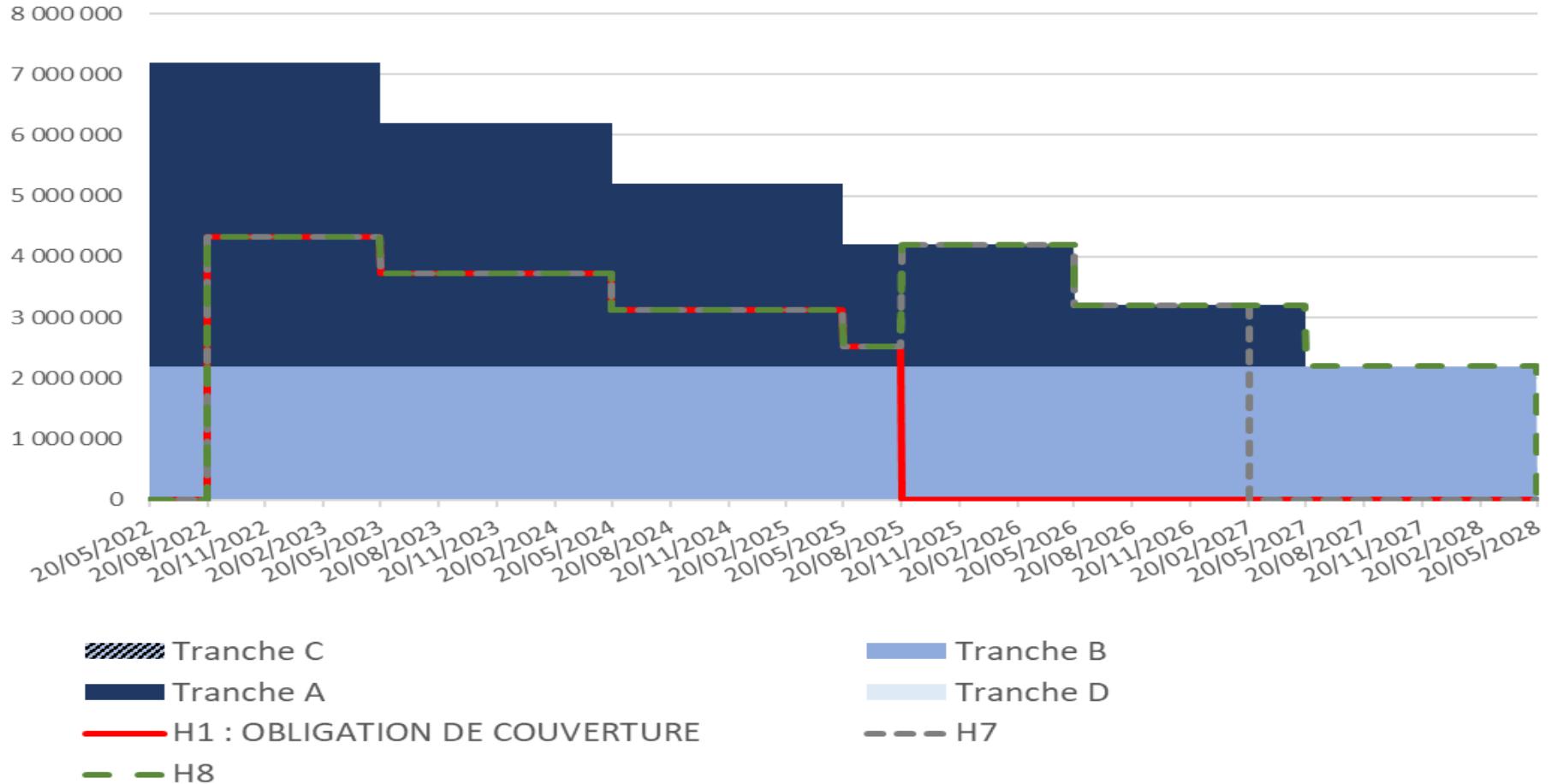
# Nouvelles couvertures:

## Différents montants et horizons possibles



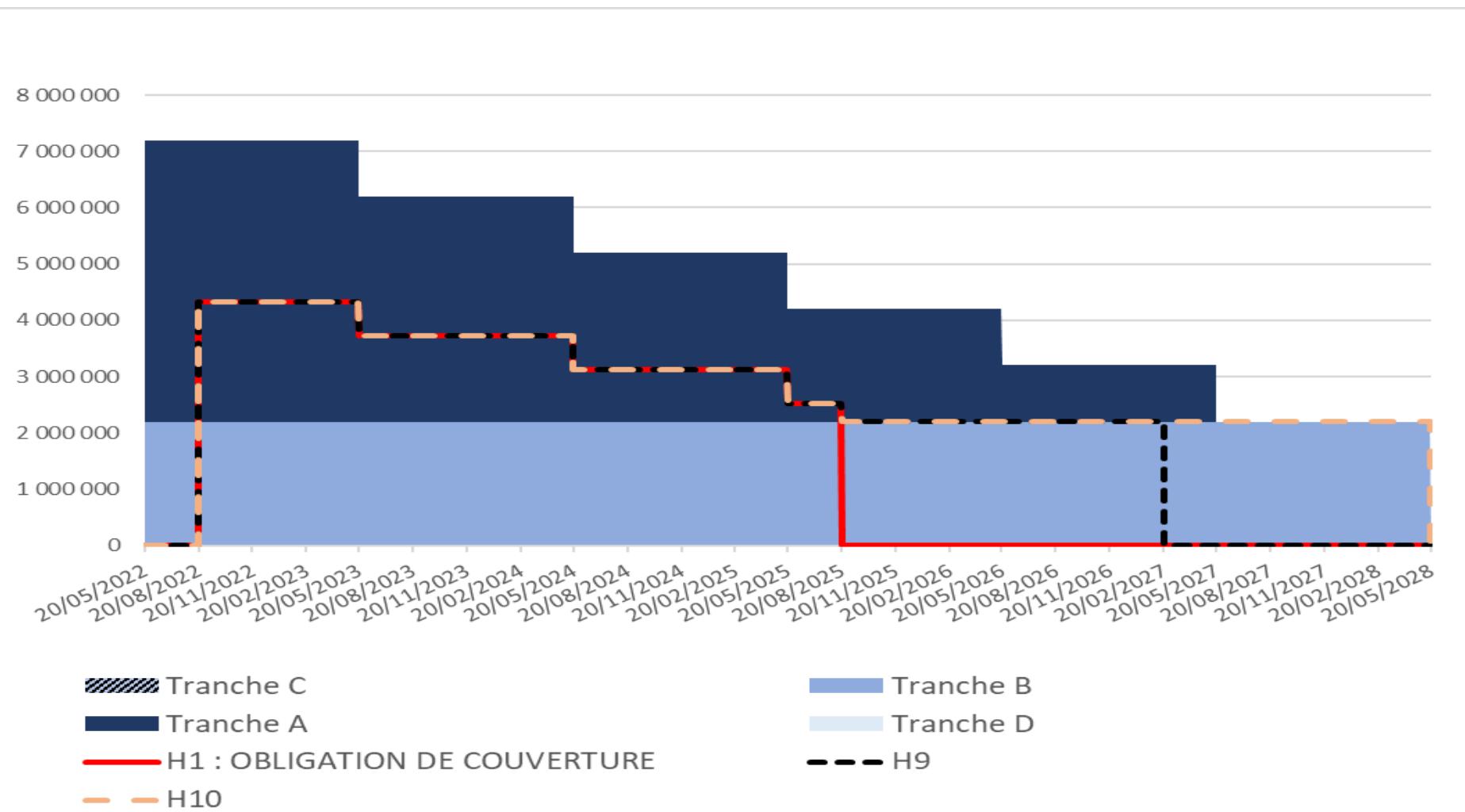
# Nouvelles couvertures:

## Différents montants et horizons possibles



# Nouvelles couvertures:

## Différents montants et horizons possibles



Couverture	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10
<b>Durée</b>	<b>3 ans</b>	<b>5,75 ans</b>	<b>3 ans</b>	<b>4,5 ans</b>	<b>4,5 ans</b>	<b>5,75 ans</b>	<b>4,5 ans</b>	<b>5,75 ans</b>	<b>4,5 ans</b>	<b>5,75 ans</b>
<b>Indice</b>	Euribor 3M	Euribor 3M	Euribor 3M	Euribor 3M	Euribor 3M	Euribor 3M	Euribor 3M	Euribor 3M	Euribor 3M	Euribor 3M
<b>Notionnel départ</b>	4 320 000	7 200 000	7 200 000	7 200 000	4 320 000	4 320 000	4 320 000	4 320 000	4 320 000	4 320 000
<b>Début de période</b>	20/08/2022	20/08/2022	20/08/2022	20/08/2022	20/08/2022	20/08/2022	20/08/2022	20/08/2022	20/08/2022	20/08/2022
<b>Fin de période</b>	20/08/2025	20/05/2028	20/08/2025	20/02/2027	20/02/2027	20/05/2028	20/02/2027	20/05/2028	20/02/2027	20/05/2028
<b>Valeur 1bp en EUR</b>	1 087	2 678	1 811	2 375	1 876	2 179	1 650	1 953	1 422	1 700

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

Swap sans Floor	1,32%	1,45%	1,32%	1,41%	1,48%	1,52%	1,46%	1,51%	1,42%	1,48%
Floor 0%	0,20%	0,23%	0,20%	0,22%	0,23%	0,25%	0,23%	0,25%	0,22%	0,24%
<b>Swap avec Floor</b>	<b>1,52%</b>	<b>1,68%</b>	<b>1,52%</b>	<b>1,63%</b>	<b>1,72%</b>	<b>1,77%</b>	<b>1,69%</b>	<b>1,75%</b>	<b>1,65%</b>	<b>1,72%</b>

### Prime d'option lissée

<b>Cap 0% annualisé</b>	<b>1,52%</b>	<b>1,68%</b>	<b>1,52%</b>	<b>1,63%</b>	<b>1,72%</b>	<b>1,77%</b>	<b>1,69%</b>	<b>1,75%</b>	<b>1,65%</b>	<b>1,72%</b>
Taux financement Max	1,52%	1,68%	1,52%	1,63%	1,72%	1,77%	1,69%	1,75%	1,65%	1,72%

<b>Cap 0.5% annualisé</b>	<b>1,14%</b>	<b>1,31%</b>	<b>1,14%</b>	<b>1,26%</b>	<b>1,34%</b>	<b>1,39%</b>	<b>1,31%</b>	<b>1,38%</b>	<b>1,27%</b>	<b>1,34%</b>
Taux financement Max	1,64%	1,81%	1,64%	1,76%	1,84%	1,89%	1,81%	1,88%	1,77%	1,84%

<b>Cap 1% annualisé</b>	<b>0,85%</b>	<b>1,01%</b>	<b>0,85%</b>	<b>0,96%</b>	<b>1,04%</b>	<b>1,09%</b>	<b>1,01%</b>	<b>1,08%</b>	<b>0,98%</b>	<b>1,04%</b>
Taux financement Max	1,85%	2,01%	1,85%	1,96%	2,04%	2,09%	2,01%	2,08%	1,98%	2,04%

### Prime des options en EUR

<b>Cap 0%</b>	162 700	439 100	270 900	380 000	314 700	373 800	272 800	332 400	229 100	283 500
<b>Cap 0.5%</b>	122 200	341 000	203 400	292 200	244 800	293 800	211 900	261 200	176 400	221 400
<b>Cap 1%</b>	91 400	264 000	152 100	223 800	189 400	229 700	163 900	204 500	135 200	172 300

Marge bancaire estimée en points de base (BP) incluse dans les prix	10
---	----

\*\* 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.

**Coût du floor 0% contenu dans le contrat de financement	60 700
---	--------

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 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).

# Illustration des paiements en prime lissée: H2 Cap 0%

Fixing	Début	Fin	Paiement	Notionnel	Prime à payer	Restant à payer en cas de débouclement
18/08/2022	22/08/2022	21/11/2022	21/11/2022	7 200 000	29 872	-409 228
17/11/2022	21/11/2022	20/02/2023	20/02/2023	7 200 000	29 872	-379 356
16/02/2023	20/02/2023	22/05/2023	22/05/2023	7 200 000	29 872	-349 484
18/05/2023	22/05/2023	21/08/2023	21/08/2023	6 200 000	25 723	-323 760
17/08/2023	21/08/2023	20/11/2023	20/11/2023	6 200 000	25 723	-298 037
16/11/2023	20/11/2023	20/02/2024	20/02/2024	6 200 000	26 006	-272 031
16/02/2024	20/02/2024	20/05/2024	20/05/2024	6 200 000	25 441	-246 591
16/05/2024	20/05/2024	20/08/2024	20/08/2024	5 200 000	21 811	-224 779
16/08/2024	20/08/2024	20/11/2024	20/11/2024	5 200 000	21 811	-202 968
18/11/2024	20/11/2024	20/02/2025	20/02/2025	5 200 000	21 811	-181 157
18/02/2025	20/02/2025	20/05/2025	20/05/2025	5 200 000	21 100	-160 057
16/05/2025	20/05/2025	20/08/2025	20/08/2025	4 200 000	17 617	-142 440
18/08/2025	20/08/2025	20/11/2025	20/11/2025	4 200 000	17 617	-124 823
18/11/2025	20/11/2025	20/02/2026	20/02/2026	4 200 000	17 617	-107 206
18/02/2026	20/02/2026	20/05/2026	20/05/2026	4 200 000	17 042	-90 163
18/05/2026	20/05/2026	20/08/2026	20/08/2026	3 200 000	13 422	-76 741
18/08/2026	20/08/2026	20/11/2026	20/11/2026	3 200 000	13 422	-63 319
18/11/2026	20/11/2026	22/02/2027	22/02/2027	3 200 000	13 714	-49 604
18/02/2027	22/02/2027	20/05/2027	20/05/2027	3 200 000	12 693	-36 912
18/05/2027	20/05/2027	20/08/2027	20/08/2027	2 200 000	9 228	-27 684
18/08/2027	20/08/2027	22/11/2027	22/11/2027	2 200 000	9 428	-18 255
18/11/2027	22/11/2027	21/02/2028	21/02/2028	2 200 000	9 128	-9 128
17/02/2028	21/02/2028	22/05/2028	22/05/2028	2 200 000	9 128	0

Prime lissée

1,68%

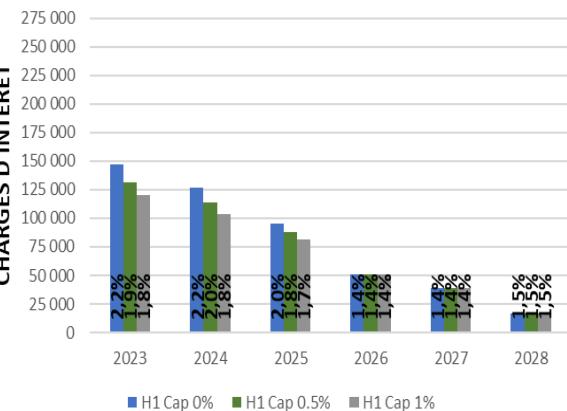
Total à payer

439 100

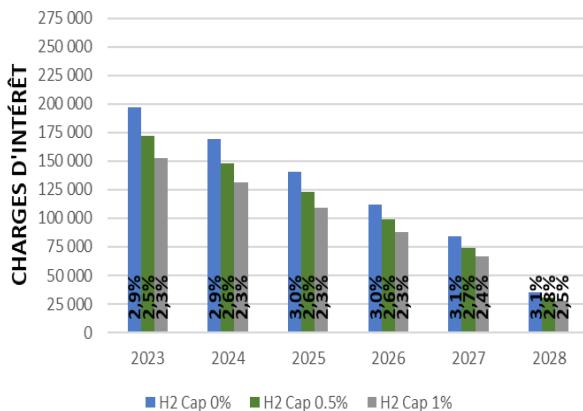
## Simulation frais financiers avec Euribor constant

Toutes les simulations de frais financiers incluent la marge de crédit **1,15%** (Tranche A), **1,5%** (Tranche B), l'impact de la variation des Euribor 3M et le coût de la couverture à mettre en place.

