



舍 finance  
**Kerius**

**PG**éorges  
**PERNOUD**  
— *Le Groupe* —

## Couverture de taux d'intérêts Rapport final

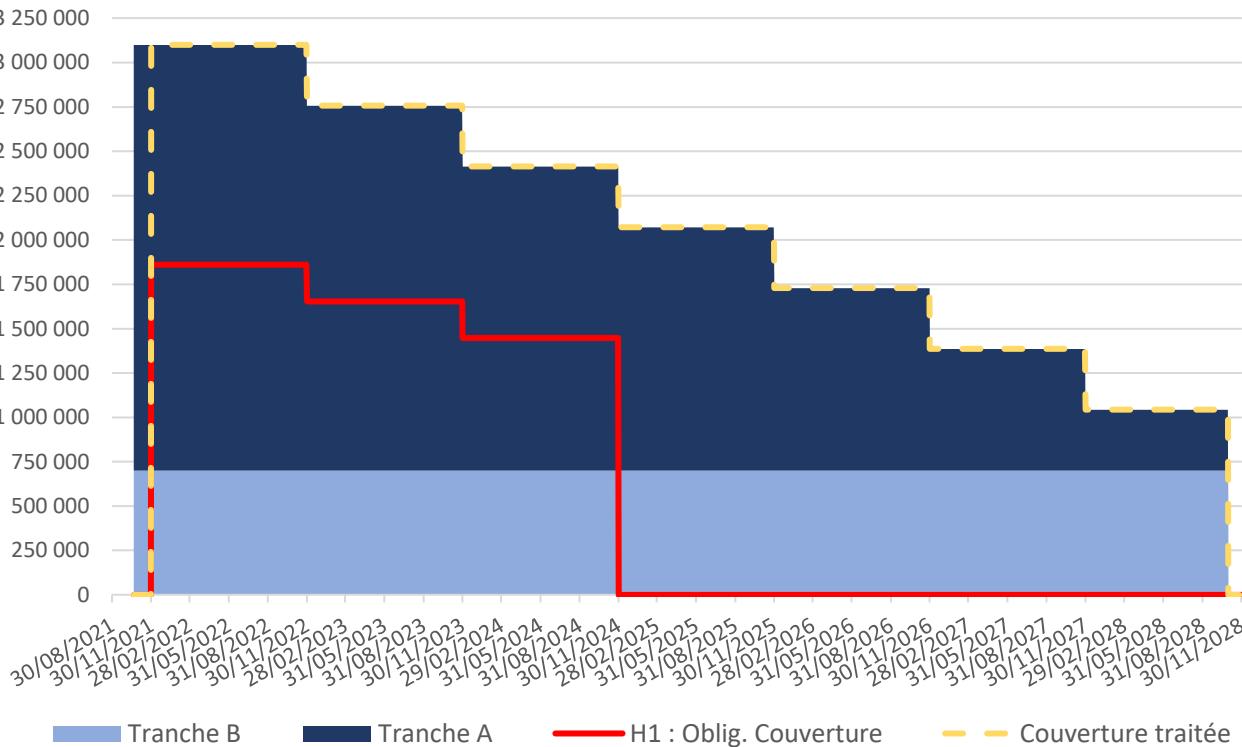
16 Décembre 2021

*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 7 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.



## Obligation de couverture :

**Crédit:** L'emprunteur s'engage à se couvrir du risque de variation à la hausse du taux d'intérêts applicable à la **Tranche A et à la Tranche B**, de telle sorte qu'il soit protégé à tout moment au moins **jusqu'au 31/10/2024**, contre les conséquences d'une hausse de l'Euribor 3 mois de plus de 100 points de base par rapport à sa **valeur à la Date de Signature**, sur **60% au moins de l'encours cumulé des Tranches A et B**. Couverture(s) à conclure dans les 3 mois au plus suivant la date de signature.

→ **20/01/2022.**

**Banques de couverture:** BNP, Bpop, SG

**Financements:** (BNP, Banque Populaire Bourgogne Franche Comté, SG) Prêt de **€3'100'000**, tiré le **20/10/2021**

- **Tranche A : €2'400'000**, amort. linéaire annuel, échéance 31/10/2028, **floor 0%** sur Euribor 3 mois.
- **Tranche B : €700'000**, amort. In fine, échéance 31/10/2028, **floor 0%** sur Euribor 3 mois.
- **Tranche R : €600'000**, amort. In fine, échéance 31/12/2021, **floor 0%** sur Euribor 3 mois. **Pas pris en compte dans l'analyse.**

- Couverture traitée : Achat Cap 0,5% à 7 ans.
- Répartition bancaire : BNP 100%.

<b>Produit</b>	: Cap à Prime lissée
<b>Cours d'exercice</b>	: 0,50% (« strike » ou plafond)
<b>Date de transaction</b>	: 14/12/2021
<b>Date de début</b>	: 30/11/2021
<b>Date de Fin</b>	: 30/10/2028
<b>Index</b>	: Euribor 3 Mois
<b>Base</b>	: ACTUAL/360

### Couverture BNP

**Nominal de départ** : € 3'100'000 amortissement spécifique, cf. tableau en annexe

**Prime annuelle** à payer trimestriellement jusqu'au 30/10/2028 : **0.32%**, correspondant à une prime payée à la mise en place (up-front) de **€ 46'788**.

Fixing	Début	Fin	Paiement	Notionnel	Prime à payer	Restant à payer en cas de débouclement
26.11.2021	30.11.2021	28.02.2022	28.02.2022	3 100 000	2 480	-44 307
24.02.2022	28.02.2022	31.05.2022	31.05.2022	3 100 000	2 536	-41 772
27.05.2022	31.05.2022	31.08.2022	31.08.2022	3 100 000	2 536	-39 236
29.08.2022	31.08.2022	30.11.2022	30.11.2022	3 100 000	2 508	-36 728
28.11.2022	30.11.2022	28.02.2023	28.02.2023	2 757 143	2 206	-34 522
24.02.2023	28.02.2023	31.05.2023	31.05.2023	2 757 143	2 255	-32 267
29.05.2023	31.05.2023	31.08.2023	31.08.2023	2 757 143	2 255	-30 011
29.08.2023	31.08.2023	30.11.2023	30.11.2023	2 757 143	2 231	-27 781
28.11.2023	30.11.2023	29.02.2024	29.02.2024	2 414 286	1 953	-25 828
27.02.2024	29.02.2024	31.05.2024	31.05.2024	2 414 286	1 975	-23 853
29.05.2024	31.05.2024	30.08.2024	30.08.2024	2 414 286	1 953	-21 900
28.08.2024	30.08.2024	29.11.2024	29.11.2024	2 414 286	1 953	-19 946
27.11.2024	29.11.2024	28.02.2025	28.02.2025	2 071 429	1 676	-18 270
26.02.2025	28.02.2025	30.05.2025	30.05.2025	2 071 429	1 676	-16 595
28.05.2025	30.05.2025	29.08.2025	29.08.2025	2 071 429	1 676	-14 919
27.08.2025	29.08.2025	28.11.2025	28.11.2025	2 071 429	1 676	-13 243
26.11.2025	28.11.2025	27.02.2026	27.02.2026	1 728 571	1 398	-11 844
25.02.2026	27.02.2026	29.05.2026	29.05.2026	1 728 571	1 398	-10 446
27.05.2026	29.05.2026	31.08.2026	31.08.2026	1 728 571	1 445	-9 001
27.08.2026	31.08.2026	30.11.2026	30.11.2026	1 728 571	1 398	-7 603
26.11.2026	30.11.2026	26.02.2027	26.02.2027	1 385 714	1 084	-6 519
24.02.2027	26.02.2027	31.05.2027	31.05.2027	1 385 714	1 158	-5 361
27.05.2027	31.05.2027	31.08.2027	31.08.2027	1 385 714	1 133	-4 227
27.08.2027	31.08.2027	30.11.2027	30.11.2027	1 385 714	1 121	-3 106
26.11.2027	30.11.2027	29.02.2028	29.02.2028	1 042 857	844	-2 262
25.02.2028	29.02.2028	31.05.2028	31.05.2028	1 042 857	853	-1 409
29.05.2028	31.05.2028	31.08.2028	31.08.2028	1 042 857	853	-556
29.08.2028	31.08.2028	30.10.2028	30.10.2028	1 042 857	556	0

