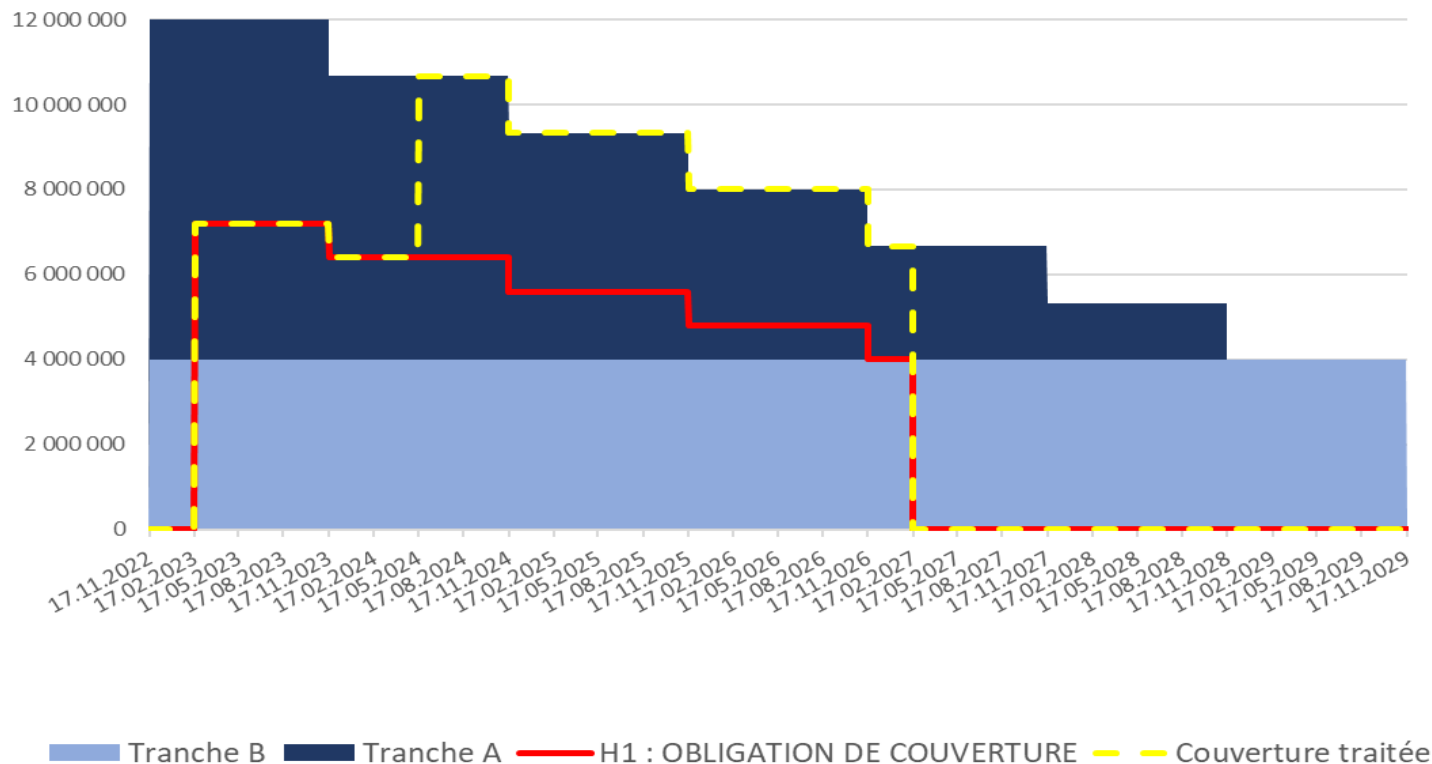




## Couverture de taux d'intérêts Rapport final

20 janvier 2023

- ☐ Nouvelle couverture mise en place sur un horizon de 4 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 2,5% 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.



**Obligation de couverture :**  
 Désigne de(s) contrat(s) de couverture de risque de taux d'intérêts devant être conclus par l'Emprunteur après d'une banque de premier rang pour une **durée minimum de 4 ans** et pour un montant nominal représentant un **minimum de 60% de l'encours du Crédit d'Acquisition et de Refinancement** (couverture contre un risque de **hausse de l'Euribor de plus de 200 bps** par rapport à sa valeur à la Date d'Acquisition).  
**Banques de couverture:** CE (Natixis), CIC Est, BNP, Banque Postale

**Financements:** (CE Bourgogne, CE Bretagne, CIC Est, BNP, Banque Postale) Crédits Senior de **€12'000'000, tiré le 17/11/2022**

- **Tranche A : €8'000'000**, amort. linéaire annuel, échéance 17/11/028, **floor 0%** sur Euribor 3 mois + 2,25%
- **Tranche B : €4'000'000**, amort. In fine, échéance 17/11/2029, **floor 0%** sur Euribor 3 mois + 2,75%

<b>Produit</b>	: Cap à Prime lissée
<b>Cours d'exercice</b>	: 2,5% (« strike » ou plafond)
<b>Date de transaction</b>	: 18/01/2023
<b>Date de début</b>	: 17/02/2023
<b>Date de Fin</b>	: 17/02/2027
<b>Index</b>	: Euribor 3 Mois
<b>Base</b>	: ACTUAL/360

**Couverture BNP**

**Nominal de départ** : € 7'200'000 amortissement spécifique, cf. tableau en annexe

**Prime annuelle** à payer trimestriellement jusqu'au 17/02/2027 : **0,636%**, correspondant à une prime payée à la mise en place (up-front) de **€ 212'608**.

Fixing	Début	Fin	Paielement	Notionnel	Prime à payer	Restant à payer en cas de déboucement
17.02.2023	17.02.2023	17.05.2023	17.05.2023	7 200 000	11 321	-201 287
17.05.2023	17.05.2023	17.08.2023	17.08.2023	7 200 000	11 702	-189 585
17.08.2023	17.08.2023	17.11.2023	17.11.2023	7 200 000	11 702	-177 882
17.11.2023	17.11.2023	17.02.2024	17.02.2024	10 666 667	10 628	-167 254
17.02.2024	17.02.2024	17.05.2024	17.05.2024	10 666 667	9 950	-157 304
17.05.2024	17.05.2024	17.08.2024	17.08.2024	10 666 667	17 714	-139 590
17.08.2024	17.08.2024	17.11.2024	17.11.2024	10 666 667	17 148	-122 442
17.11.2024	17.11.2024	17.02.2025	17.02.2025	9 333 333	15 005	-107 437
17.02.2025	17.02.2025	17.05.2025	17.05.2025	9 333 333	15 005	-92 432
17.05.2025	17.05.2025	17.08.2025	17.08.2025	9 333 333	15 005	-77 427
17.08.2025	17.08.2025	17.11.2025	17.11.2025	9 333 333	15 005	-62 422
17.11.2025	17.11.2025	17.02.2026	17.02.2026	8 000 000	13 003	-49 420
17.02.2026	17.02.2026	17.05.2026	17.05.2026	8 000 000	12 720	-36 700
17.05.2026	17.05.2026	17.08.2026	17.08.2026	8 000 000	12 861	-23 838
17.08.2026	17.08.2026	17.11.2026	17.11.2026	8 000 000	13 003	-10 836
17.11.2026	17.11.2026	17.02.2027	17.02.2027	6 666 667	10 836	0

Prime lissée	0,636%
--------------	--------

Total à payer	212 608
---------------	---------

DATE DEPART	DATE FIN	Tranche A		Tranche B		TOTAL DETTE	H1 : OBLIGATION DE COUVERTURE	Couverture traitée
		Amort.	CRD	Amort.	CRD			
17.11.2022	17.02.2023	0	8 000 000	0	4 000 000	12 000 000	0	0
17.02.2023	17.05.2023	0	8 000 000	0	4 000 000	12 000 000	7 200 000	7 200 000
17.05.2023	17.08.2023	0	8 000 000	0	4 000 000	12 000 000	7 200 000	7 200 000
17.08.2023	17.11.2023	0	8 000 000	0	4 000 000	12 000 000	7 200 000	7 200 000
17.11.2023	17.02.2024	1 333 333	6 666 667	0	4 000 000	10 666 667	6 400 000	6 400 000
17.02.2024	17.05.2024	0	6 666 667	0	4 000 000	10 666 667	6 400 000	6 400 000
17.05.2024	17.08.2024	0	6 666 667	0	4 000 000	10 666 667	6 400 000	10 666 667
17.08.2024	17.11.2024	0	6 666 667	0	4 000 000	10 666 667	6 400 000	10 666 667
17.11.2024	17.02.2025	1 333 333	5 333 333	0	4 000 000	9 333 333	5 600 000	9 333 333
17.02.2025	17.05.2025	0	5 333 333	0	4 000 000	9 333 333	5 600 000	9 333 333
17.05.2025	17.08.2025	0	5 333 333	0	4 000 000	9 333 333	5 600 000	9 333 333
17.08.2025	17.11.2025	0	5 333 333	0	4 000 000	9 333 333	5 600 000	9 333 333
17.11.2025	17.02.2026	1 333 333	4 000 000	0	4 000 000	8 000 000	4 800 000	8 000 000
17.02.2026	17.05.2026	0	4 000 000	0	4 000 000	8 000 000	4 800 000	8 000 000
17.05.2026	17.08.2026	0	4 000 000	0	4 000 000	8 000 000	4 800 000	8 000 000
17.08.2026	17.11.2026	0	4 000 000	0	4 000 000	8 000 000	4 800 000	8 000 000
17.11.2026	17.02.2027	1 333 333	2 666 667	0	4 000 000	6 666 667	4 000 000	6 666 667
17.02.2027	17.05.2027	0	2 666 667	0	4 000 000	6 666 667	0	0
17.05.2027	17.08.2027	0	2 666 667	0	4 000 000	6 666 667	0	0
17.08.2027	17.11.2027	0	2 666 667	0	4 000 000	6 666 667	0	0
17.11.2027	17.02.2028	1 333 333	1 333 333	0	4 000 000	5 333 333	0	0
17.02.2028	17.05.2028	0	1 333 333	0	4 000 000	5 333 333	0	0
17.05.2028	17.08.2028	0	1 333 333	0	4 000 000	5 333 333	0	0
17.08.2028	17.11.2028	0	1 333 333	0	4 000 000	5 333 333	0	0
17.11.2028	17.02.2029	1 333 333	0	0	4 000 000	4 000 000	0	0
17.02.2029	17.05.2029	0	0	0	4 000 000	4 000 000	0	0
17.05.2029	17.08.2029	0	0	0	4 000 000	4 000 000	0	0
17.08.2029	17.11.2029	0	0	0	4 000 000	4 000 000	0	0
17.11.2029	17.02.2030	0	0	4 000 000	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	3 343
BNP	
<b>Economies totales</b>	<b>48 175</b>
Taux/Prix sans marge bancaire	193 932
Prix avec marge bancaire standard *	260 783
Marge bancaire standard (20 points de base) *	66 850
Prix final	212 608
Marge finale	18 676