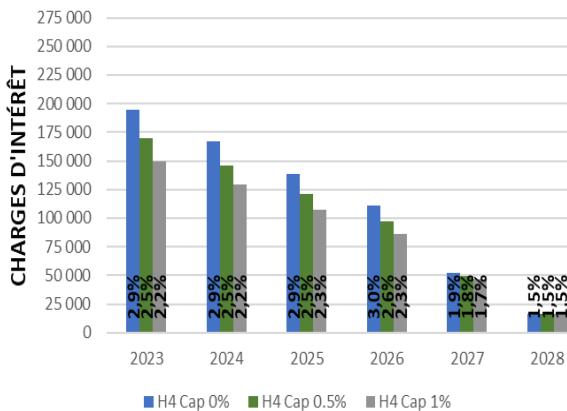
### STRATEGIE H1



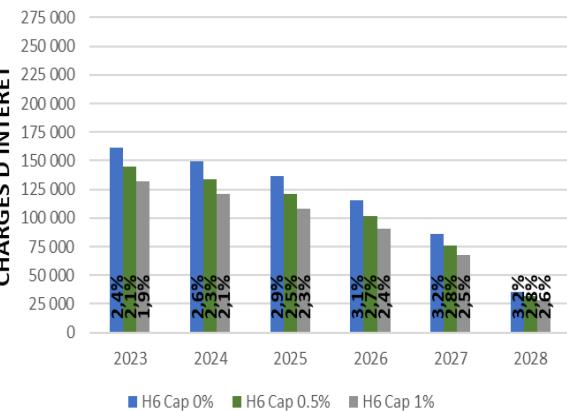
### STRATEGIE H2



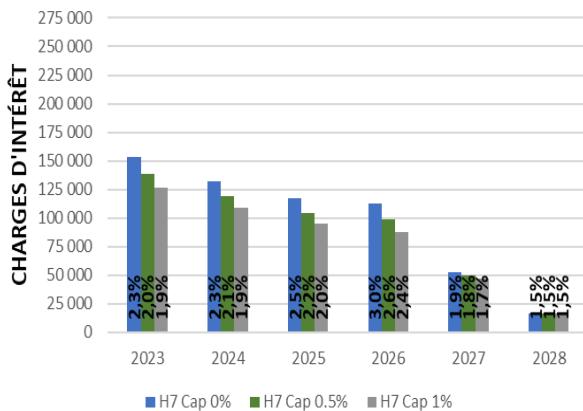
### STRATEGIE H4



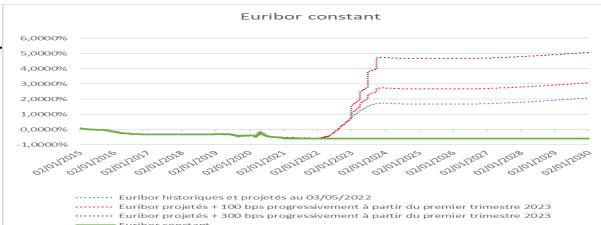
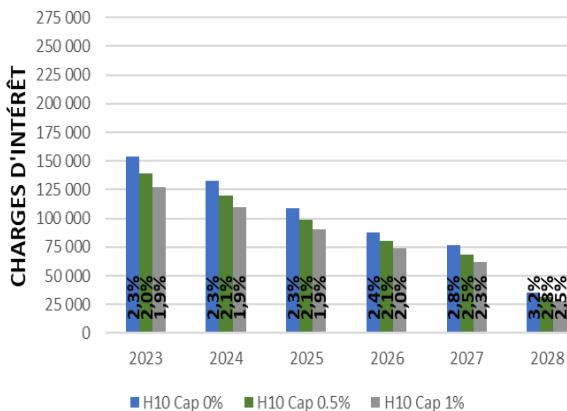
### STRATEGIE H6