# Tableaux d'amortissement

DATE FIXING	DATE DEPART	DATE FIN	DATE PAIEMENT	Tranche A		Tranche B		TOTAL DETTE	H1 : Oblig. Couverture	Couverture traitée
				Amort.	CRD	Amort.	CRD			
18.10.2021	20.10.2021	30.11.2021	30.11.2021	0	2 400 000	0	700 000	3 100 000	0	0
26.11.2021	30.11.2021	28.02.2022	28.02.2022	0	2 400 000	0	700 000	3 100 000	1 860 000	3 100 000
24.02.2022	28.02.2022	31.05.2022	31.05.2022	0	2 400 000	0	700 000	3 100 000	1 860 000	3 100 000
27.05.2022	31.05.2022	31.08.2022	31.08.2022	0	2 400 000	0	700 000	3 100 000	1 860 000	3 100 000
29.08.2022	31.08.2022	30.11.2022	30.11.2022	0	2 400 000	0	700 000	3 100 000	1 860 000	3 100 000
28.11.2022	30.11.2022	28.02.2023	28.02.2023	342 857	2 057 143	0	700 000	2 757 143	1 654 286	2 757 143
24.02.2023	28.02.2023	31.05.2023	31.05.2023	0	2 057 143	0	700 000	2 757 143	1 654 286	2 757 143
29.05.2023	31.05.2023	31.08.2023	31.08.2023	0	2 057 143	0	700 000	2 757 143	1 654 286	2 757 143
29.08.2023	31.08.2023	30.11.2023	30.11.2023	0	2 057 143	0	700 000	2 757 143	1 654 286	2 757 143
28.11.2023	30.11.2023	29.02.2024	29.02.2024	342 857	1 714 286	0	700 000	2 414 286	1 448 571	2 414 286
27.02.2024	29.02.2024	31.05.2024	31.05.2024	0	1 714 286	0	700 000	2 414 286	1 448 571	2 414 286
29.05.2024	31.05.2024	30.08.2024	30.08.2024	0	1 714 286	0	700 000	2 414 286	1 448 571	2 414 286
28.08.2024	30.08.2024	29.11.2024	29.11.2024	0	1 714 286	0	700 000	2 414 286	1 448 571	2 414 286
27.11.2024	29.11.2024	28.02.2025	28.02.2025	342 857	1 371 429	0	700 000	2 071 429	0	2 071 429
26.02.2025	28.02.2025	30.05.2025	30.05.2025	0	1 371 429	0	700 000	2 071 429	0	2 071 429
28.05.2025	30.05.2025	29.08.2025	29.08.2025	0	1 371 429	0	700 000	2 071 429	0	2 071 429
27.08.2025	29.08.2025	28.11.2025	28.11.2025	0	1 371 429	0	700 000	2 071 429	0	2 071 429
26.11.2025	28.11.2025	27.02.2026	27.02.2026	342 857	1 028 571	0	700 000	1 728 571	0	1 728 571
25.02.2026	27.02.2026	29.05.2026	29.05.2026	0	1 028 571	0	700 000	1 728 571	0	1 728 571
27.05.2026	29.05.2026	31.08.2026	31.08.2026	0	1 028 571	0	700 000	1 728 571	0	1 728 571
27.08.2026	31.08.2026	30.11.2026	30.11.2026	0	1 028 571	0	700 000	1 728 571	0	1 728 571
26.11.2026	30.11.2026	26.02.2027	26.02.2027	342 857	685 714	0	700 000	1 385 714	0	1 385 714
24.02.2027	26.02.2027	31.05.2027	31.05.2027	0	685 714	0	700 000	1 385 714	0	1 385 714
27.05.2027	31.05.2027	31.08.2027	31.08.2027	0	685 714	0	700 000	1 385 714	0	1 385 714
27.08.2027	31.08.2027	30.11.2027	30.11.2027	0	685 714	0	700 000	1 385 714	0	1 385 714
26.11.2027	30.11.2027	29.02.2028	29.02.2028	342 857	342 857	0	700 000	1 042 857	0	1 042 857
25.02.2028	29.02.2028	31.05.2028	31.05.2028	0	342 857	0	700 000	1 042 857	0	1 042 857
29.05.2028	31.05.2028	31.08.2028	31.08.2028	0	342 857	0	700 000	1 042 857	0	1 042 857
29.08.2028	31.08.2028	30.10.2028	30.10.2028	0	342 857	0	700 000	1 042 857	0	1 042 857
27.10.2028	30.10.2028	30.10.2028	30.10.2028	342 857	0	700 000	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 :

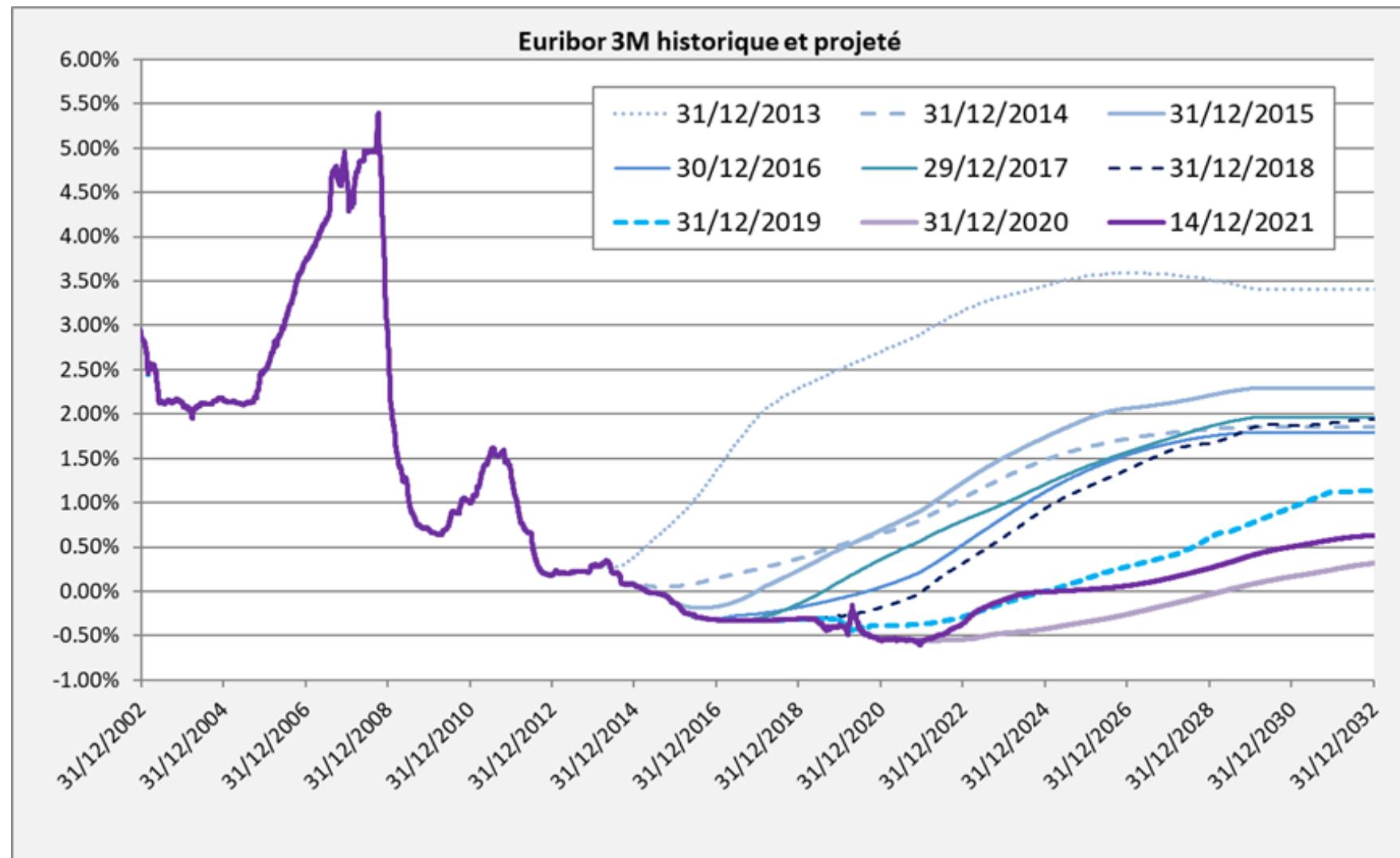
	Valeur 1 BP	1 462
	BNP	
Economies totales		15 264
Taux/Prix sans marge bancaire		40 120
Prix avec marge bancaire standard *		62 052
Marge bancaire standard (15 points de base) *		21 932
Prix final		46 788
Marge finale		6 668