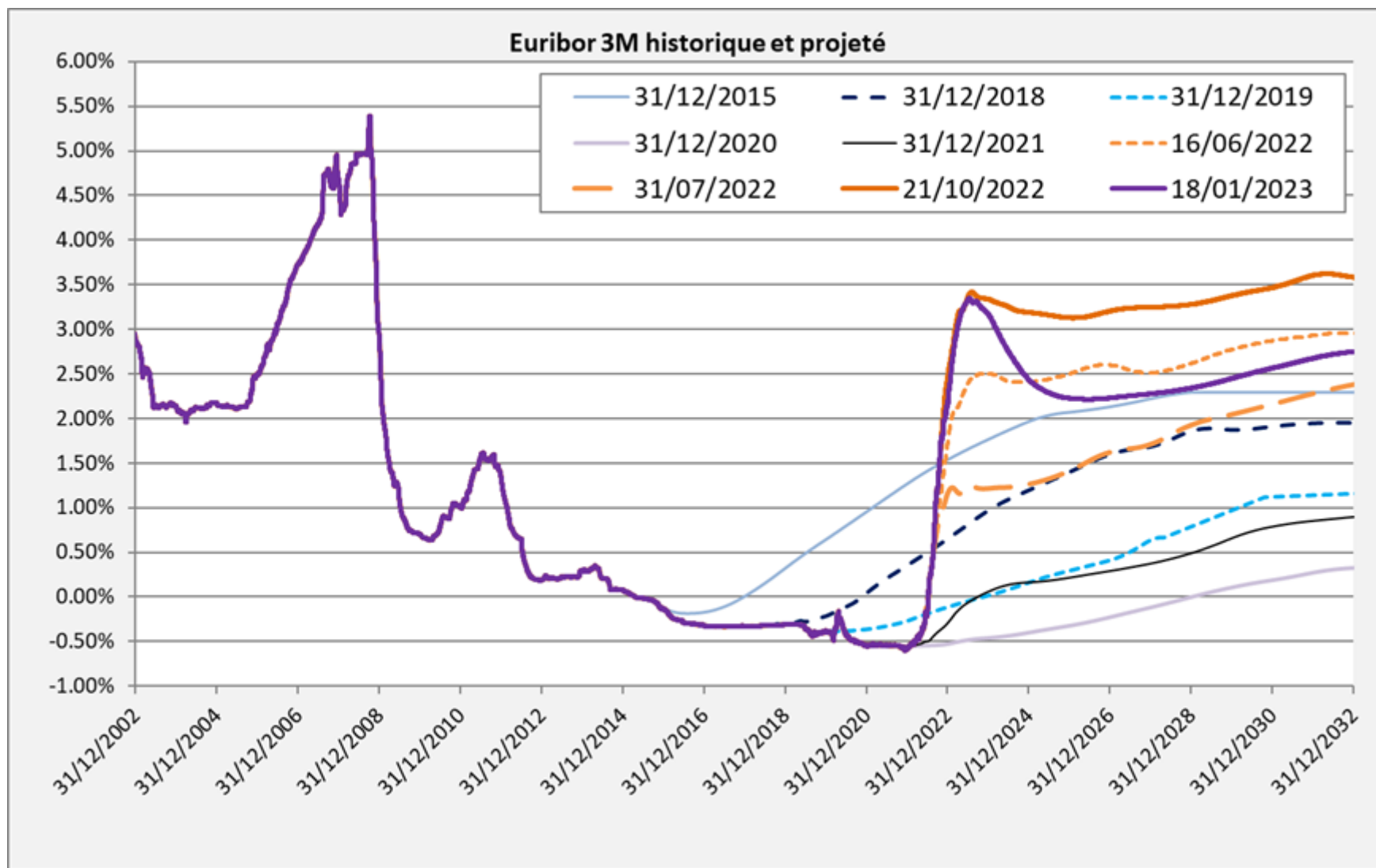
\* La marge standard prise par les banques dans ce contexte est de 20 à 25 points de base sur un taux ou une prime lissée par rapport au taux/prix sans marge utilisé ci-dessus. Une marge de 20 points de base est utilisée pour cette comparaison.

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

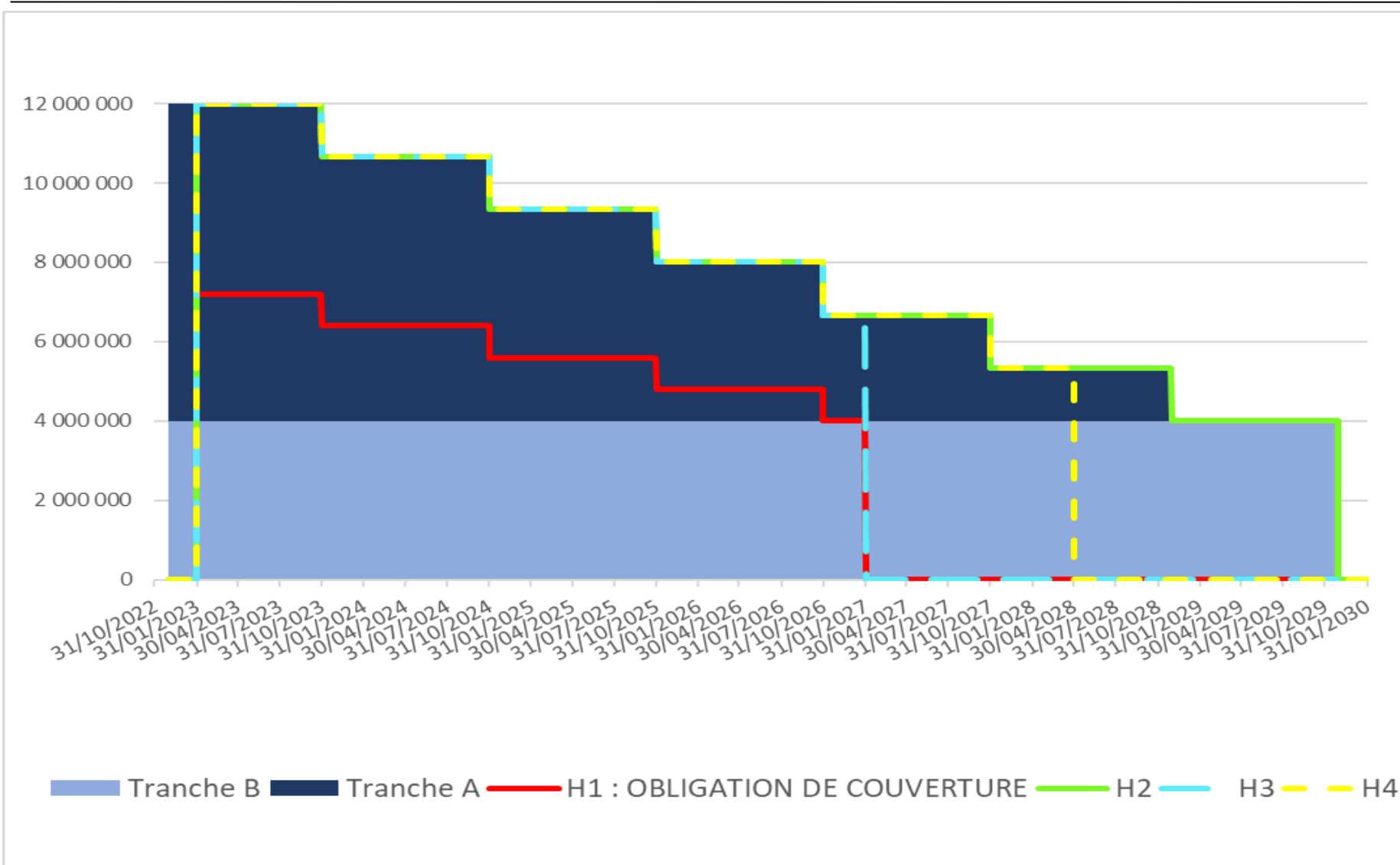
- Choix du produit optimal: des produits similaires sont souvent "margés" différemment (notamment swap flooré vs cap 0%)
- Négociations préliminaires avant cotations de sélection (explication de la méthode KERIUS et de la marge cible pour être sélectionné)
- Négociation finale en fin de processus