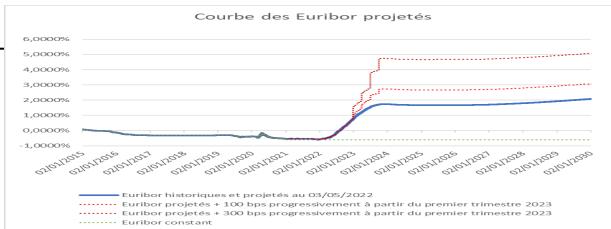


### STRATEGIE H7

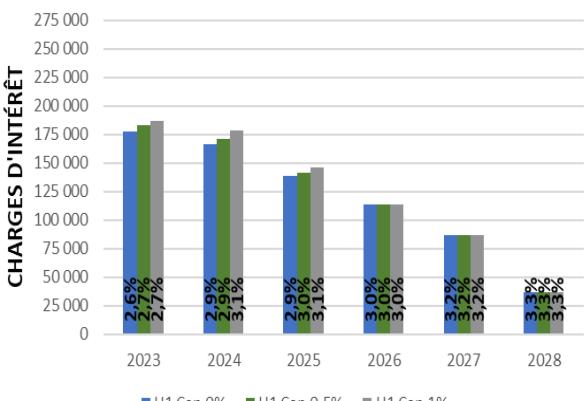


### STRATEGIE H10

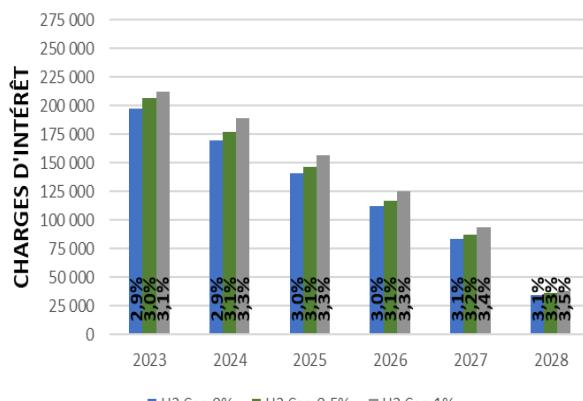




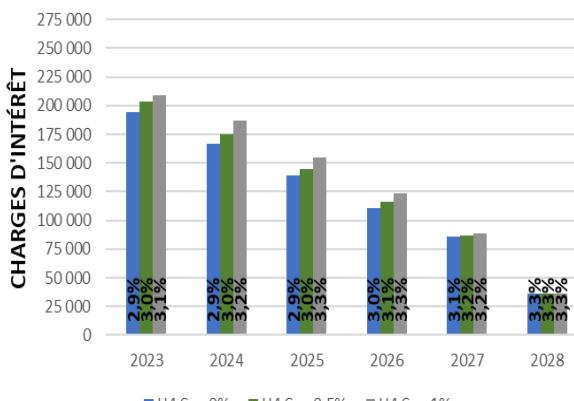
### STRATEGIE H1



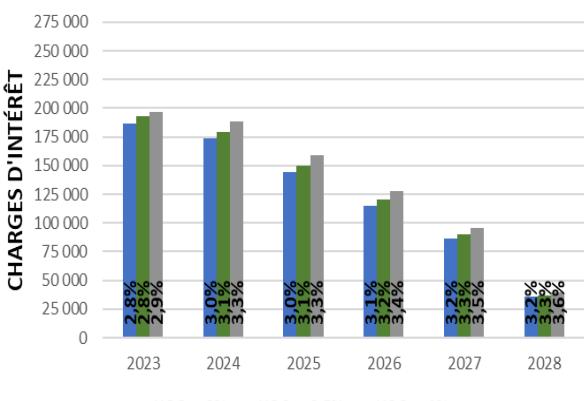
### STRATEGIE H2



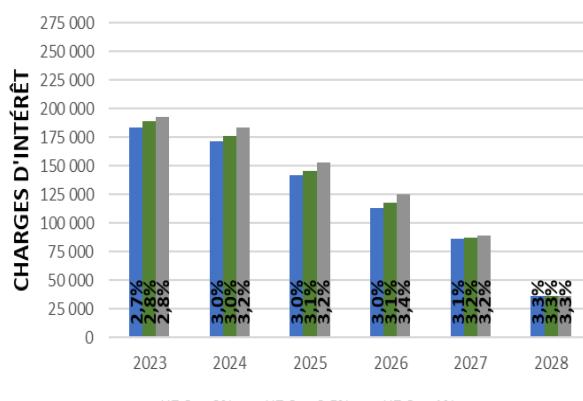
### STRATEGIE H4



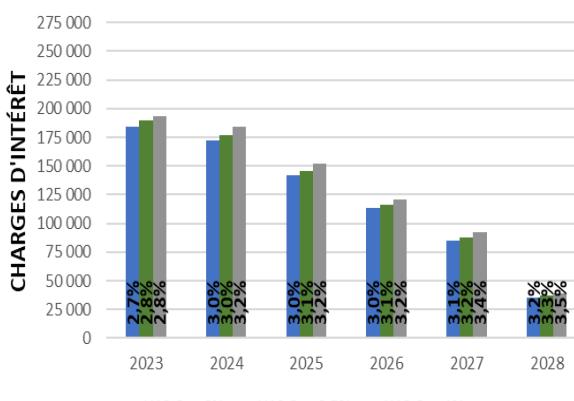
### STRATEGIE H6



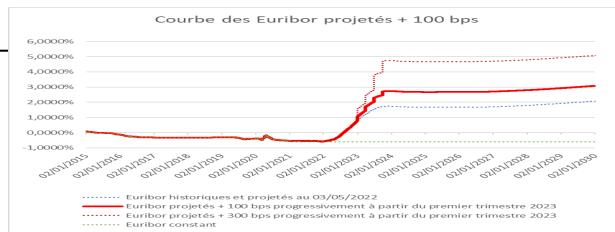
### STRATEGIE H7



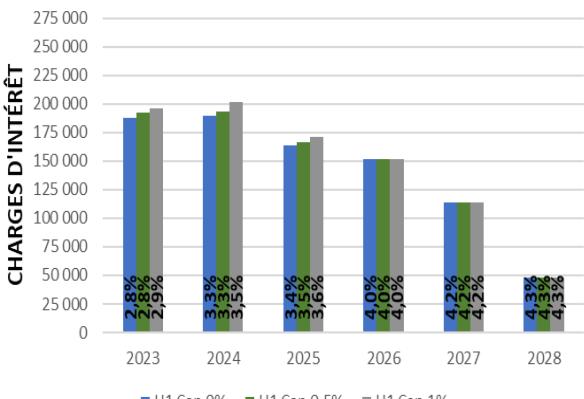
### STRATEGIE H10



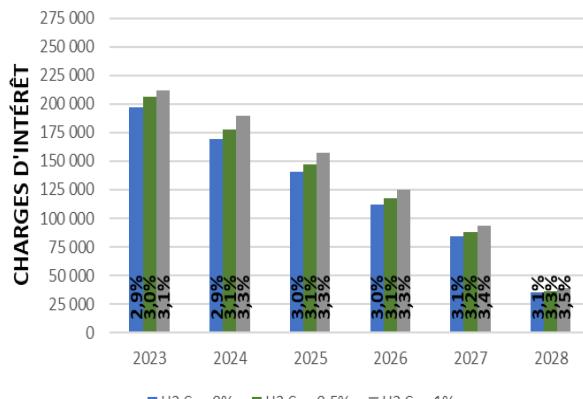
## Simulation frais financiers selon la courbe des Euribor projetés +1%



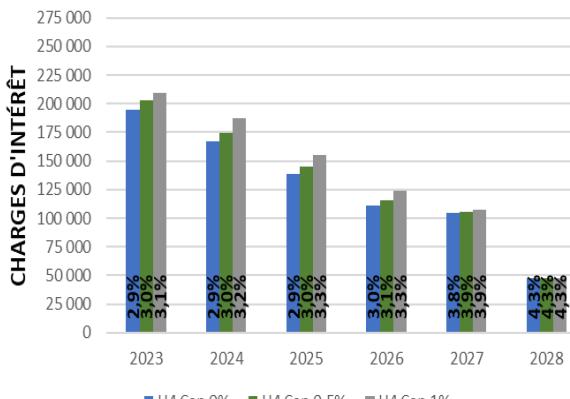
### STRATEGIE H1



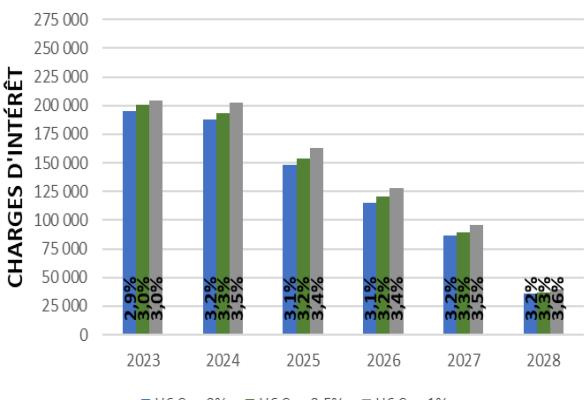
### STRATEGIE H2



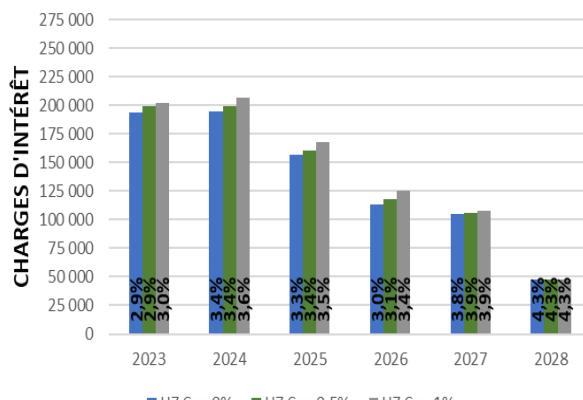
### STRATEGIE H4



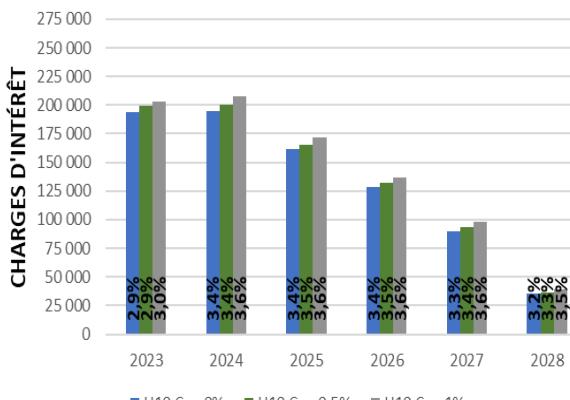
### STRATEGIE H6



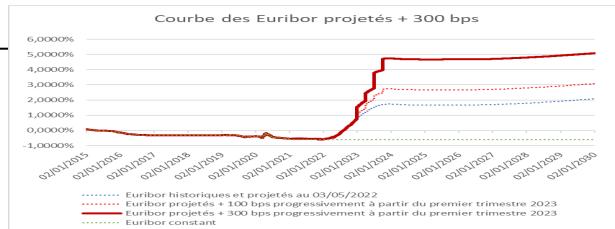
### STRATEGIE H7



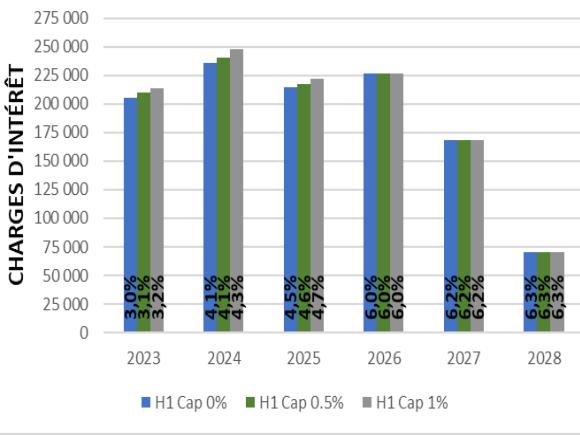
### STRATEGIE H10



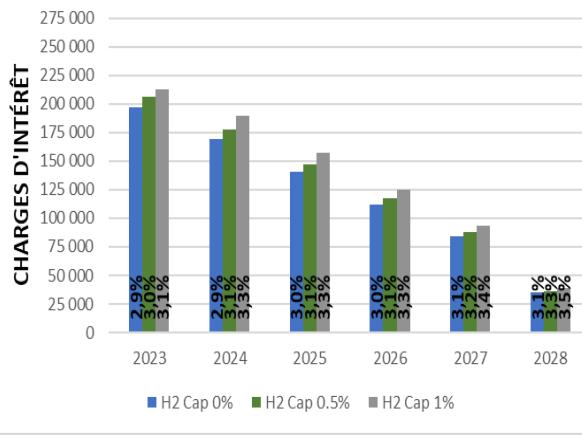
## Simulation frais financiers selon la courbe des Euribor projetés +3%