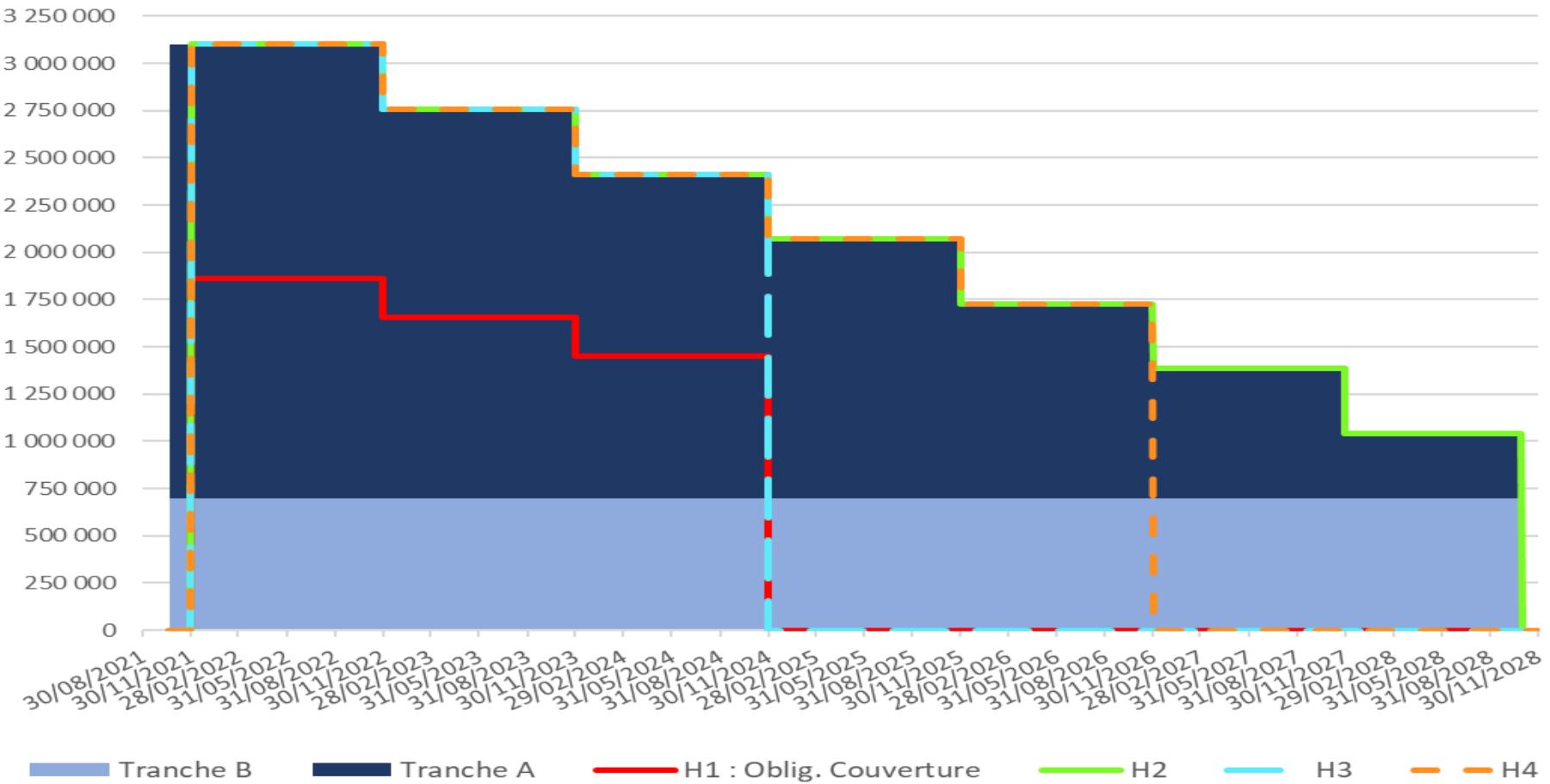
\* La marge standard prise par les banques dans ce contexte est de 15 à 20 points de base sur un taux ou une prime lissée par rapport au taux/prix sans marge utilisé ci-dessus. Une marge de 15 points de base est utilisée pour cette comparaison.