- 
- 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

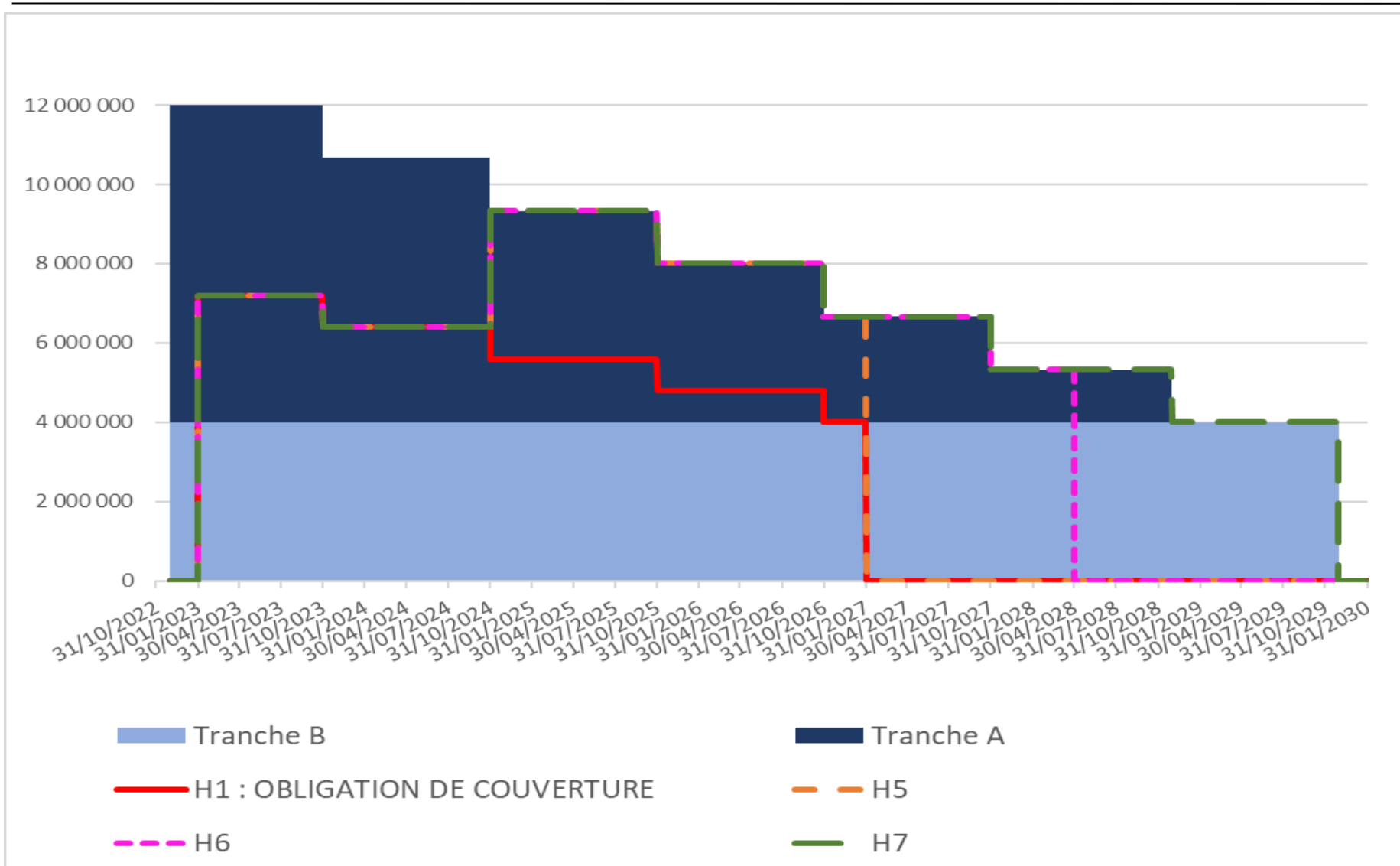




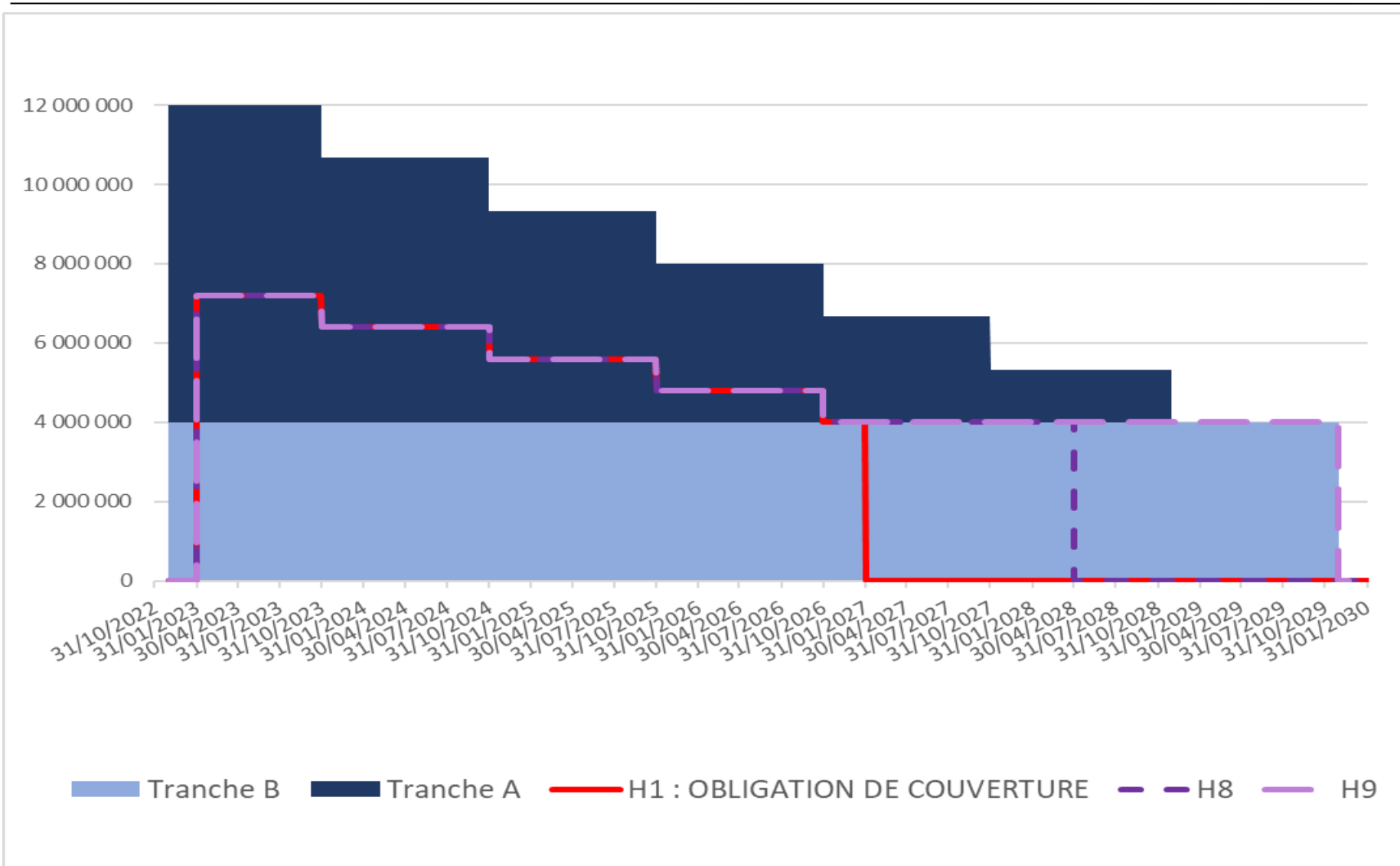
# Nouvelles couvertures: Différents montants et horizons possibles



# Nouvelles couvertures: Différents montants et horizons possibles



# Nouvelles couvertures: Différents montants et horizons possibles



## Cotations indicatives

Couverture	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9
<b>Durée</b>	<b>4 ans</b>	<b>6,75 ans</b>	<b>4 ans</b>	<b>5,25 ans</b>	<b>4 ans</b>	<b>5,25 ans</b>	<b>6,75 ans</b>	<b>5,25 ans</b>	<b>6,75 ans</b>
<b>Indice</b>	Euribor 3M	Euribor 3M	Euribor 3M	Euribor 3M	Euribor 3M	Euribor 3M	Euribor 3M	Euribor 3M	Euribor 3M
<b>Notionnel départ</b>	7 200 000	12 000 000	12 000 000	12 000 000	7 200 000	7 200 000	7 200 000	7 200 000	7 200 000
<b>Début de période</b>	31/01/2023	31/01/2023	31/01/2023	31/01/2023	31/01/2023	31/01/2023	31/01/2023	31/01/2023	31/01/2023
<b>Fin de période</b>	31/01/2027	30/11/2029	31/01/2027	30/04/2028	31/01/2027	30/04/2028	30/11/2029	30/04/2028	30/11/2029
<b>Valeur 1bp en EUR</b>	2 353	5 420	3 922	4 697	3 124	3 900	4 622	2 859	3 502

**Prime d'option lissée**

<b>Cap 0% annualisé</b>	<b>3,01%</b>	<b>3,05%</b>	<b>3,11%</b>	<b>3,04%</b>	<b>3,02%</b>	<b>3,04%</b>	<b>3,07%</b>	<b>3,04%</b>	<b>3,08%</b>
Taux financement Max	3,01%	3,05%	3,11%	3,04%	3,02%	3,04%	3,07%	3,04%	3,08%

<b>Cap 1% annualisé</b>	<b>2,10%</b>	<b>2,18%</b>	<b>2,18%</b>	<b>2,15%</b>	<b>2,13%</b>	<b>2,17%</b>	<b>2,21%</b>	<b>2,16%</b>	<b>2,21%</b>
Taux financement Max	3,10%	3,18%	3,18%	3,15%	3,13%	3,17%	3,21%	3,16%	3,21%

<b>Cap 2% annualisé</b>	<b>1,31%</b>	<b>1,43%</b>	<b>1,36%</b>	<b>1,38%</b>	<b>1,36%</b>	<b>1,43%</b>	<b>1,49%</b>	<b>1,39%</b>	<b>1,46%</b>
Taux financement Max	3,31%	3,43%	3,36%	3,38%	3,36%	3,43%	3,49%	3,39%	3,46%

<b>Cap 3% annualisé</b>	<b>0,76%</b>	<b>0,89%</b>	<b>0,79%</b>	<b>0,84%</b>	<b>0,82%</b>	<b>0,90%</b>	<b>0,96%</b>	<b>0,85%</b>	<b>0,93%</b>
Taux financement Max	3,76%	3,89%	3,79%	3,84%	3,82%	3,90%	3,96%	3,85%	3,93%

**Prime des options en EUR**

<b>Cap 0%</b>	667 900	1 522 500	1 114 200	1 333 000	884 100	1 098 600	1 294 900	810 900	986 600
<b>Cap 1%</b>	467 000	1 086 300	779 200	943 400	623 400	783 600	932 700	574 500	707 700
<b>Cap 2%</b>	292 100	712 000	487 500	606 700	399 100	515 100	625 400	370 300	468 700
<b>Cap 3%</b>	169 600	445 700	283 300	368 700	241 200	324 200	405 000	225 600	297 800

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

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).

# Extrait des rapports d'analyse produits durant la mission

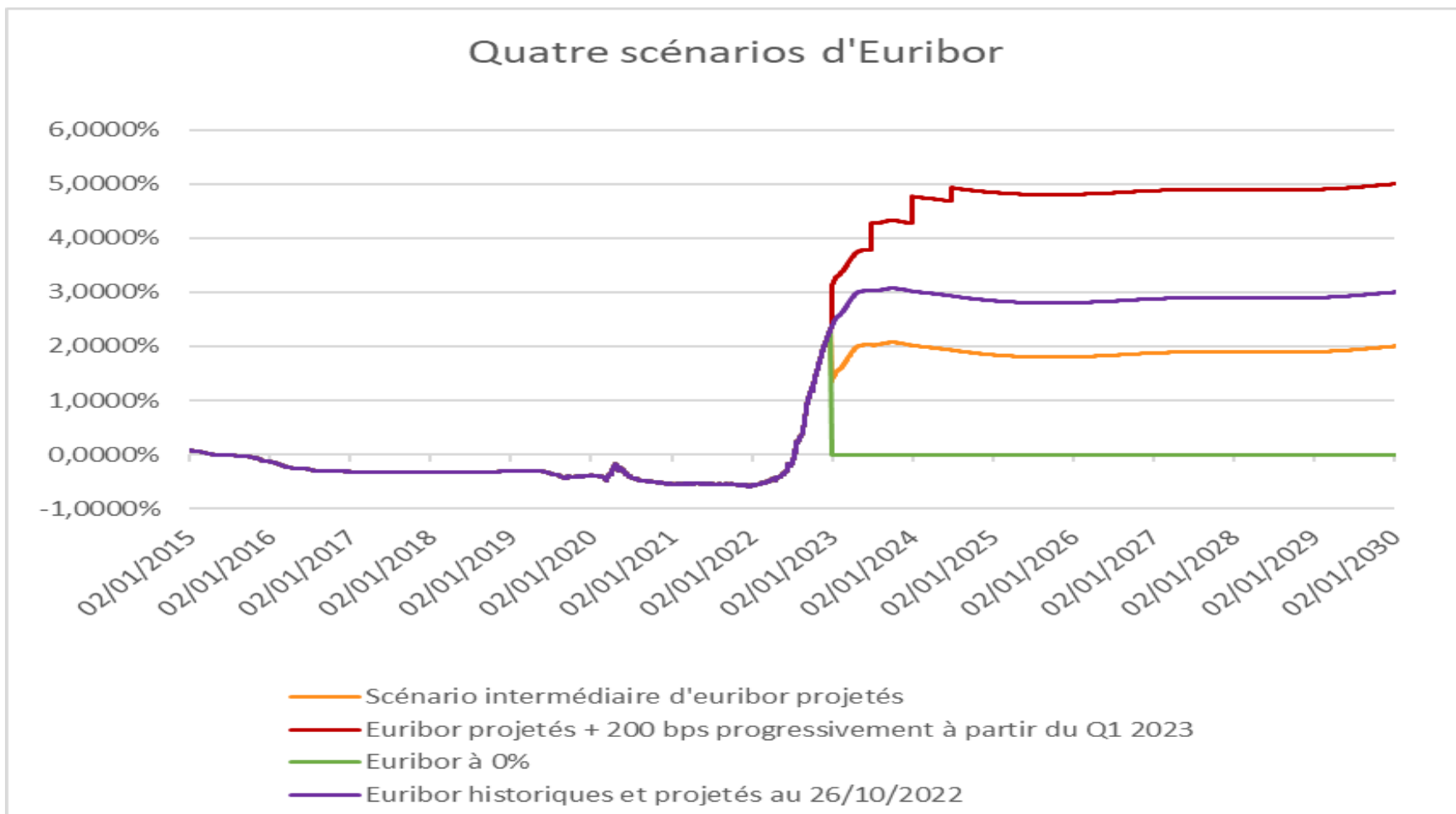
## Illustration des paiements en prime lissée:

### H2 Cap 0%

Début	Fin	Notionnel	Prime à payer	Restant à payer en cas de déboucement
31/01/2023	30/04/2023	12 000 000	83 335	-1 439 165
30/04/2023	31/07/2023	12 000 000	86 144	-1 353 021
31/07/2023	31/10/2023	12 000 000	86 144	-1 266 877
31/10/2023	31/01/2024	10 666 667	76 572	-1 190 305
31/01/2024	30/04/2024	10 666 667	74 908	-1 115 397
30/04/2024	31/07/2024	10 666 667	76 572	-1 038 825
31/07/2024	31/10/2024	10 666 667	76 572	-962 252
31/10/2024	31/01/2025	9 333 333	67 001	-895 252
31/01/2025	30/04/2025	9 333 333	64 816	-830 436
30/04/2025	31/07/2025	9 333 333	67 001	-763 435
31/07/2025	31/10/2025	9 333 333	67 001	-696 434
31/10/2025	31/01/2026	8 000 000	57 429	-639 005
31/01/2026	30/04/2026	8 000 000	55 557	-583 448
30/04/2026	31/07/2026	8 000 000	57 429	-526 019
31/07/2026	31/10/2026	8 000 000	57 429	-468 590
31/10/2026	31/01/2027	6 666 667	47 858	-420 732
31/01/2027	30/04/2027	6 666 667	46 297	-374 435
30/04/2027	31/07/2027	6 666 667	47 858	-326 577
31/07/2027	31/10/2027	6 666 667	47 858	-278 719
31/10/2027	31/01/2028	5 333 333	38 286	-240 433
31/01/2028	30/04/2028	5 333 333	37 454	-202 979
30/04/2028	31/07/2028	5 333 333	38 286	-164 693
31/07/2028	31/10/2028	5 333 333	38 286	912 418
31/10/2028	30/11/2028	5 333 333	12 485	924 903
30/11/2028	31/01/2029	4 000 000	19 351	944 254
31/01/2029	30/04/2029	4 000 000	27 778	-66 793
30/04/2029	31/07/2029	4 000 000	28 715	-38 078
31/07/2029	31/10/2029	4 000 000	28 715	-9 363
31/10/2029	30/11/2029	4 000 000	9 363	0

Prime lissée	3,05%	Total à payer	1 522 500
--------------	-------	---------------	-----------

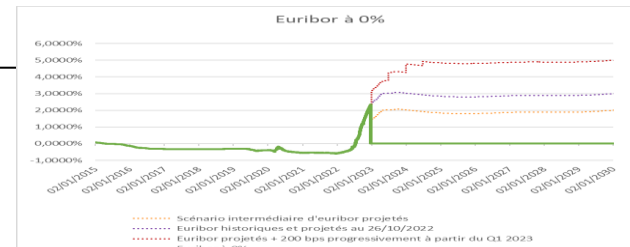
# Simulation de frais financiers avec quatre scénarios d'évolution des Euribor



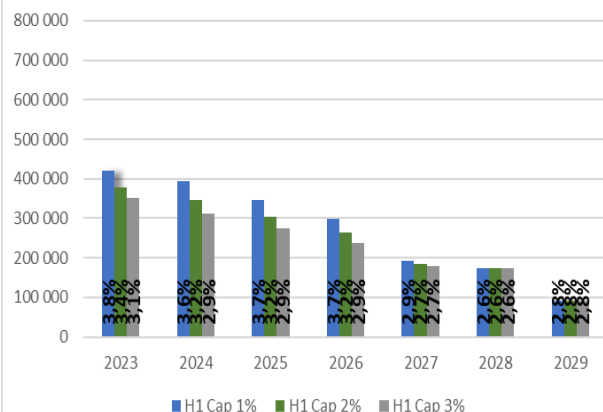
Toutes les simulations de frais financiers démarrent en 2023 et incluent la marge de crédit **2,25%** (Tranche A), **2,75%** (Tranche B) et l'impact de la variation des Euribor 3M et le coût de la couverture à mettre en place.



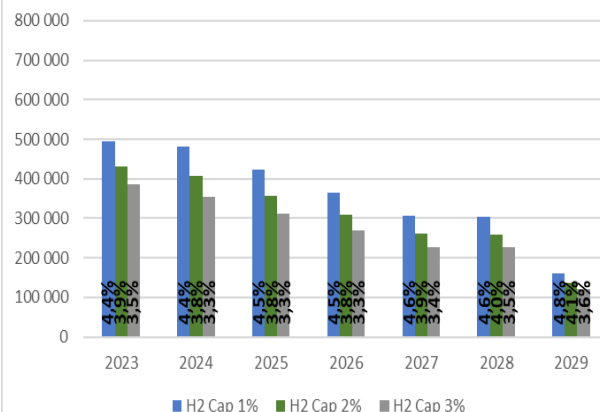
# Simulation frais financiers avec Euribor 0%