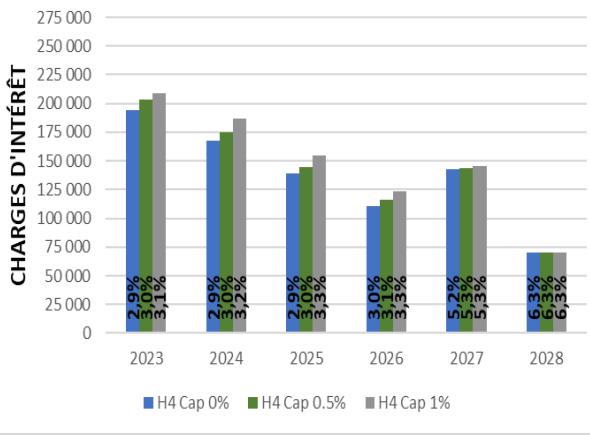
### STRATEGIE H1



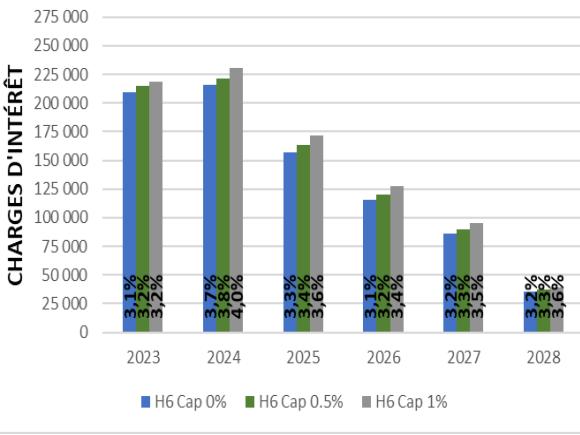
### STRATEGIE H2



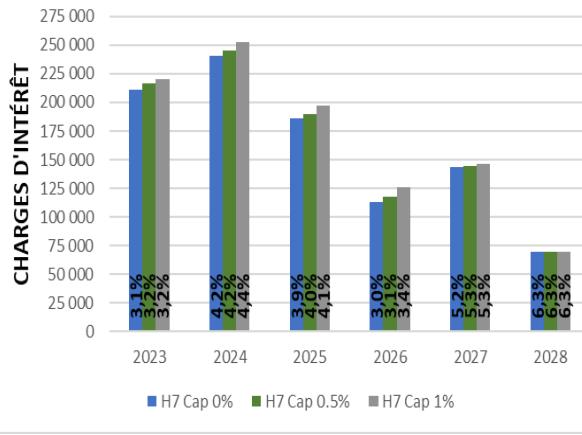
### STRATEGIE H4



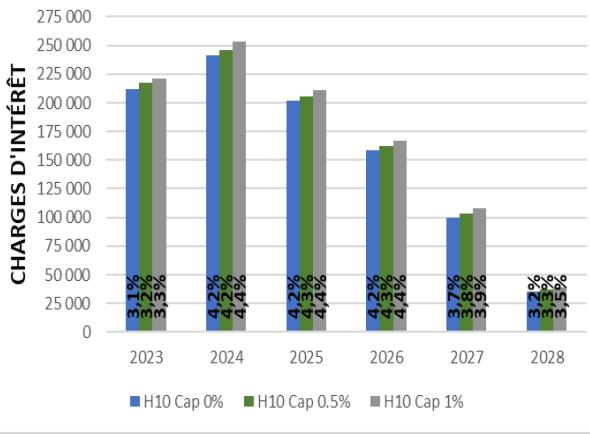
### STRATEGIE H6

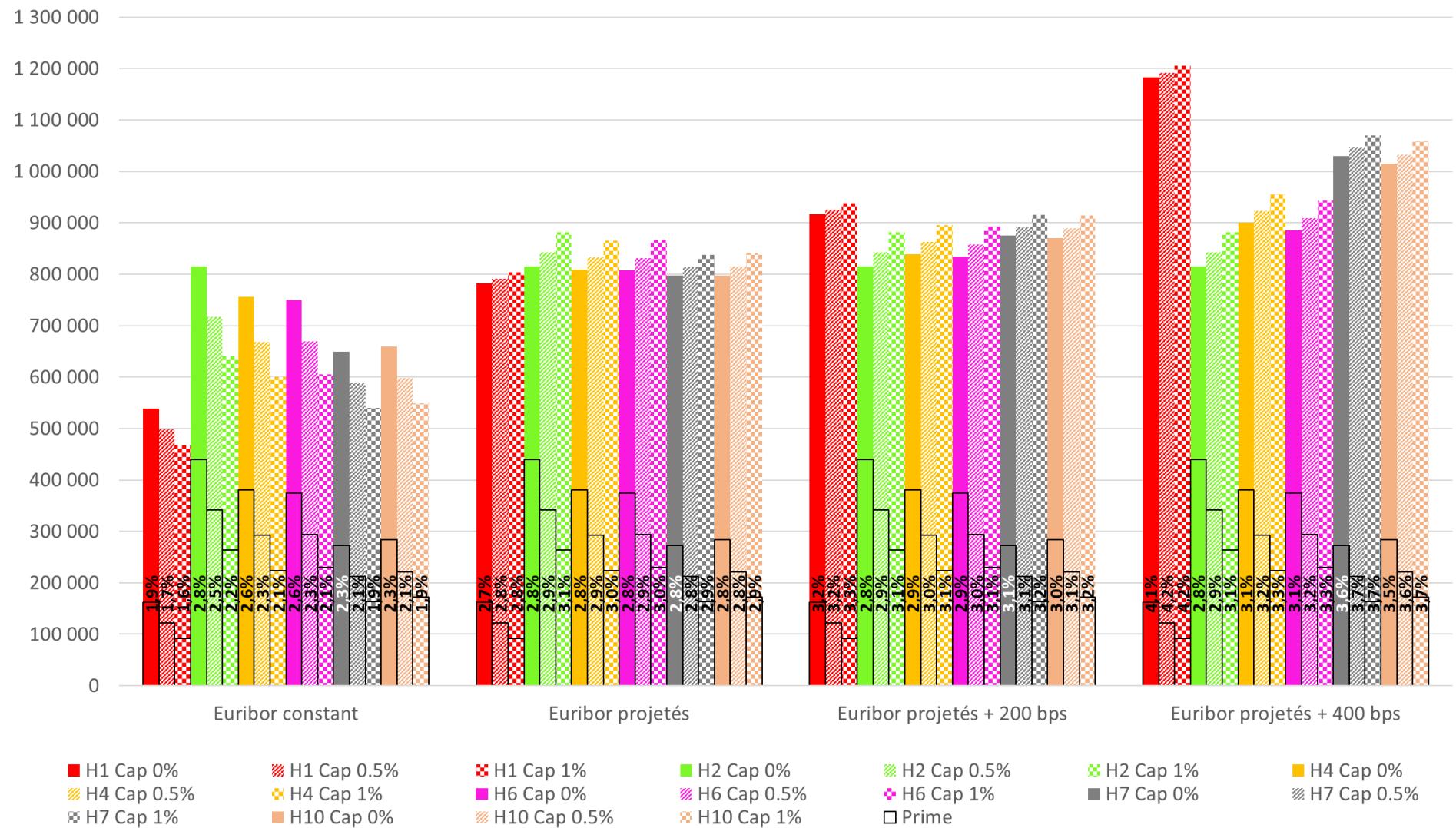


### STRATEGIE H7



### STRATEGIE H10





**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)**

	STRATEGIE H1			STRATEGIE H2			STRATEGIE H4		
	H1 Cap 0%	H1 Cap 0.5%	H1 Cap 1%	H2 Cap 0%	H2 Cap 0.5%	H2 Cap 1%	H4 Cap 0%	H4 Cap 0.5%	H4 Cap 1%
Euribor constant	538 657	498 157	467 357	815 057	716 957	639 957	755 957	668 157	599 757
Euribor projetés	781 829	790 875	803 802	815 057	842 865	882 073	809 098	832 067	864 737
Euribor projetés + 100 bps	916 112	925 159	938 086	815 057	842 865	882 073	839 376	862 345	895 015
Euribor projetés + 300 bps	1 183 095	1 192 141	1 205 068	815 057	842 865	882 073	899 932	922 901	955 570
	STRATEGIE H6			STRATEGIE H7			STRATEGIE H10		
	H6 Cap 0%	H6 Cap 0.5%	H6 Cap 1%	H7 Cap 0%	H7 Cap 0.5%	H7 Cap 1%	H10 Cap 0%	H10 Cap 0.5%	H10 Cap 1%
Euribor constant	749 757	669 757	605 657	648 757	587 857	539 857	659 457	597 357	548 257
Euribor projetés	807 627	831 784	866 022	797 276	814 114	838 032	797 374	815 499	840 803
Euribor projetés + 100 bps	833 840	857 997	892 234	875 176	892 014	915 932	870 302	888 426	913 731
Euribor projetés + 300 bps	885 063	909 220	943 457	1 029 391	1 046 230	1 070 148	1 014 573	1 032 697	1 058 002