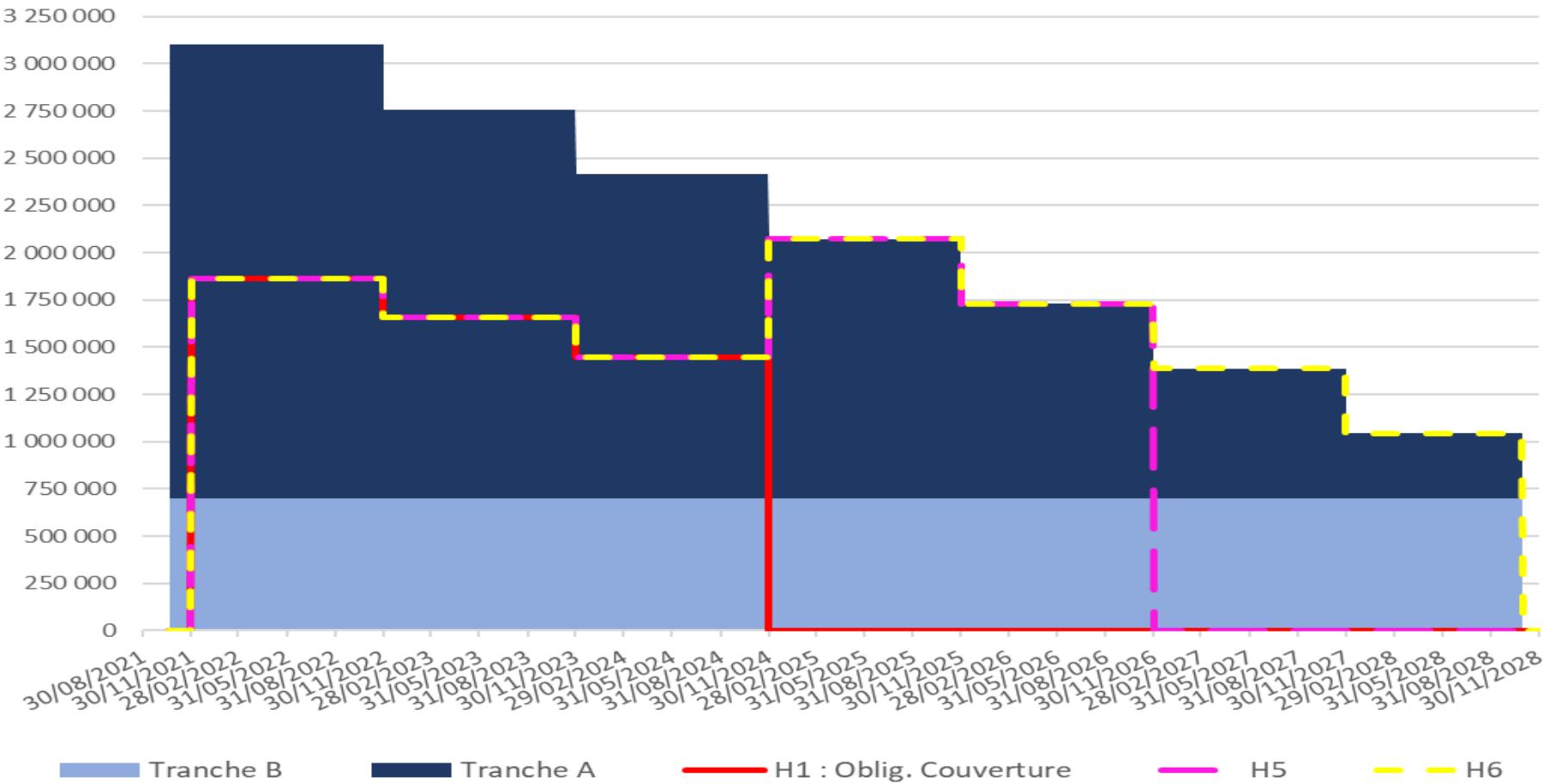
**Les économies totales sont réalisées en trois étapes de manière "coopérative" avec la banque:**

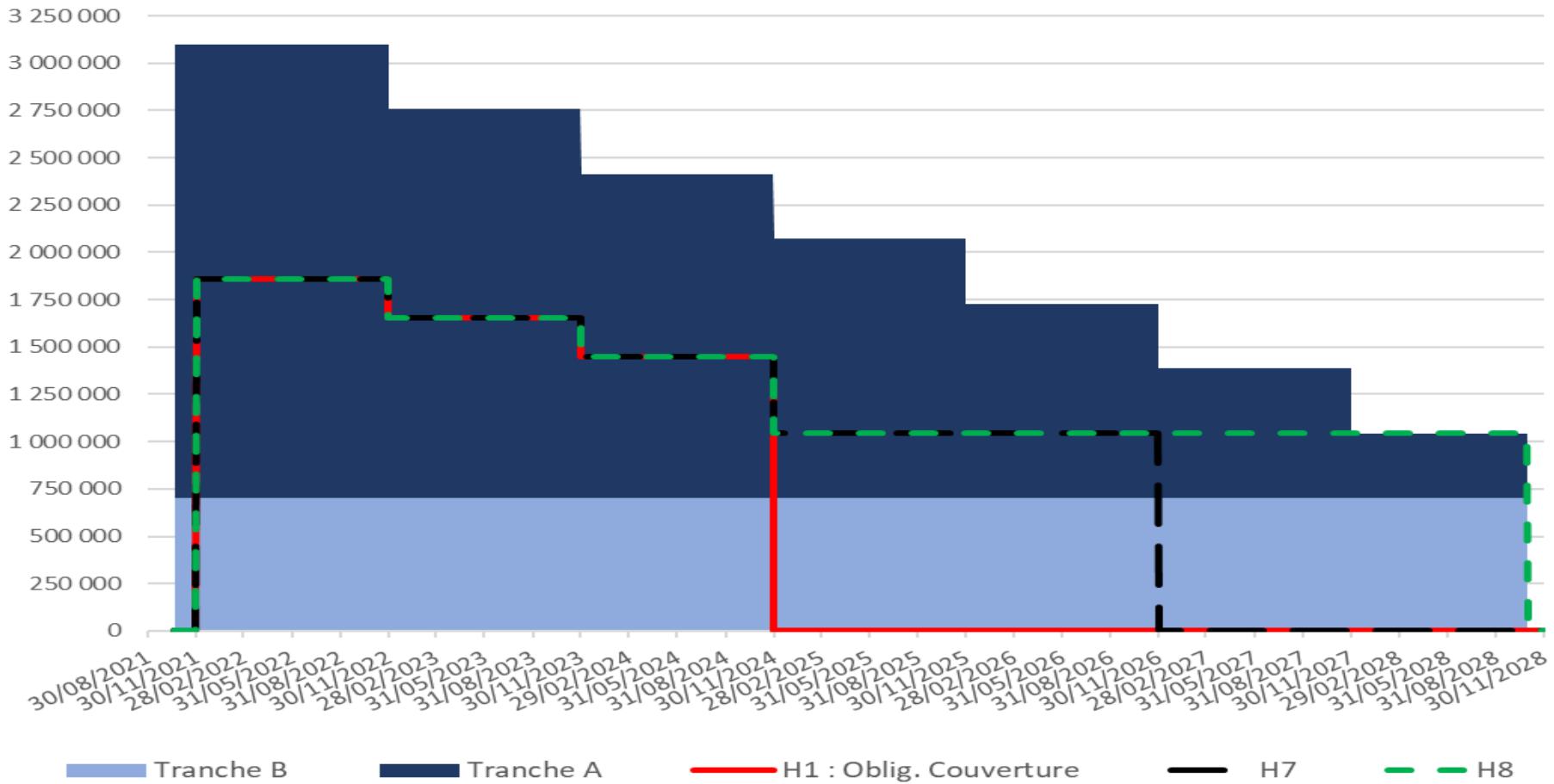
- Choix du produit optimal: des produits similaires sont souvent "margés" différemment (notamment swap flooré vs cap 0%)
- Négociations préliminaires avant cotations de sélection (explication de la méthode KERIUS et de la marge cible pour être sélectionné)
- Négociation finale en fin de processus

- 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









## Cotations indicatives

Couverture	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8
<b>Durée</b>	<b>3 ans</b>	<b>7 ans</b>	<b>3 ans</b>	<b>5 ans</b>	<b>5 ans</b>	<b>7 ans</b>	<b>5 ans</b>	<b>7 ans</b>
<b>Indice</b>	Euribor 3M							
<b>Notionnel départ</b>	1 860 000	3 100 000	3 100 000	3 100 000	1 860 000	1 860 000	1 860 000	1 860 000
<b>Début de période</b>	30/11/2021	30/11/2021	30/11/2021	30/11/2021	30/11/2021	30/11/2021	30/11/2021	30/11/2021
<b>Fin de période</b>	30/11/2024	30/10/2028	30/11/2024	30/11/2026	30/11/2026	30/10/2028	30/11/2026	30/10/2028
<b>Valeur 1bp en EUR</b>	504	1 462	839	1 225	889	1 126	715	918