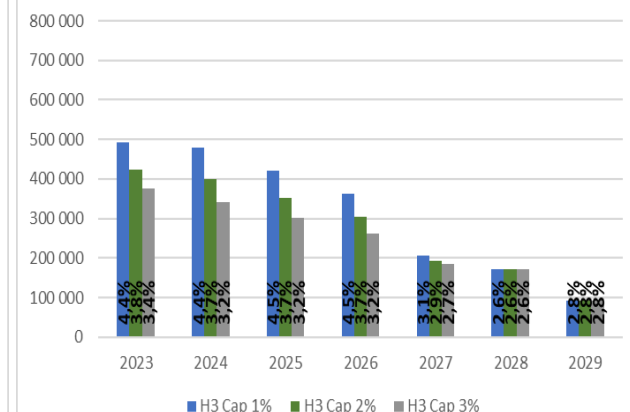
## STRATEGIE H1



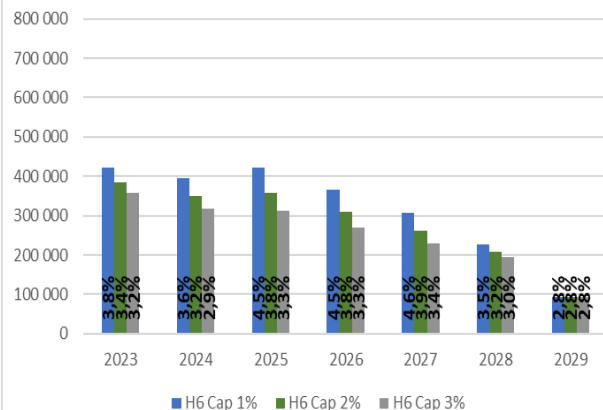
## STRATEGIE H2



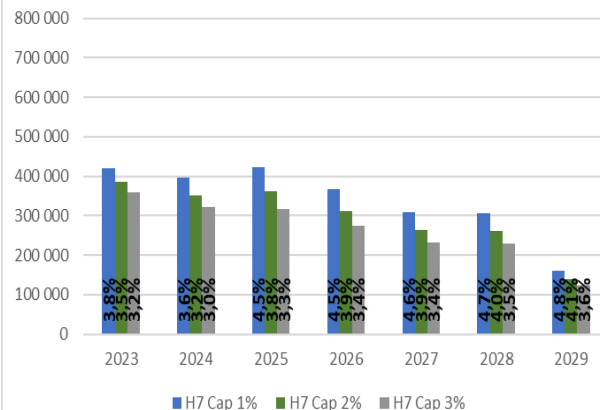
## STRATEGIE H3



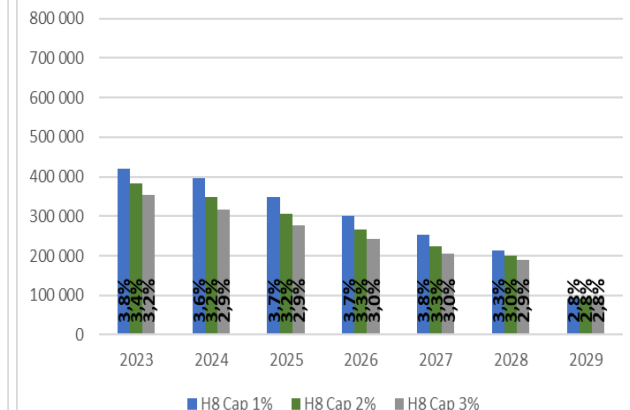
## STRATEGIE H6

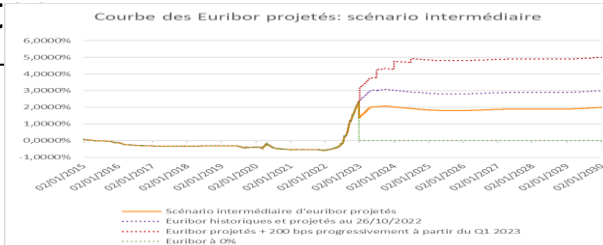


## STRATEGIE H7

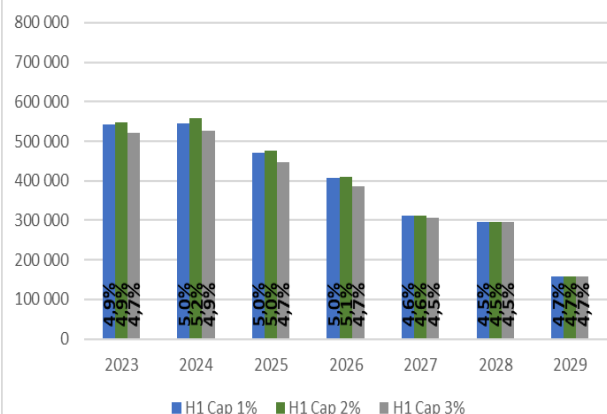


## STRATEGIE H8

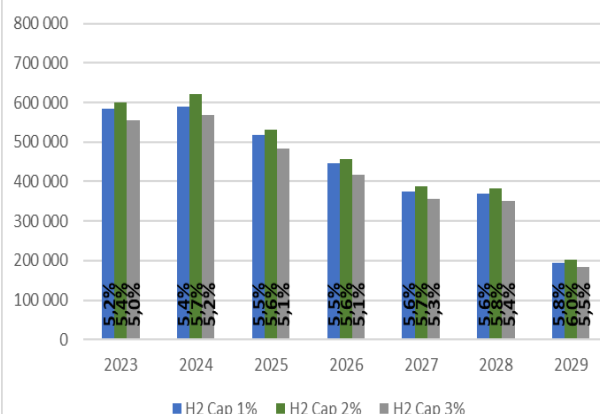




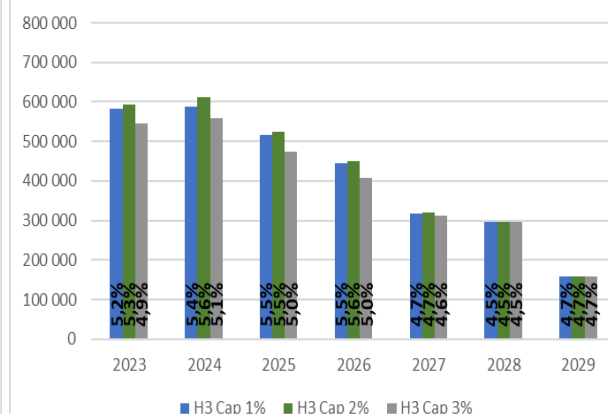
**STRATEGIE H1**



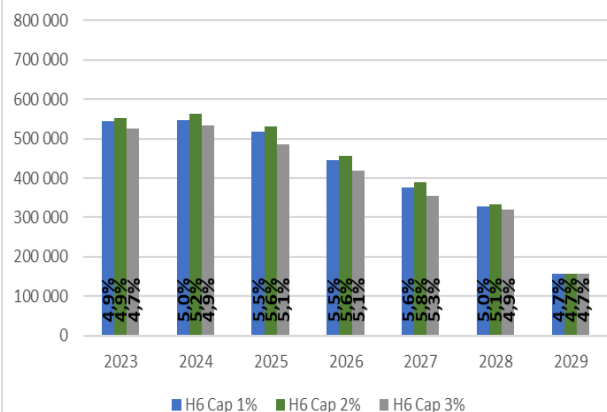
**STRATEGIE H2**



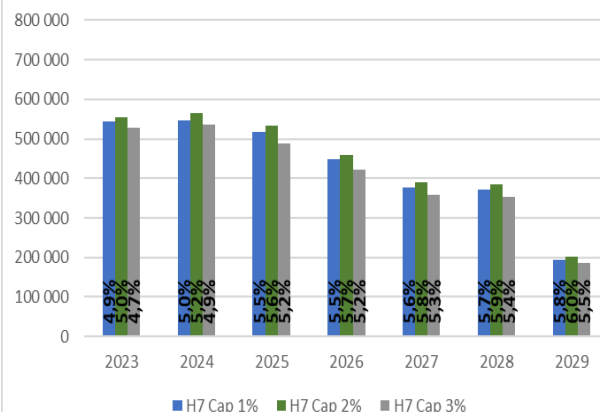
**STRATEGIE H3**



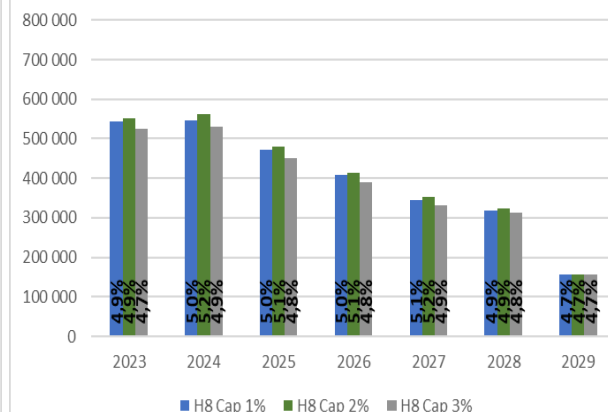
**STRATEGIE H6**

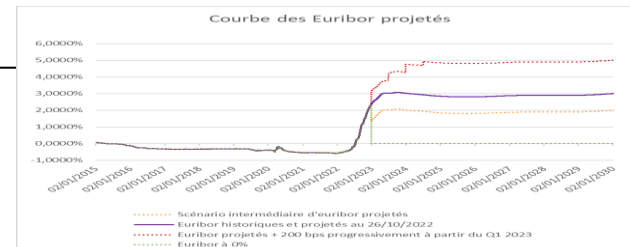


**STRATEGIE H7**

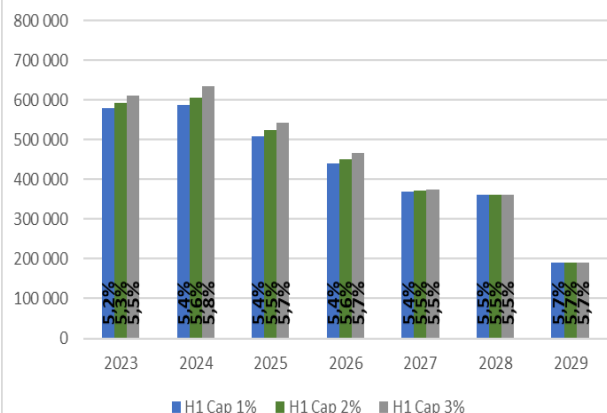


**STRATEGIE H8**

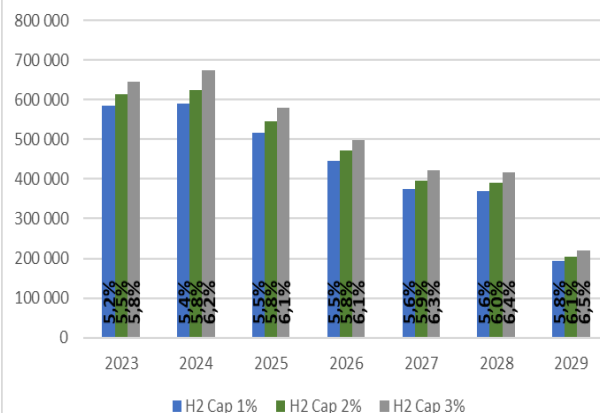




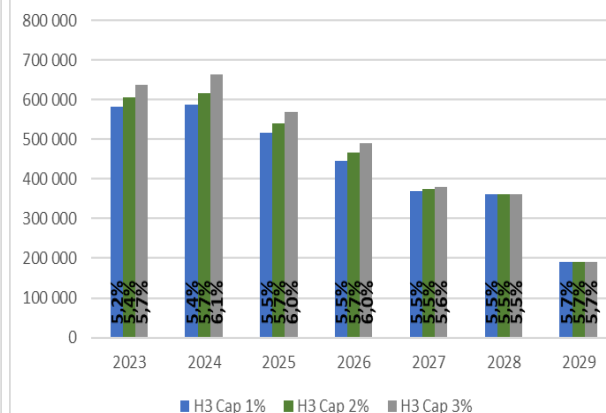
**STRATEGIE H1**



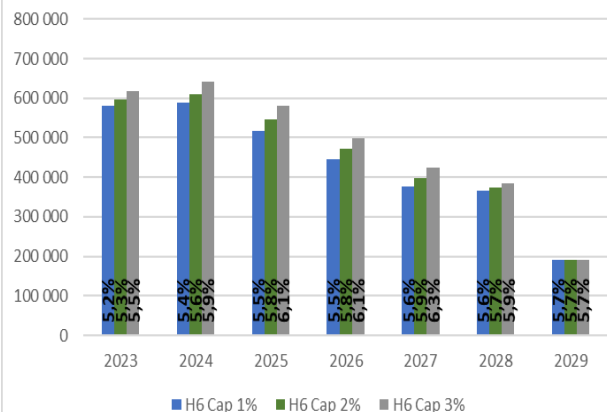
**STRATEGIE H2**



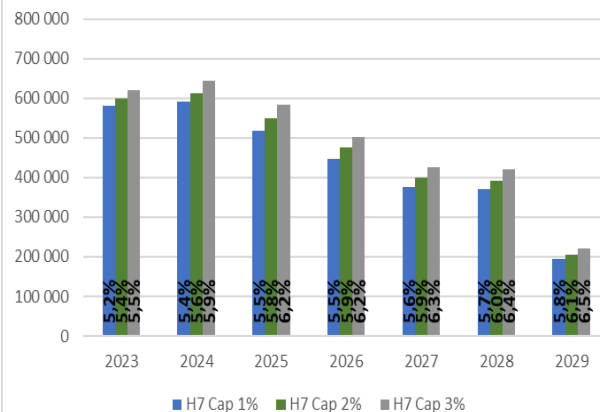
**STRATEGIE H3**



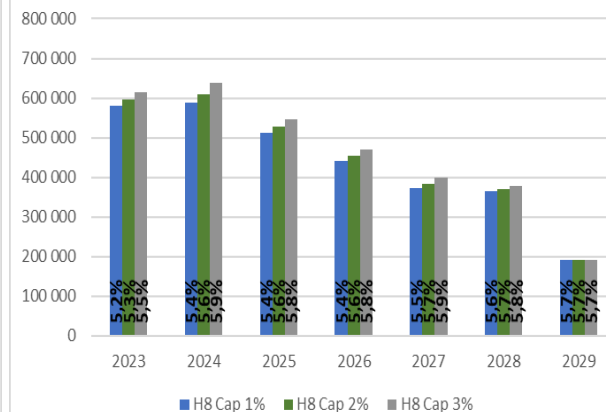
**STRATEGIE H6**

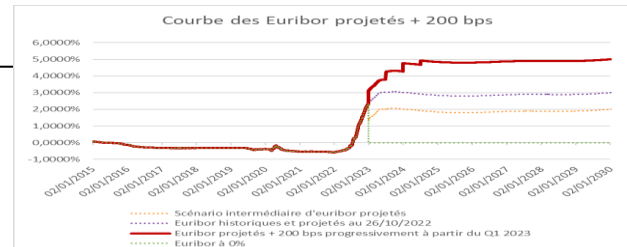


**STRATEGIE H7**

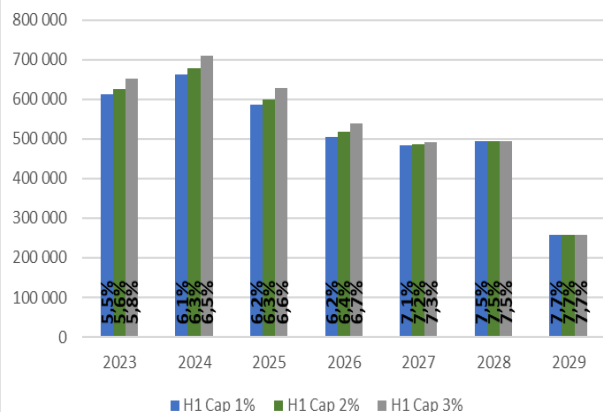


**STRATEGIE H8**

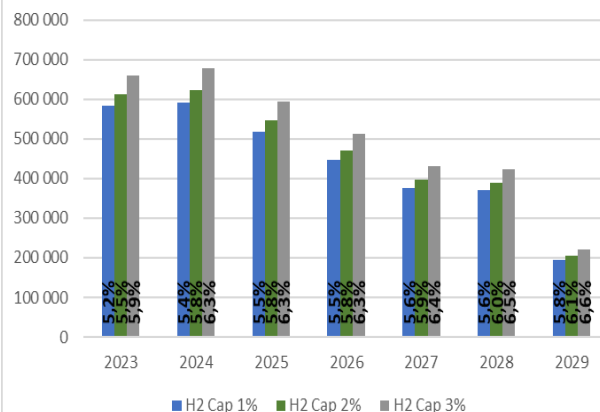




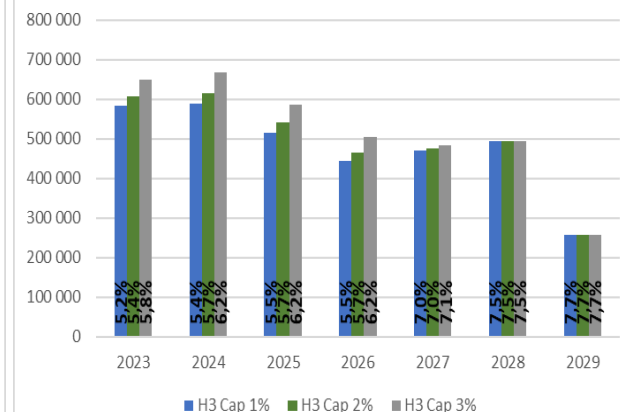
**STRATEGIE H1**



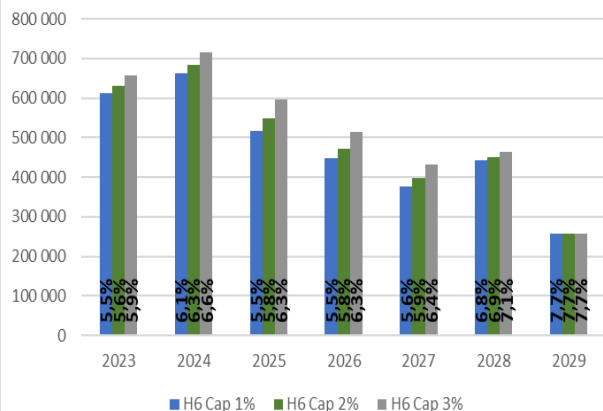
**STRATEGIE H2**



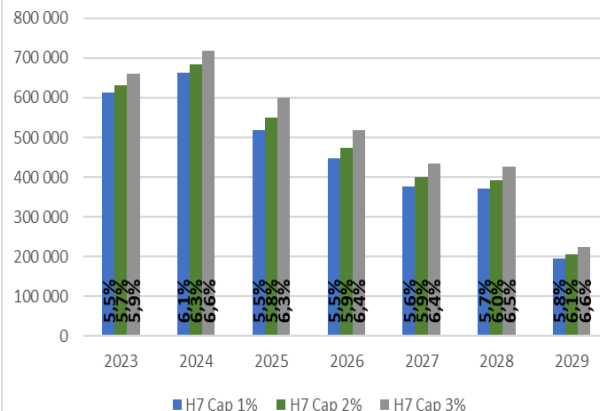
**STRATEGIE H3**



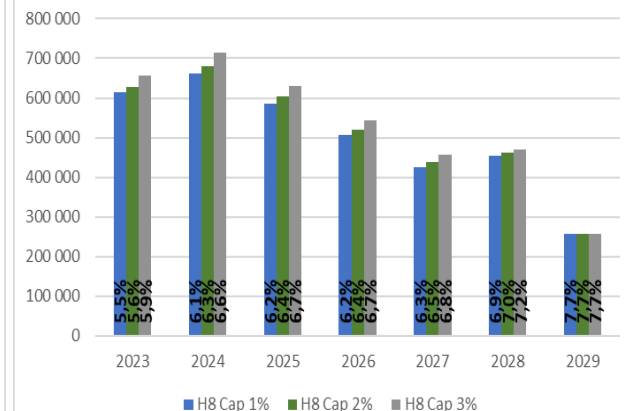
**STRATEGIE H6**

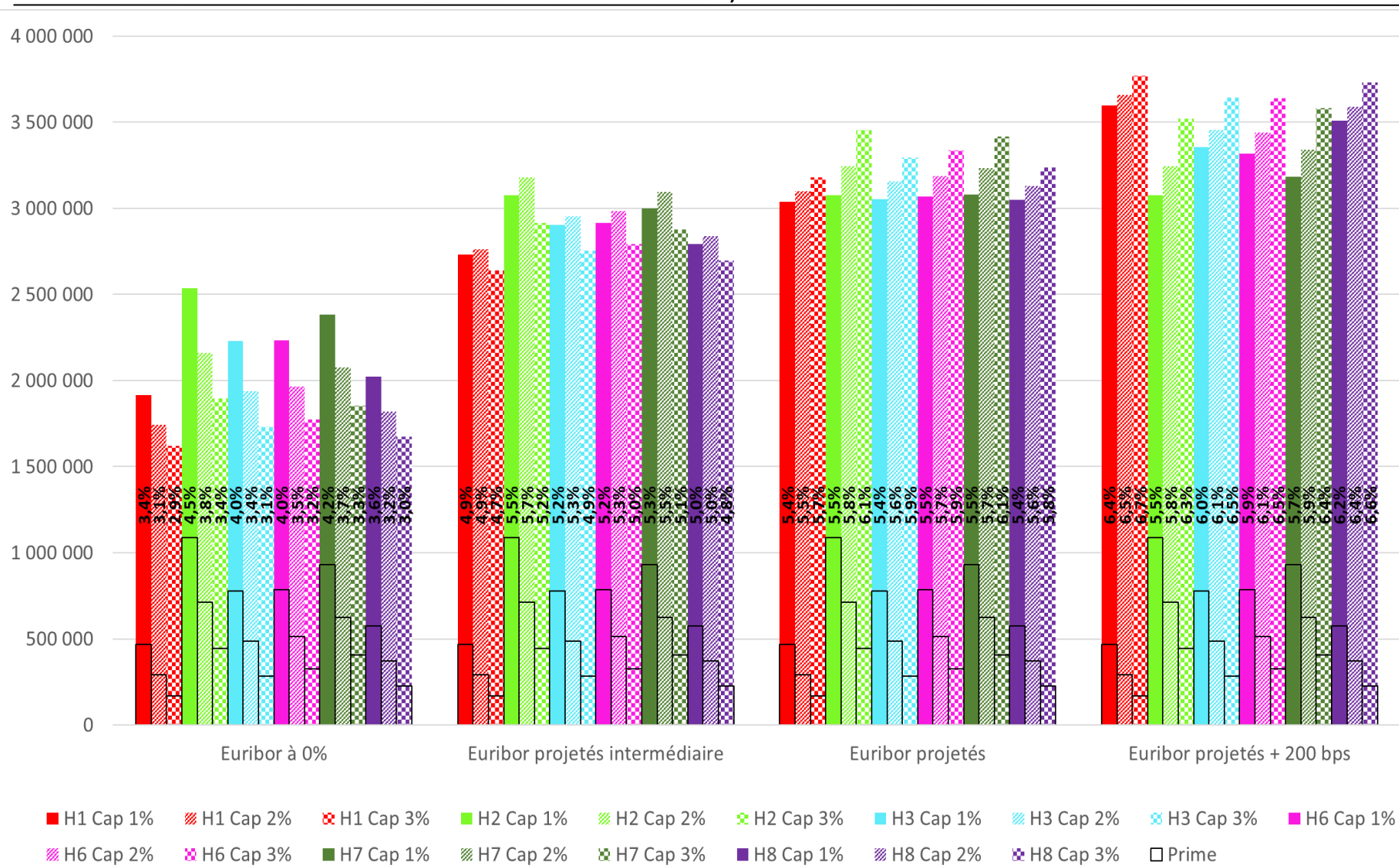


**STRATEGIE H7**



**STRATEGIE H8**





	STRATEGIE H1			STRATEGIE H2			STRATEGIE H3		
	H1 Cap 1%	H1 Cap 2%	H1 Cap 3%	H2 Cap 1%	H2 Cap 2%	H2 Cap 3%	H3 Cap 1%	H3 Cap 2%	H3 Cap 3%
Euribor à 0%	1 916 593	1 741 693	1 619 193	2 535 893	2 161 593	1 895 293	2 228 793	1 937 093	1 732 893
Euribor projetés intermédiaire	2 730 657	2 760 819	2 639 868	3 077 893	3 179 686	2 915 968	2 905 116	2 955 186	2 753 568
Euribor projetés	3 037 323	3 097 757	3 180 319	3 077 893	3 245 593	3 455 386	3 054 894	3 155 416	3 292 986
Euribor projetés + 200 bps	3 597 720	3 658 153	3 770 986	3 077 893	3 245 593	3 521 293	3 354 449	3 454 972	3 642 994

	STRATEGIE H6			STRATEGIE H7			STRATEGIE H8		
	H6 Cap 1%	H6 Cap 2%	H6 Cap 3%	H7 Cap 1%	H7 Cap 2%	H7 Cap 3%	H8 Cap 1%	H8 Cap 2%	H8 Cap 3%
Euribor à 0%	2 233 193	1 964 693	1 773 793	2 382 293	2 074 993	1 854 593	2 024 093	1 819 893	1 675 193
Euribor projetés intermédiaire	2 914 603	2 983 819	2 794 468	2 998 313	3 094 119	2 875 268	2 793 189	2 839 019	2 695 868
Euribor projetés	3 066 640	3 188 103	3 334 919	3 078 090	3 233 013	3 415 719	3 049 300	3 130 989	3 236 319
Euribor projetés + 200 bps	3 317 777	3 439 240	3 638 303	3 184 709	3 339 631	3 581 453	3 508 585	3 590 274	3 731 463

# Tableaux d'amortissement par prêt

DATE DEPART	DATE FIN	Tranche A		Tranche B		TOTAL DETTE	H1 : OBLIGATION DE COUVERTURE	H2
		Amort.	CRD	Amort.	CRD			
30/11/2022	31/01/2023	0	8 000 000	0	4 000 000	12 000 000	0	0
31/01/2023	30/04/2023	0	8 000 000	0	4 000 000	12 000 000	7 200 000	12 000 000
30/04/2023	31/07/2023	0	8 000 000	0	4 000 000	12 000 000	7 200 000	12 000 000
31/07/2023	31/10/2023	0	8 000 000	0	4 000 000	12 000 000	7 200 000	12 000 000
31/10/2023	31/01/2024	1 333 333	6 666 667	0	4 000 000	10 666 667	6 400 000	10 666 667
31/01/2024	30/04/2024	0	6 666 667	0	4 000 000	10 666 667	6 400 000	10 666 667
30/04/2024	31/07/2024	0	6 666 667	0	4 000 000	10 666 667	6 400 000	10 666 667
31/07/2024	31/10/2024	0	6 666 667	0	4 000 000	10 666 667	6 400 000	10 666 667
31/10/2024	31/01/2025	1 333 333	5 333 333	0	4 000 000	9 333 333	5 600 000	9 333 333
31/01/2025	30/04/2025	0	5 333 333	0	4 000 000	9 333 333	5 600 000	9 333 333
30/04/2025	31/07/2025	0	5 333 333	0	4 000 000	9 333 333	5 600 000	9 333 333
31/07/2025	31/10/2025	0	5 333 333	0	4 000 000	9 333 333	5 600 000	9 333 333