## Tableaux d'amortissement

DATE DE FIXING	DATE DEPART	DATE FIN	DATE PAIEMENT	Tranche A		Tranche B		TOTAL DETTE	H1 : OBLIGATION DE COUVERTURE
				Amort.	CRD	Amort.	CRD		
18/05/2022	20/05/2022	22/08/2022	22/08/2022	0	5 000 000	0	2 200 000	7 200 000	0
18/08/2022	22/08/2022	21/11/2022	21/11/2022	0	5 000 000	0	2 200 000	7 200 000	4 320 000
17/11/2022	21/11/2022	20/02/2023	20/02/2023	0	5 000 000	0	2 200 000	7 200 000	4 320 000
16/02/2023	20/02/2023	22/05/2023	22/05/2023	0	5 000 000	0	2 200 000	7 200 000	4 320 000
18/05/2023	22/05/2023	21/08/2023	21/08/2023	1 000 000	4 000 000	0	2 200 000	6 200 000	3 720 000
17/08/2023	21/08/2023	20/11/2023	20/11/2023	0	4 000 000	0	2 200 000	6 200 000	3 720 000
16/11/2023	20/11/2023	20/02/2024	20/02/2024	0	4 000 000	0	2 200 000	6 200 000	3 720 000
16/02/2024	20/02/2024	20/05/2024	20/05/2024	0	4 000 000	0	2 200 000	6 200 000	3 720 000
16/05/2024	20/05/2024	20/08/2024	20/08/2024	1 000 000	3 000 000	0	2 200 000	5 200 000	3 120 000
16/08/2024	20/08/2024	20/11/2024	20/11/2024	0	3 000 000	0	2 200 000	5 200 000	3 120 000
18/11/2024	20/11/2024	20/02/2025	20/02/2025	0	3 000 000	0	2 200 000	5 200 000	3 120 000
18/02/2025	20/02/2025	20/05/2025	20/05/2025	0	3 000 000	0	2 200 000	5 200 000	3 120 000
16/05/2025	20/05/2025	20/08/2025	20/08/2025	1 000 000	2 000 000	0	2 200 000	4 200 000	2 520 000
18/08/2025	20/08/2025	20/11/2025	20/11/2025	0	2 000 000	0	2 200 000	4 200 000	0
18/11/2025	20/11/2025	20/02/2026	20/02/2026	0	2 000 000	0	2 200 000	4 200 000	0
18/02/2026	20/02/2026	20/05/2026	20/05/2026	0	2 000 000	0	2 200 000	4 200 000	0
18/05/2026	20/05/2026	20/08/2026	20/08/2026	1 000 000	1 000 000	0	2 200 000	3 200 000	0
18/08/2026	20/08/2026	20/11/2026	20/11/2026	0	1 000 000	0	2 200 000	3 200 000	0
18/11/2026	20/11/2026	22/02/2027	22/02/2027	0	1 000 000	0	2 200 000	3 200 000	0
18/02/2027	22/02/2027	20/05/2027	20/05/2027	0	1 000 000	0	2 200 000	3 200 000	0
18/05/2027	20/05/2027	20/08/2027	20/08/2027	1 000 000	0	0	2 200 000	2 200 000	0
18/08/2027	20/08/2027	22/11/2027	22/11/2027	0	0	0	2 200 000	2 200 000	0
18/11/2027	22/11/2027	21/02/2028	21/02/2028	0	0	0	2 200 000	2 200 000	0
17/02/2028	21/02/2028	22/05/2028	22/05/2028	0	0	0	2 200 000	2 200 000	0
18/05/2028	21/08/2028	21/08/2028	21/08/2028	0	0	2 200 000	0	0	0

## Tableaux d'amortissement

DATE DE FIXING	DATE DEPART	DATE FIN	DATE PAIEMENT	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10
18/05/2022	20/05/2022	22/08/2022	22/08/2022	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18/08/2022	22/08/2022	21/11/2022	21/11/2022	7 200 000	7 200 000	7 200 000	4 320 000	4 320 000	4 320 000	4 320 000	4 320 000	4 320 000
17/11/2022	21/11/2022	20/02/2023	20/02/2023	7 200 000	7 200 000	7 200 000	4 320 000	4 320 000	4 320 000	4 320 000	4 320 000	4 320 000
16/02/2023	20/02/2023	22/05/2023	22/05/2023	7 200 000	7 200 000	7 200 000	4 320 000	4 320 000	4 320 000	4 320 000	4 320 000	4 320 000
18/05/2023	22/05/2023	21/08/2023	21/08/2023	6 200 000	6 200 000	6 200 000	4 320 000	4 320 000	3 720 000	3 720 000	3 720 000	3 720 000
17/08/2023	21/08/2023	20/11/2023	20/11/2023	6 200 000	6 200 000	6 200 000	4 320 000	4 320 000	3 720 000	3 720 000	3 720 000	3 720 000
16/11/2023	20/11/2023	20/02/2024	20/02/2024	6 200 000	6 200 000	6 200 000	4 320 000	4 320 000	3 720 000	3 720 000	3 720 000	3 720 000
16/02/2024	20/02/2024	20/05/2024	20/05/2024	6 200 000	6 200 000	6 200 000	4 320 000	4 320 000	3 720 000	3 720 000	3 720 000	3 720 000
16/05/2024	20/05/2024	20/08/2024	20/08/2024	5 200 000	5 200 000	5 200 000	4 320 000	4 320 000	3 120 000	3 120 000	3 120 000	3 120 000
16/08/2024	20/08/2024	20/11/2024	20/11/2024	5 200 000	5 200 000	5 200 000	4 320 000	4 320 000	3 120 000	3 120 000	3 120 000	3 120 000
18/11/2024	20/11/2024	20/02/2025	20/02/2025	5 200 000	5 200 000	5 200 000	4 320 000	4 320 000	3 120 000	3 120 000	3 120 000	3 120 000
18/02/2025	20/02/2025	20/05/2025	20/05/2025	5 200 000	5 200 000	5 200 000	4 320 000	4 320 000	3 120 000	3 120 000	3 120 000	3 120 000
16/05/2025	20/05/2025	20/08/2025	20/08/2025	4 200 000	4 200 000	4 200 000	4 200 000	4 200 000	2 520 000	2 520 000	2 520 000	2 520 000
18/08/2025	20/08/2025	20/11/2025	20/11/2025	4 200 000	0	4 200 000	4 200 000	4 200 000	4 200 000	4 200 000	2 200 000	2 200 000
18/11/2025	20/11/2025	20/02/2026	20/02/2026	4 200 000	0	4 200 000	4 200 000	4 200 000	4 200 000	4 200 000	2 200 000	2 200 000
18/02/2026	20/02/2026	20/05/2026	20/05/2026	4 200 000	0	4 200 000	4 200 000	4 200 000	4 200 000	4 200 000	2 200 000	2 200 000
18/05/2026	20/05/2026	20/08/2026	20/08/2026	3 200 000	0	3 200 000	3 200 000	3 200 000	3 200 000	3 200 000	2 200 000	2 200 000
18/08/2026	20/08/2026	20/11/2026	20/11/2026	3 200 000	0	3 200 000	3 200 000	3 200 000	3 200 000	3 200 000	2 200 000	2 200 000
18/11/2026	20/11/2026	22/02/2027	22/02/2027	3 200 000	0	3 200 000	3 200 000	3 200 000	3 200 000	3 200 000	2 200 000	2 200 000
18/02/2027	22/02/2027	20/05/2027	20/05/2027	3 200 000	0	0	0	3 200 000	0	3 200 000	0	2 200 000
18/05/2027	20/05/2027	20/08/2027	20/08/2027	2 200 000	0	0	0	2 200 000	0	2 200 000	0	2 200 000
18/08/2027	20/08/2027	22/11/2027	22/11/2027	2 200 000	0	0	0	2 200 000	0	2 200 000	0	2 200 000
18/11/2027	22/11/2027	21/02/2028	21/02/2028	2 200 000	0	0	0	2 200 000	0	2 200 000	0	2 200 000
17/02/2028	21/02/2028	22/05/2028	22/05/2028	2 200 000	0	0	0	2 200 000	0	2 200 000	0	2 200 000
18/05/2028	21/08/2028	21/08/2028	21/08/2028	0	0	0	0	0	0	0	0	0

### 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 débourser une soultre imprévue en cas de déboulement 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 négatif jusqu'à 2022;
- les taux de swap sont positifs dès 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 déplaflonnement 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).