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

Swap sans Floor	-0,30%	-0,14%	-0,30%	-0,21%	-0,17%	-0,09%	-0,21%	-0,12%
Floor 0%	0,50%	0,53%	0,50%	0,52%	0,53%	0,54%	0,52%	0,53%
<b>Swap avec Floor</b>	<b>0,19%</b>	<b>0,39%</b>	<b>0,20%</b>	<b>0,31%</b>	<b>0,36%</b>	<b>0,45%</b>	<b>0,31%</b>	<b>0,42%</b>

### Prime d'option lissée

<b>Cap 0% annualisé</b>	<b>0,19%</b>	<b>0,39%</b>	<b>0,20%</b>	<b>0,31%</b>	<b>0,36%</b>	<b>0,45%</b>	<b>0,31%</b>	<b>0,42%</b>
Taux financement Max	0,19%	0,39%	0,20%	0,31%	0,36%	0,45%	0,31%	0,42%

<b>Cap 0.25% annualisé</b>	<b>0,16%</b>	<b>0,33%</b>	<b>0,17%</b>	<b>0,27%</b>	<b>0,30%</b>	<b>0,39%</b>	<b>0,26%</b>	<b>0,36%</b>
Taux financement Max	0,41%	0,58%	0,42%	0,52%	0,55%	0,64%	0,51%	0,61%

<b>Cap 0.5% annualisé</b>	<b>0,14%</b>	<b>0,29%</b>	<b>0,15%</b>	<b>0,24%</b>	<b>0,27%</b>	<b>0,34%</b>	<b>0,23%</b>	<b>0,31%</b>
Taux financement Max	0,64%	0,79%	0,65%	0,74%	0,77%	0,84%	0,73%	0,81%

### Prime des options en EUR

<b>Cap 0%</b>	9 800	56 700	16 400	38 300	31 600	50 300	22 000	38 100
<b>Cap 0.25%</b>	8 300	48 900	13 900	32 800	27 100	43 400	18 900	32 800
<b>Cap 0,5%</b>	7 300	42 900	12 200	28 800	23 800	38 100	16 600	28 800

<b>Floor 0% du financement</b>	25 300	77 800	42 200	63 800	47 000	60 800	37 200	49 100
--------------------------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

<b>Marge bancaire estimée en points de base (BP) incluse dans les prix</b>	<b>5</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 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).

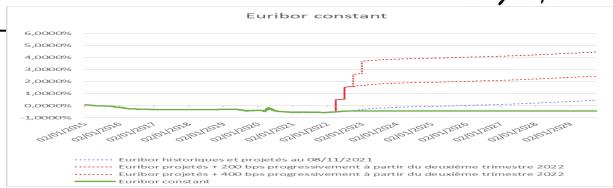
Fixing	Début	Fin	Paiement	H2 - Notionnel	H2 - Prime à payer	H2 - Restant à payer en cas de déboulement
26/11/2021	30/11/2021	28/02/2022	28/02/2022	3 100 000	3 006	-53 694
24/02/2022	28/02/2022	31/05/2022	31/05/2022	3 100 000	3 073	-50 621
27/05/2022	31/05/2022	31/08/2022	31/08/2022	3 100 000	3 073	-47 548
29/08/2022	31/08/2022	30/11/2022	30/11/2022	3 100 000	3 039	-44 509
28/11/2022	30/11/2022	28/02/2023	28/02/2023	2 757 143	2 674	-41 835
24/02/2023	28/02/2023	31/05/2023	31/05/2023	2 757 143	2 733	-39 103
29/05/2023	31/05/2023	31/08/2023	31/08/2023	2 757 143	2 733	-36 370
29/08/2023	31/08/2023	30/11/2023	30/11/2023	2 757 143	2 703	-33 666
28/11/2023	30/11/2023	29/02/2024	29/02/2024	2 414 286	2 367	-31 299
27/02/2024	29/02/2024	31/05/2024	31/05/2024	2 414 286	2 393	-28 906
29/05/2024	31/05/2024	30/08/2024	30/08/2024	2 414 286	2 367	-26 539
28/08/2024	30/08/2024	29/11/2024	29/11/2024	2 414 286	2 367	-24 172
27/11/2024	29/11/2024	28/02/2025	28/02/2025	2 071 429	2 031	-22 141
26/02/2025	28/02/2025	30/05/2025	30/05/2025	2 071 429	2 031	-20 110
28/05/2025	30/05/2025	29/08/2025	29/08/2025	2 071 429	2 031	-18 079
27/08/2025	29/08/2025	28/11/2025	28/11/2025	2 071 429	2 031	-16 048
26/11/2025	28/11/2025	27/02/2026	27/02/2026	1 728 571	1 695	-14 354
25/02/2026	27/02/2026	29/05/2026	29/05/2026	1 728 571	1 695	-12 659
27/05/2026	29/05/2026	31/08/2026	31/08/2026	1 728 571	1 751	-10 908
27/08/2026	31/08/2026	30/11/2026	30/11/2026	1 728 571	1 695	-9 213
26/11/2026	30/11/2026	26/02/2027	26/02/2027	1 385 714	1 314	-7 900
24/02/2027	26/02/2027	31/05/2027	31/05/2027	1 385 714	1 403	-6 496
27/05/2027	31/05/2027	31/08/2027	31/08/2027	1 385 714	1 374	-5 123
27/08/2027	31/08/2027	30/11/2027	30/11/2027	1 385 714	1 359	-3 764
26/11/2027	30/11/2027	29/02/2028	29/02/2028	1 042 857	1 022	-2 742
25/02/2028	29/02/2028	31/05/2028	31/05/2028	1 042 857	1 034	-1 708
29/05/2028	31/05/2028	31/08/2028	31/08/2028	1 042 857	1 034	-674
29/08/2028	31/08/2028	30/10/2028	30/10/2028	1 042 857	674	0

# Extrait des rapports d'analyse produits durant la mission

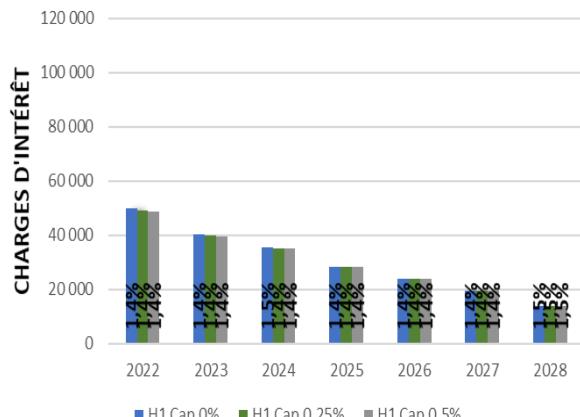
## Simulation frais financiers

### avec Euribor constant

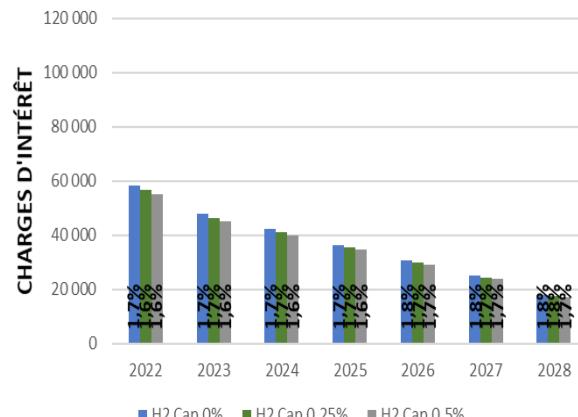
Toutes les simulations de frais financiers incluent la marge de crédit **1.25%** (Tranche A), **1.55%** (Tranche B), l'impact de la variation des Euribor 3M et le coût de la couverture à mettre en place.