31/10/2025	31/01/2026	1 333 333	4 000 000	0	4 000 000	8 000 000	4 800 000	8 000 000
31/01/2026	30/04/2026	0	4 000 000	0	4 000 000	8 000 000	4 800 000	8 000 000
30/04/2026	31/07/2026	0	4 000 000	0	4 000 000	8 000 000	4 800 000	8 000 000
31/07/2026	31/10/2026	0	4 000 000	0	4 000 000	8 000 000	4 800 000	8 000 000
31/10/2026	31/01/2027	1 333 333	2 666 667	0	4 000 000	6 666 667	4 000 000	6 666 667
31/01/2027	30/04/2027	0	2 666 667	0	4 000 000	6 666 667	0	6 666 667
30/04/2027	31/07/2027	0	2 666 667	0	4 000 000	6 666 667	0	6 666 667
31/07/2027	31/10/2027	0	2 666 667	0	4 000 000	6 666 667	0	6 666 667
31/10/2027	31/01/2028	1 333 333	1 333 333	0	4 000 000	5 333 333	0	5 333 333
31/01/2028	30/04/2028	0	1 333 333	0	4 000 000	5 333 333	0	5 333 333
30/04/2028	31/07/2028	0	1 333 333	0	4 000 000	5 333 333	0	5 333 333
31/07/2028	31/10/2028	0	1 333 333	0	4 000 000	5 333 333	0	5 333 333
31/10/2028	30/11/2028	0	1 333 333	0	4 000 000	5 333 333	0	5 333 333
30/11/2028	31/01/2029	1 333 333	0	0	4 000 000	4 000 000	0	4 000 000
31/01/2029	30/04/2029	0	0	0	4 000 000	4 000 000	0	4 000 000
30/04/2029	31/07/2029	0	0	0	4 000 000	4 000 000	0	4 000 000
31/07/2029	31/10/2029	0	0	0	4 000 000	4 000 000	0	4 000 000
31/10/2029	30/11/2029	0	0	0	4 000 000	4 000 000	0	4 000 000
30/11/2029	31/01/2030	0	0	4 000 000	0	0	0	0 23



# Tableaux d'amortissement par prêt

DATE DEPART	DATE FIN	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9
30/11/2022	31/01/2023	0	0	0	0	0	0	0
31/01/2023	30/04/2023	12 000 000	12 000 000	7 200 000	7 200 000	7 200 000	7 200 000	7 200 000
30/04/2023	31/07/2023	12 000 000	12 000 000	7 200 000	7 200 000	7 200 000	7 200 000	7 200 000
31/07/2023	31/10/2023	12 000 000	12 000 000	7 200 000	7 200 000	7 200 000	7 200 000	7 200 000
31/10/2023	31/01/2024	10 666 667	10 666 667	6 400 000	6 400 000	6 400 000	6 400 000	6 400 000
31/01/2024	30/04/2024	10 666 667	10 666 667	6 400 000	6 400 000	6 400 000	6 400 000	6 400 000
30/04/2024	31/07/2024	10 666 667	10 666 667	6 400 000	6 400 000	6 400 000	6 400 000	6 400 000
31/07/2024	31/10/2024	10 666 667	10 666 667	6 400 000	6 400 000	6 400 000	6 400 000	6 400 000
31/10/2024	31/01/2025	9 333 333	9 333 333	9 333 333	9 333 333	9 333 333	5 600 000	5 600 000
31/01/2025	30/04/2025	9 333 333	9 333 333	9 333 333	9 333 333	9 333 333	5 600 000	5 600 000
30/04/2025	31/07/2025	9 333 333	9 333 333	9 333 333	9 333 333	9 333 333	5 600 000	5 600 000
31/07/2025	31/10/2025	9 333 333	9 333 333	9 333 333	9 333 333	9 333 333	5 600 000	5 600 000
31/10/2025	31/01/2026	8 000 000	8 000 000	8 000 000	8 000 000	8 000 000	4 800 000	4 800 000
31/01/2026	30/04/2026	8 000 000	8 000 000	8 000 000	8 000 000	8 000 000	4 800 000	4 800 000
30/04/2026	31/07/2026	8 000 000	8 000 000	8 000 000	8 000 000	8 000 000	4 800 000	4 800 000
31/07/2026	31/10/2026	8 000 000	8 000 000	8 000 000	8 000 000	8 000 000	4 800 000	4 800 000
31/10/2026	31/01/2027	6 666 667	6 666 667	6 666 667	6 666 667	6 666 667	4 000 000	4 000 000
31/01/2027	30/04/2027	0	6 666 667	0	6 666 667	6 666 667	4 000 000	4 000 000
30/04/2027	31/07/2027	0	6 666 667	0	6 666 667	6 666 667	4 000 000	4 000 000
31/07/2027	31/10/2027	0	6 666 667	0	6 666 667	6 666 667	4 000 000	4 000 000
31/10/2027	31/01/2028	0	5 333 333	0	5 333 333	5 333 333	4 000 000	4 000 000
31/01/2028	30/04/2028	0	5 333 333	0	5 333 333	5 333 333	4 000 000	4 000 000
30/04/2028	31/07/2028	0	0	0	0	5 333 333	0	4 000 000
31/07/2028	31/10/2028	0	0	0	0	5 333 333	0	4 000 000
31/10/2028	30/11/2028	0	0	0	0	5 333 333	0	4 000 000
30/11/2028	31/01/2029	0	0	0	0	4 000 000	0	4 000 000
31/01/2029	30/04/2029	0	0	0	0	4 000 000	0	4 000 000
30/04/2029	31/07/2029	0	0	0	0	4 000 000	0	4 000 000
31/07/2029	31/10/2029	0	0	0	0	4 000 000	0	4 000 000
31/10/2029	30/11/2029	0	0	0	0	4 000 000	0	4 000 000
30/11/2029	31/01/2030	0	0	0	0	0	0	0 24