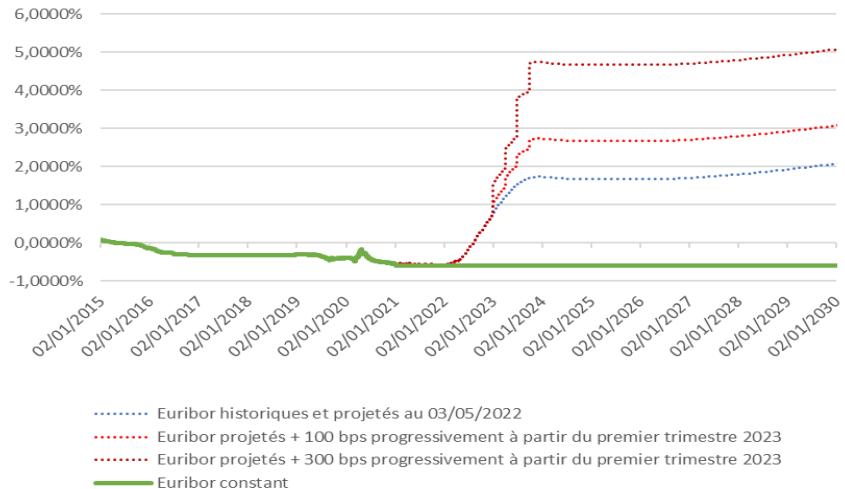
Un problème similaire se présente avec le collar: le plancher du collar doublonne le plancher du financement. En cas de taux négatifs, il induit une perte qui accroît les frais financiers au-delà du taux plafond (cap).

### Solutions techniques:

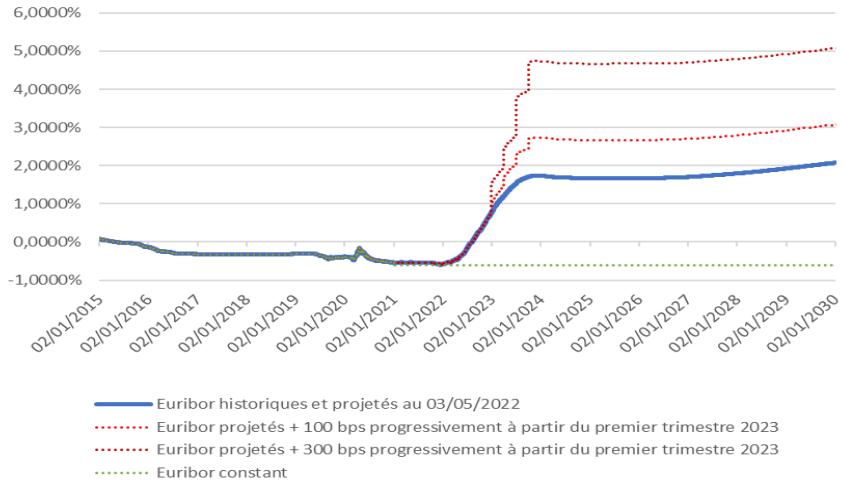
- Inclure dans le swap un plancher répliquant celui du financement, mais cela a un coût. Cf simulations.
- Opter pour une couverture par cap (plafond), qui ne peut générer de valorisation négative en cas de taux négatifs.

# Courbes des Euribor utilisées pour les simulations de frais financiers

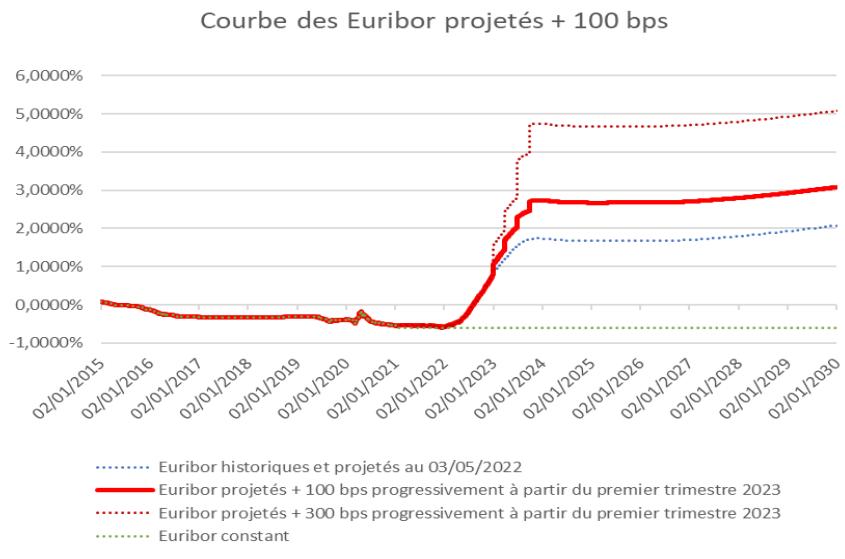
Euribor constant



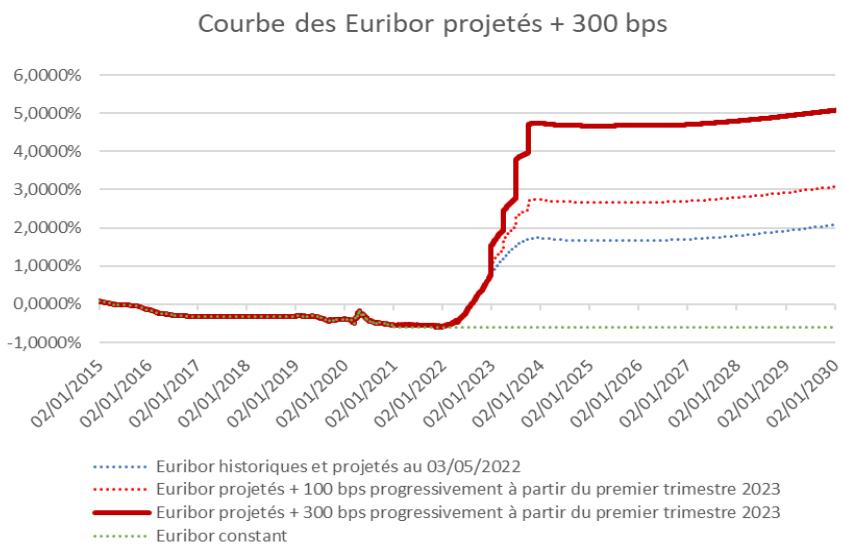
Courbe des Euribor projetés



Courbe des Euribor projetés + 100 bps



Courbe des Euribor projetés + 300 bps



## Financement

**Mise à Disposition des Fonds :**

En une fois par le Coordinateur à la date de réalisation de l'Acquisition, soit au plus tard le [31/05/2022]

**Montant :**

[7.200.000]EUR maximum en deux tranches :  
- Tranche A : [5.000.000]EUR amortissable  
- Tranche B : [2.200.000]EUR in fine

## Remboursement

<b>Date d'Echéance Finale :</b>	<u>Tranche A</u> : 5 ans à compter de la Date de Signature soit le [31/05/2027] <u>Tranche B</u> : 6 ans à compter de la Date de Signature soit le [31/05/2028]
<b>Remboursement :</b>	<u>Tranche A</u> : 5 échéances annuelles constantes en capital <u>Tranche B</u> : en une seule fois et dans son intégralité à la Date d'Echéance Finale

## Obligation de couverture

Engagements de faire

L'Emprunteur s'engage, et se porte fort pour les membres du Groupe, jusqu'au complet remboursement du Prêt d'Acquisition, notamment à :

Conclure un ou plusieurs contrats de couverture de taux au plus tard dans les 4 mois suivant la Date de Signature, à hauteur de [60] % minimum de l'encours du Prêt d'Acquisition pour une durée minimum de [3] ans et plafonnant l'Euribor 3 mois à un niveau maximum de [100] points de base par rapport à la Date de Signature

Souscrire dans les 6 mois à compter de la Date de Mise à Disposition des Fonds les assurances emprunteur ou homme-clé

Maintenir la participation dans le capital et les droits de vote des sociétés du Groupe (sauf fusion ou restructuration autorisée)

## Intérêts

<b>Taux d'intérêts :</b>	<u>Tranche A</u> : Euribor 3 mois (flooré à 0) + Marge Applicable <u>Tranche B</u> : Euribor 3 mois (flooré à 0) + Marge Applicable
<b>Marge Applicable</b>	Marge Applicable Tranche A : [1,15] % Marge Applicable Tranche B : [1,50] %
<b>Paiement des intérêts :</b>	Les intérêts seront payables trimestriellement à terme échu.
<b>Calcul des intérêts :</b>	Les intérêts sont calculés sur la base du nombre de jours exacts écoulés rapporté à une année de 360 jours.