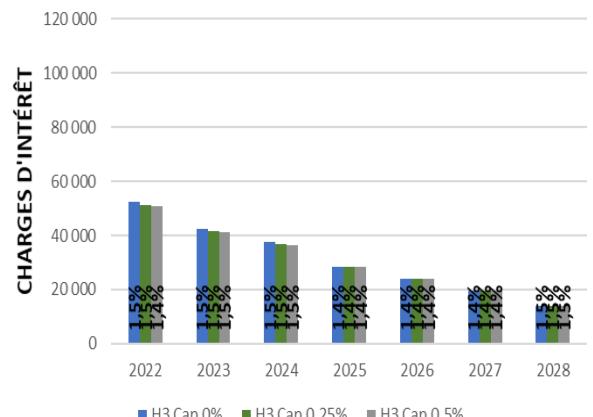
STRATEGIE H1



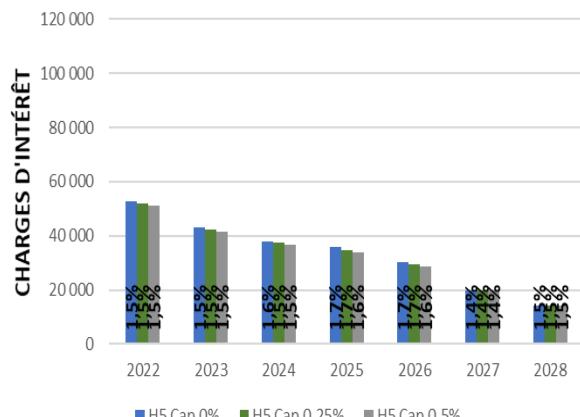
STRATEGIE H2



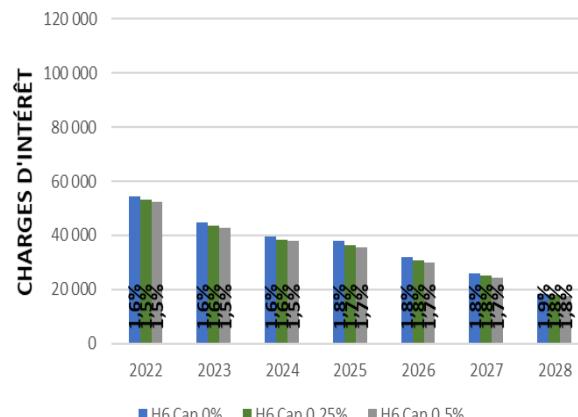
STRATEGIE H3



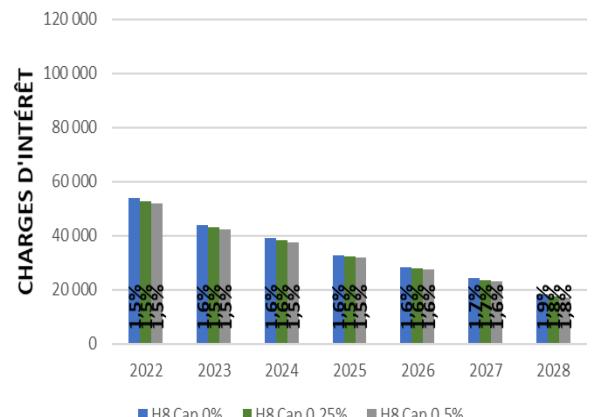
STRATEGIE H5

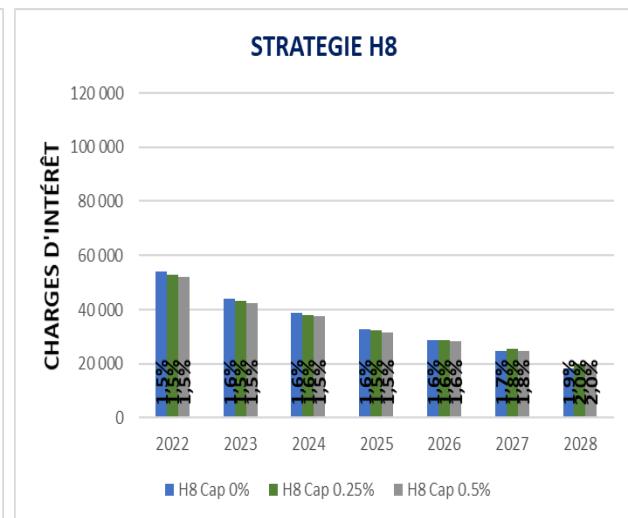
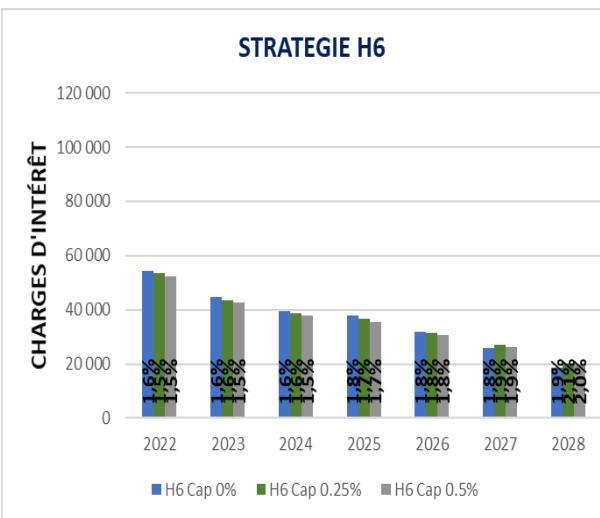
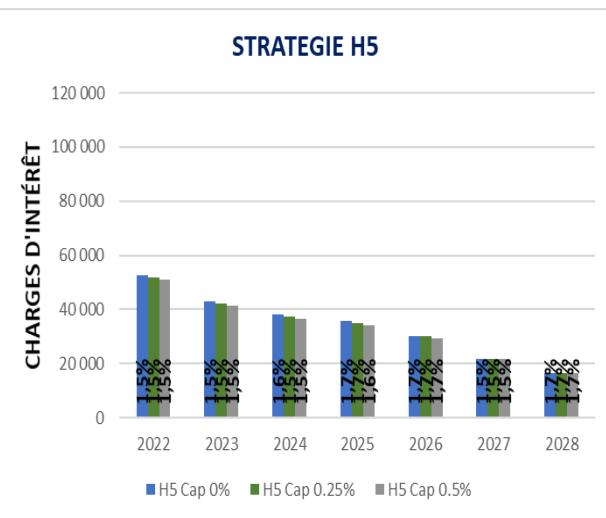
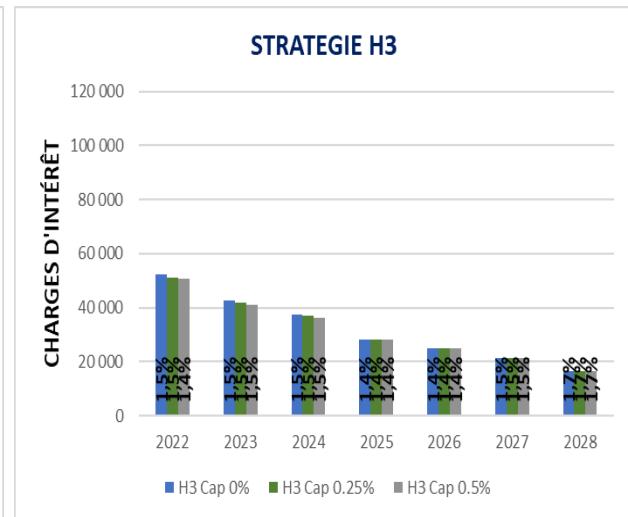
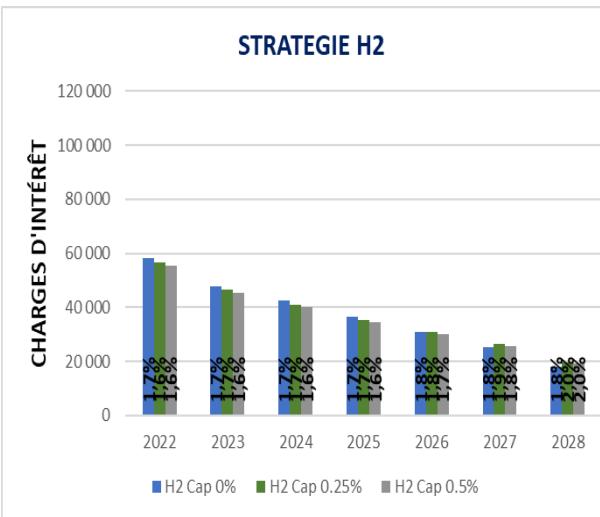
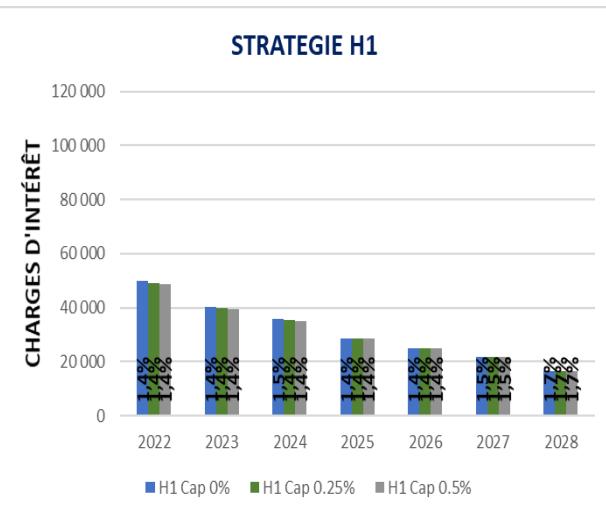
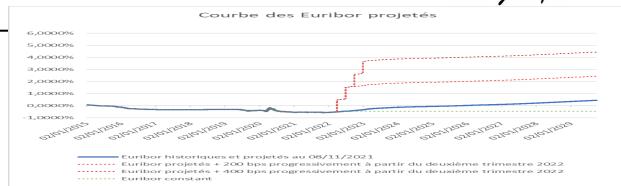