**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 existantes
  - Contraintes liées aux taux négatifs
  - Clauses contractuelles
  - Fiches produits

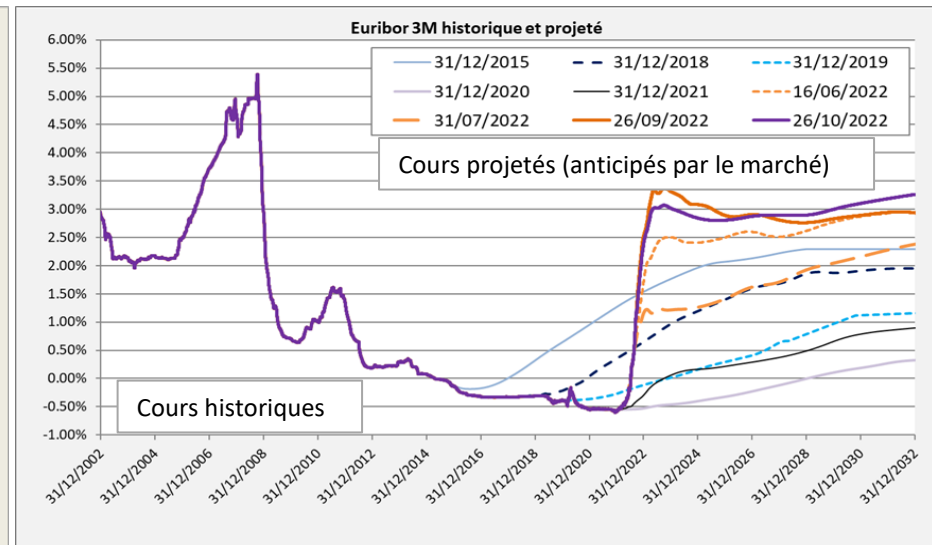
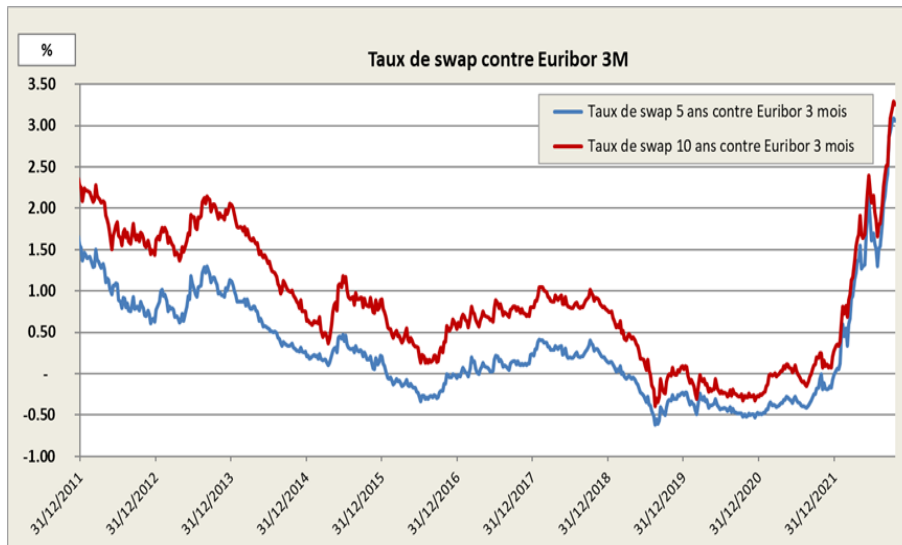
Les **taux euro à court et moyen terme sont sur leurs plus bas niveaux historiques** du fait de la faiblesse persistante de la croissance et des actions « quantitatives » de nombreuses banques centrales, dont la BCE, pour tenter de relancer l'inflation: taux monétaires négatifs, rachats massifs d'obligations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

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.

## Financement

Principales caractéristiques du Financement :

Crédits	Montants (€)	Disponibilité	Maturit és	Amortissement	Marges Initiales
Crédit d'Acquisition et de Refinancement					
Tranche A	8.000.000	Date d'Acquisition	6 ans	Annuel	2,25% l'an
Tranche B	4.000.000		7 ans	In fine	2,75% l'an
Crédit Renouvelable					
-	5.000.000	Lendemain de la Date d'Acquisition	6 ans	In fine	2,00% l'an

Emprunteur	: <u>Locaboat Développement</u>
Objet	: Financement partiel à la Date d'Acquisition, du prix des titres de la Cible, des Frais d'Acquisition y afférents et du remboursement de l'Endettement Refinancé.
Montant en principal	: 12.000.000 € divisés en deux tranches : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 8.000.000 € au titre de la Tranche A ; et</li> <li>• 4.000.000 € au titre de la Tranche B.</li> </ul>
Devise	: Euro.
Disponibilité	: Mise à disposition en totalité à la Date d'Acquisition. Période de Fonds Certains

Date de Signature : Désigne la date de signature du Contrat de Crédits, et au plus tard le 30 novembre 2022.

Participants : Désigne Caisse d'Epargne Bourgogne Franche Comté, Caisse d'Epargne Bretagne Pays de Loire, CIC Est, BNP Paribas et La Banque Postale.

Emprunteur : Désigne Locaboat Développement, société par actions simplifiée au capital de 11.230.032,96 euros, dont le siège social est situé 60, rue Saint-André des Arts à Paris (75006), immatriculée au registre du commerce et des sociétés de Paris sous le numéro 538.225.707

## Remboursement

Dates de Remboursement Finales	:	Tranche A : 6 ans après la Date d'Acquisition ; Tranche B : 7 ans après la Date d'Acquisition.
Amortissement	:	Cf. paragraphe 5 (Remboursement).

## 5.1 Remboursement normal

Tranche A	:	L'Emprunteur remboursera le montant en principal de la Tranche A du Crédit d'Acquisition et de Refinancement conformément à l'échéancier suivant : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Échéances annuelles linéaires ;</li> <li>• 1<sup>ère</sup> échéance le 31/10/2023.</li> </ul>
Tranche B	:	La Tranche B du Crédit d'Acquisition et de Refinancement sera remboursée en une seule échéance, à la Date de Remboursement Finale Tranche B.
Crédit Renouvelable	:	Chaque tirage sur le Crédit Renouvelable sera remboursable ou renouvelable le dernier jour de chaque Période d'intérêts correspondant.  Le Crédit Renouvelable sera intégralement remboursé à la Date de Remboursement Final du Crédit Renouvelable  .

## Obligation de couverture

Banques Couverture	de	:	Désigne tout établissement de crédit ou institution financière de premier rang avec lequel ou laquelle sera conclu le Contrat de Couverture avec l'Emprunteur, étant précisé que (i) cet établissement de crédit ou institution financière devra avoir la qualité de Prêteur (ou affilié d'un Prêteur) au moment de la conclusion du Contrat de Couverture et (ii) si une Banque de Couverture cesse d'être un Prêteur, elle conservera néanmoins sa qualité de Banque de Couverture
Contrat(s) de Couverture		:	<u>Désigne le(s)</u> contrat(s) de couverture du risque de taux d'intérêts devant être conclus par l'Emprunteur auprès d'une banque de premier rang pour une durée minimum de 4 ans et pour un montant nominal représentant un minimum de 60% de l'encours du Crédit d'Acquisition et de Refinancement (couverture contre un risque de hausse de l'Euribor de plus de 200 bps par rapport à sa valeur à la Date d'Acquisition).



## Intérêts

Périodes d'Intérêts	:	3 mois.															
Taux d'Intérêts	:	Euribor (avec un <i>floor</i> à 0%) de la Période d'Intérêts + Marge applicable.															
Marges Initiales	:	Tranche A : 2,25% l'an ; Tranche B : 2,75% l'an.															
Ajustement des Marges	:	<p>La Marge applicable sera révisée annuellement, et pour la première fois pour la période de calcul se terminant le 31 octobre 2023, à la baisse ou à la hausse en fonction du niveau du Ratio de Levier, conformément au tableau suivant :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ratio de Levier</th><th>Marge Tranche A (l'an)</th><th>Marge Tranche B (l'an)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td><math>3,00x &lt; R1</math></td><td>2,50%</td><td>3,00%</td></tr> <tr> <td><math>2,25x &lt; R1 \leq 3,00x</math></td><td>2,25%</td><td>2,75%</td></tr> <tr> <td><math>1,50x &lt; R1 \leq 2,25x</math></td><td>2,00%</td><td>2,50%</td></tr> <tr> <td><math>R1 \leq 1,50x</math></td><td>1,75%</td><td>2,25%</td></tr> </tbody> </table> <p>Par ailleurs, chacune des Marges, telle qu'ajustée le cas échéant conformément au tableau ci-dessus, pourra être revue à la baisse (-10 points de base, cumulé pour l'ensemble des Indicateurs ESG) ou à la hausse (+10 points de base cumulé pour l'ensemble des Indicateurs ESG) selon le niveau de trois indicateurs clés de performance ESG à</p>	Ratio de Levier	Marge Tranche A (l'an)	Marge Tranche B (l'an)	$3,00x < R1$	2,50%	3,00%	$2,25x < R1 \leq 3,00x$	2,25%	2,75%	$1,50x < R1 \leq 2,25x$	2,00%	2,50%	$R1 \leq 1,50x$	1,75%	2,25%
Ratio de Levier	Marge Tranche A (l'an)	Marge Tranche B (l'an)															
$3,00x < R1$	2,50%	3,00%															
$2,25x < R1 \leq 3,00x$	2,25%	2,75%															
$1,50x < R1 \leq 2,25x$	2,00%	2,50%															
$R1 \leq 1,50x$	1,75%	2,25%															

## Clause de défaut

(E) Défaut croisé :

- Défaut de paiement au titre d'une dette financière : seuil de 50.000 € ;
- Prononcé de l'exigibilité anticipée au titre d'une dette financière : seuil de 200.000 € ;
- Survenance d'un cas de défaut au titre d'une dette financière : seuil de 350.000 € ;