## Clause de défaut

Défaut croisé :

- survenance d'un cas d'exigibilité anticipée relativ à un défaut de paiement ou à la déclaration de l'exigibilité anticipée de toute dette financière contractée par une société du Groupe vis-à-vis d'un tiers (autre que le Prêt d'Acquisition) ou
- survenance d'un cas d'exigibilité anticipée relativ à un défaut de paiement ou à la déclaration de l'exigibilité anticipée de toute dette autre que financière contractée par une société du Groupe vis-à-vis d'un tiers au-delà d'un montant unitaire de [50] K€.

Clause de défaut

**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

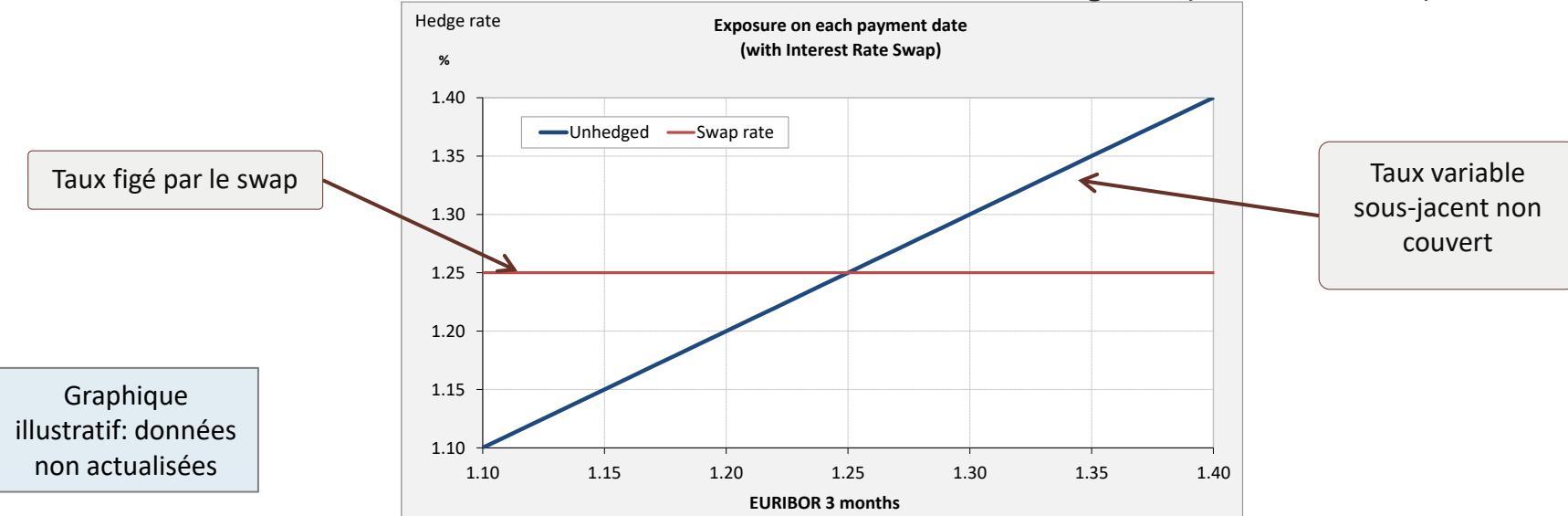
A réserver à la partie incompressible de l'exposition (risque de valorisation négative).

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).



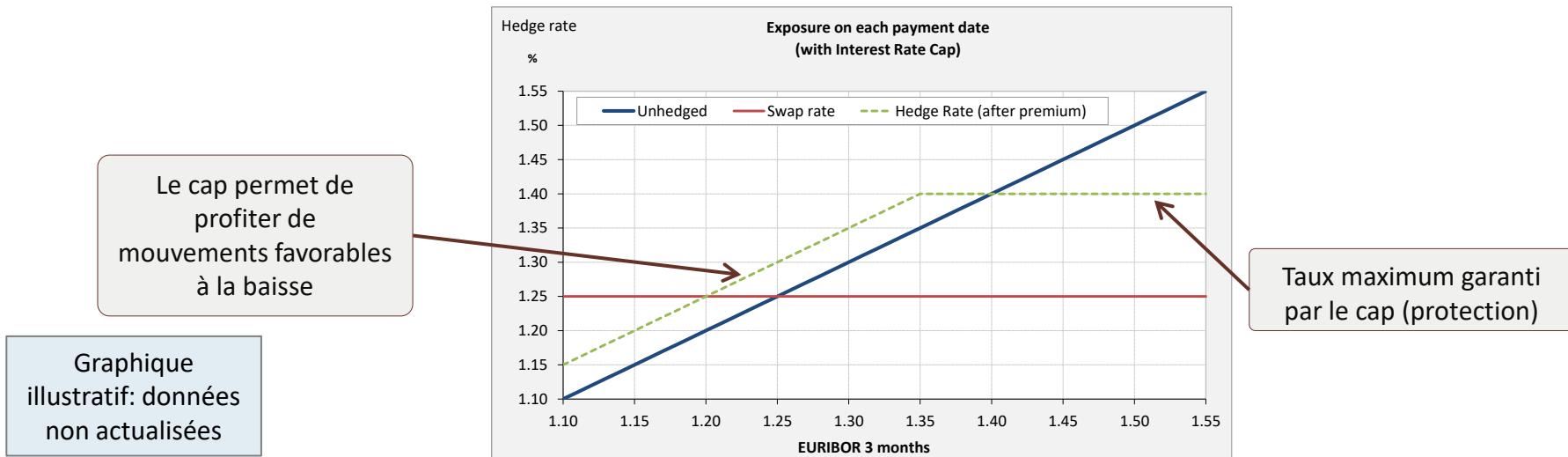
**Achat de cap de taux:** Droit de recevoir un flux si l'indice de taux sous-jacent (couvert) est supérieur au cours d'exercice du cap (strike). Le flux reçu correspondra alors à la différence entre le taux variable et le taux fixe, multiplié par le notionnel. Dans le cadre d'un financement, ce flux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



### 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.

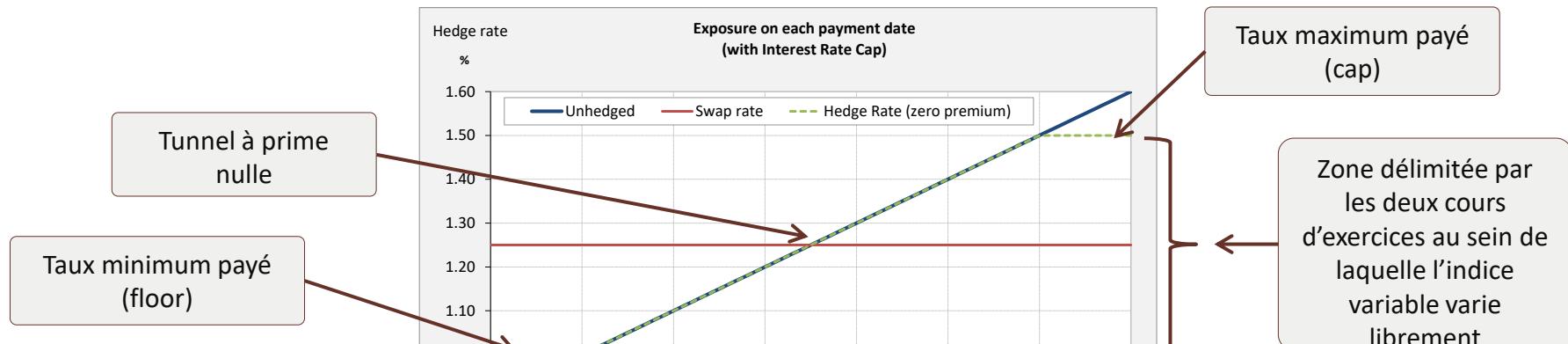
Avantages:

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



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](http://www.kerius-finance.com)

Sébastien Rouzaire  
[s.rouzaire@kerius-finance.com](mailto: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.