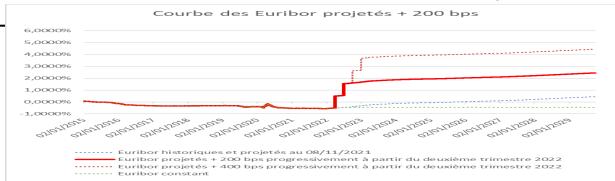
STRATEGIE H6



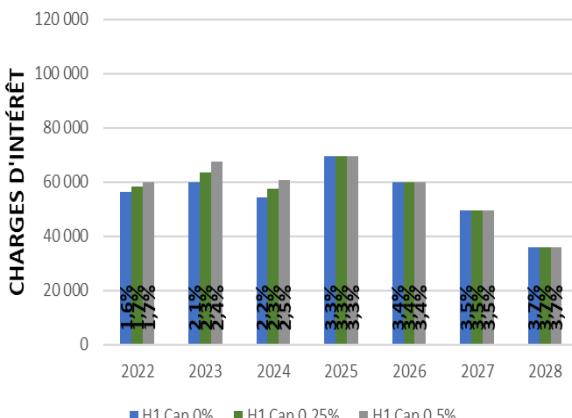
STRATEGIE H8



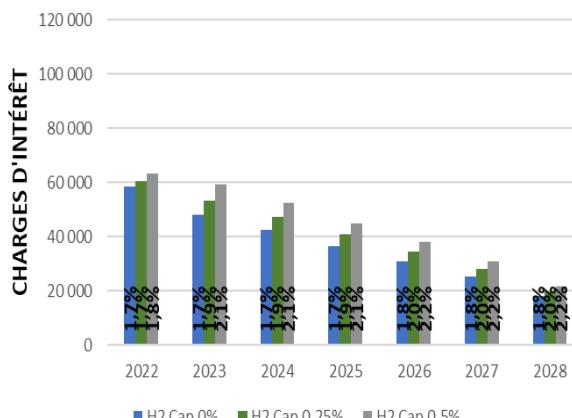




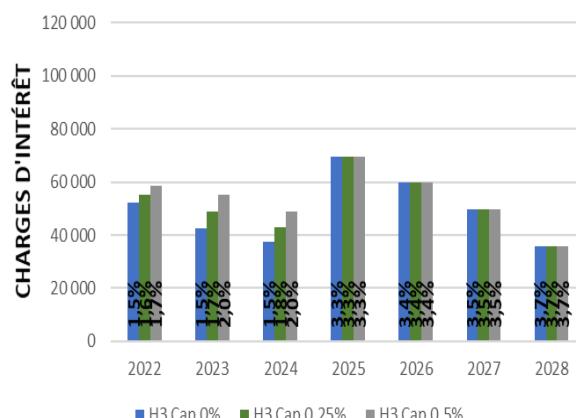
STRATEGIE H1



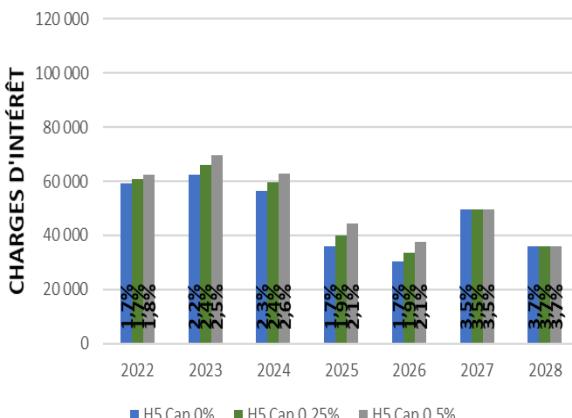
STRATEGIE H2



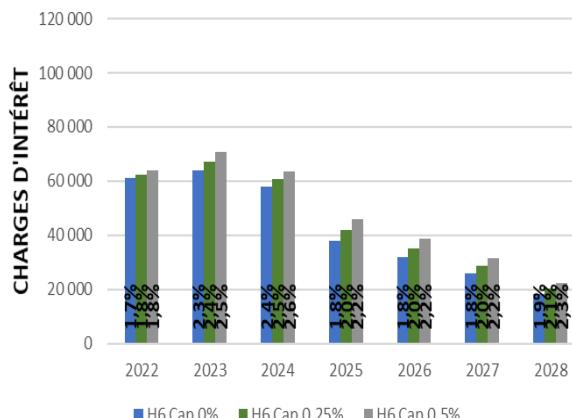
STRATEGIE H3