## 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:

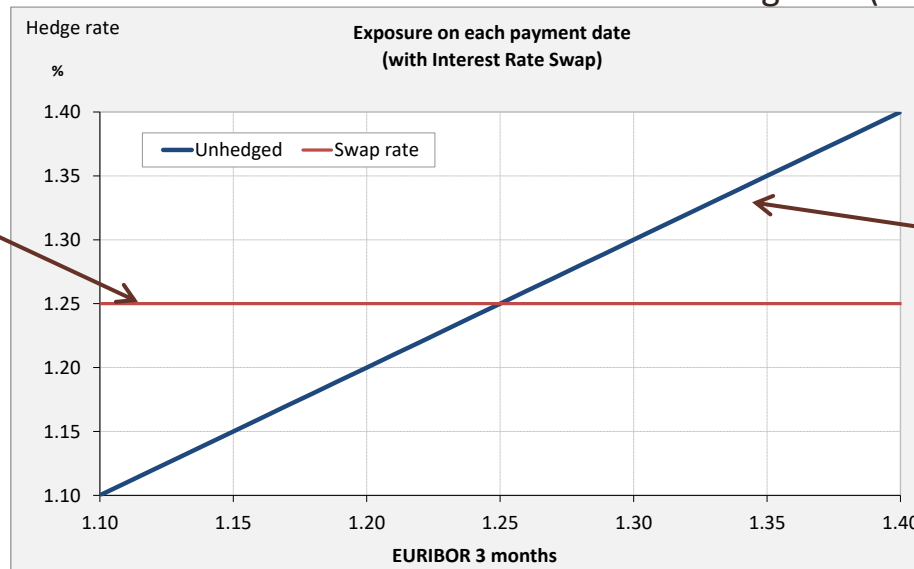
- Coût nul (pas de prime à payer)
- Les charges financières sont connues à l'avance

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 plafond dans un contexte de taux négatifs pour un financement dont l'indice (Euribor ou autre) est « flooré »



## Différents types de couvertures

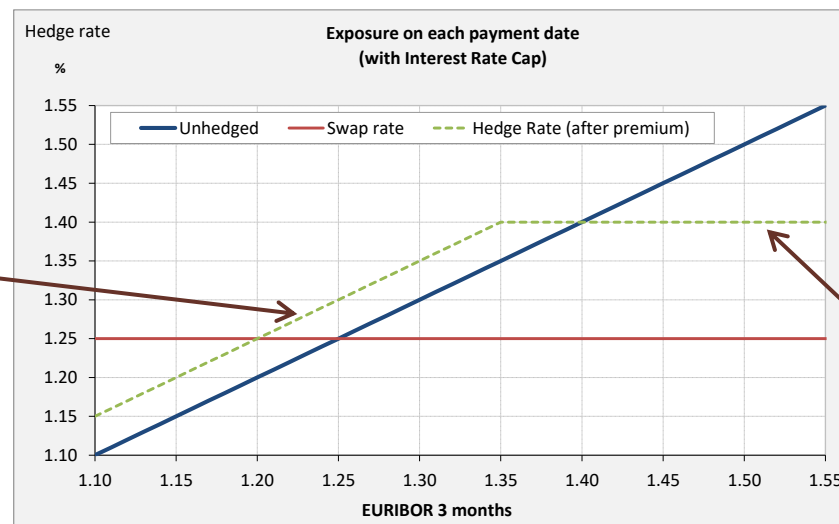
**Achat de cap de taux:** Droit de recevoir un flux si l'indice de taux sous-jacent (couvert) est supérieur au cours d'exercice du cap (strike). Le flux reçu correspondra alors à la différence entre le taux variable et le taux fixe, multiplié par le notional. Dans le cadre d'un financement, ce flux a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

A réserver à la partie incompressible de l'exposition.

### Tunnels / collars d'options:

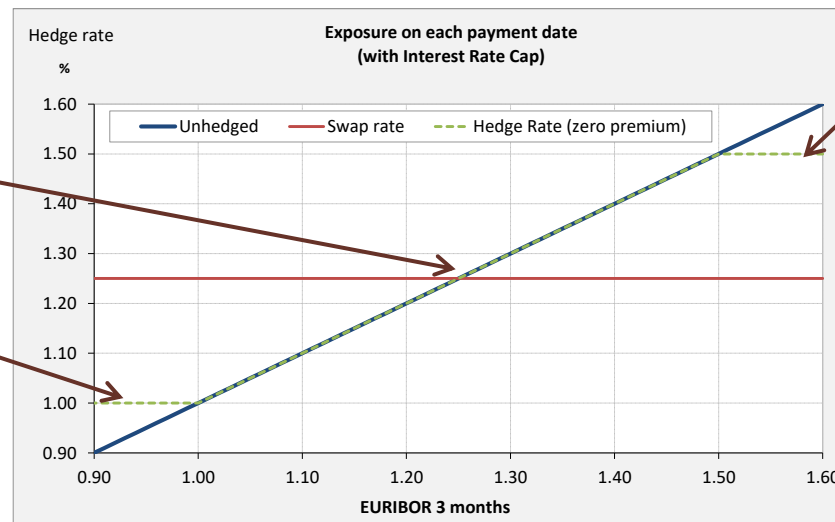
Mix d'options achetées (cap) et vendues (floor) qui permet d'encadrer le taux de financement entre un plancher et un plafond. Entre ces seuils, le taux payé varie en fonction de l'indice Euribor.

#### 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;

#### 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

Nous ne recommandons pas de produit car il ne garantit plus un taux de financement plafond dans un contexte de taux négatifs pour un financement dont l'indice (Euribor ou autre) est « flooré »

## Différents types de couvertures

### Cap avec barrière désactivante:

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 dû être payé sur le sous-jacent au-delà du cours d'exercice du cap. Si le taux sous-jacent franchit une barrière dite désactivante, le produit se désactive et aucun flux n'est alors échangé.

#### Avantages:

- Protection au delà du cours d'exercice du cap
- Opportunité de profiter d'une baisse de l'indice de référence
- Stratégie moins couteuse qu'un cap classique

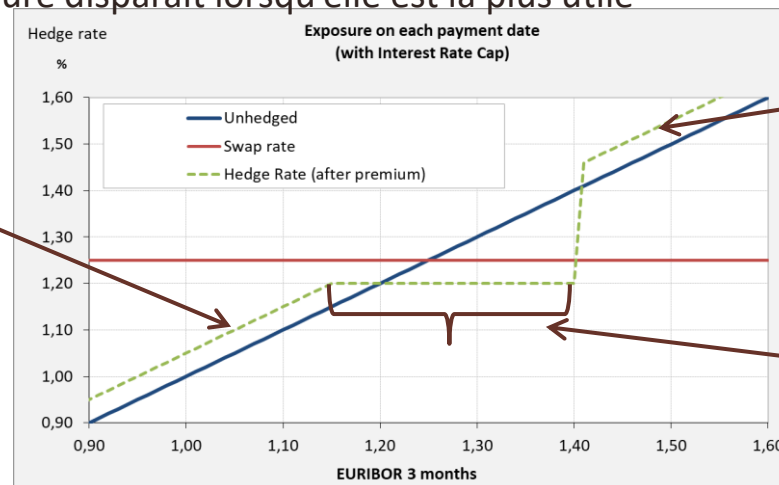
Nous ne recommandons pas ce produit car il ne procure aucun taux plafond garanti. Ce n'est pas une couverture.

#### Inconvénients:

- Risque de perte illimitée si la barrière désactivante est franchie. En cas de barrière désactivante à la hausse des taux, la couverture disparaît lorsqu'elle est la plus utile

Possibilité de profiter des mouvements favorables à la baisse

Graphique illustratif: données non actualisées



Pas de taux plafond

Taux maximum temporaire "garanti"

## Différents types de couvertures

### Cap avec barrière activante:

Droit de recevoir un flux si l'indice de taux sous-jacent (couvert) est supérieur à la barrière dite activante. 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 dû être payé sur le sous-jacent au-delà du cours de la barrière activante. Tant que le taux sous-jacent reste sous la barrière activante, aucun flux n'est échangé.

#### Avantages:

- Protection au delà de la barrière activante au cours d'exercice du cap;
- Opportunité de profiter d'une baisse de l'indice de référence
- Stratégie moins coûteuse qu'un cap classique;

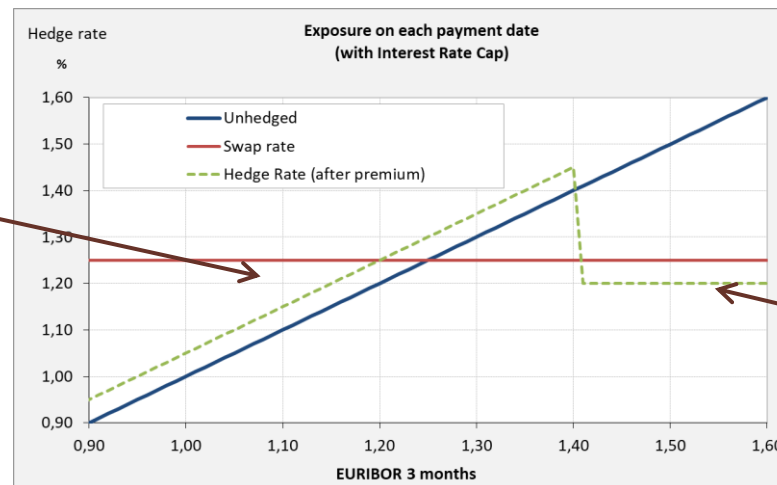
Nous ne recommandons pas ce produit car le plus souvent les marges bancaires dégradent sa performance.

#### Inconvénients:

- Exposition plus importante au risque haussier du taux variable qu'un cap classique

Exposition totale au taux variable tant que la barrière n'est pas franchie

Graphique illustratif: données non actualisées



Taux maximum garanti

## Différents types de couvertures

### Cap Spread:

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 dû être payé sur le sous-jacent au-delà du cours d'exercice du cap. Si le taux sous-jacent franchit le cours d'exercice du cap vendu, l'exposition au taux sous-jacent est quasi totale (retraitée de l'écart entre les 2 cours d'exercices).

### Avantages:

- Protection au delà du cours d'exercice du cap acheté;
- Opportunité de profiter d'une baisse de l'indice de référence
- Stratégie moins couteuse qu'un cap classique (financement partiel de l'option achetée par l'option vendue);

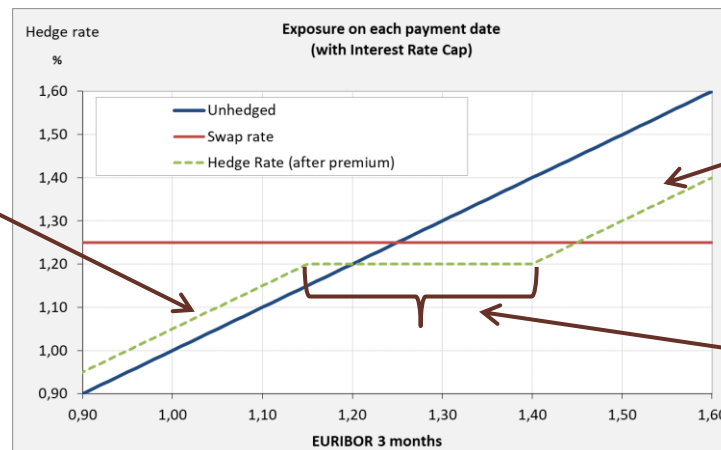
### Inconvénients:

- Risque de perte illimité si le cours d'exercice du cap vendu est franchi, donc pas de taux plafond

Nous ne recommandons pas ce produit car il ne procure aucun taux plafond garanti. Ce n'est pas une couverture.

Possibilité de profiter des mouvements favorables à la baisse

Graphique illustratif: données non actualisées



Pas de taux plafond

Taux maximum temporaire garanti



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)

**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.