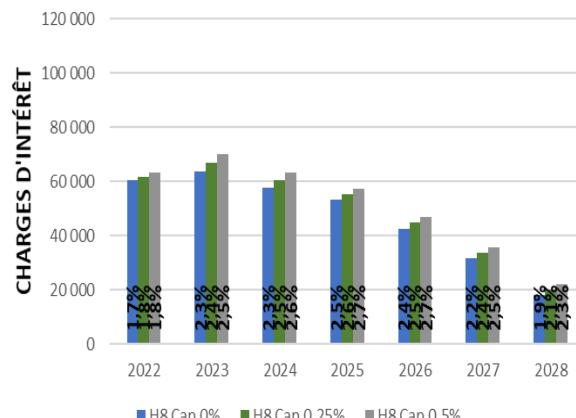
STRATEGIE H5



STRATEGIE H6

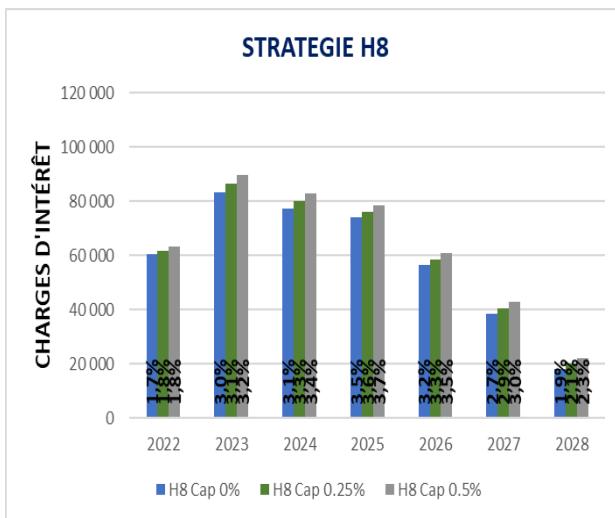
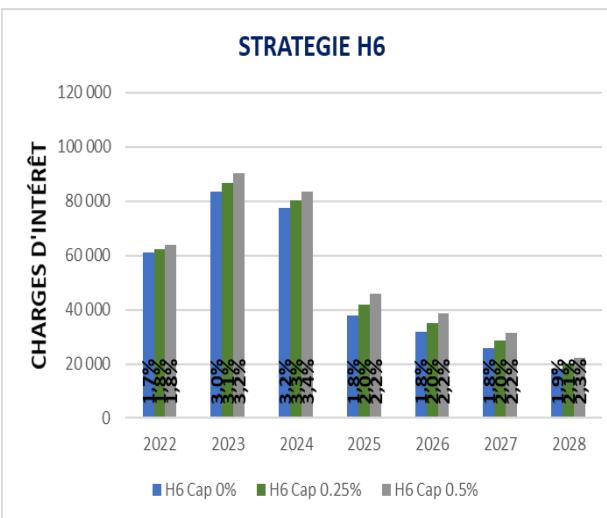
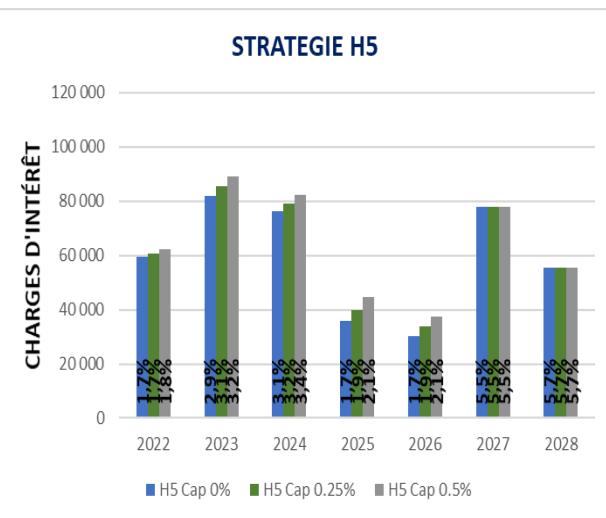
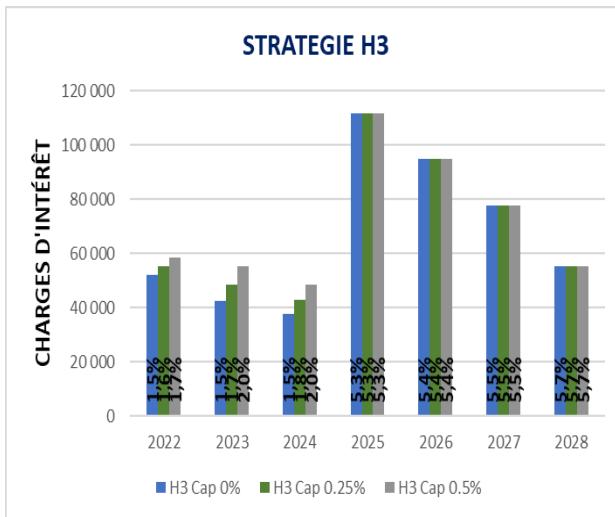
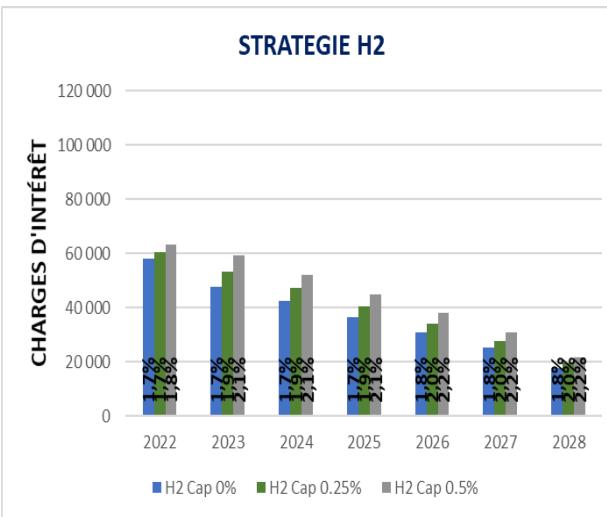
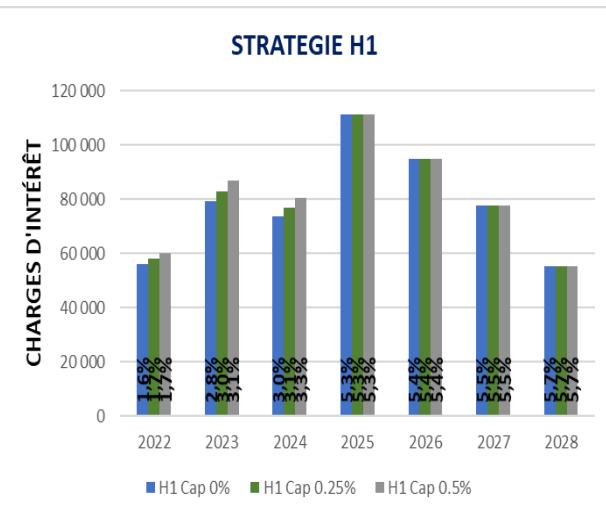
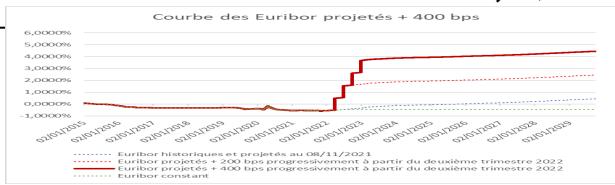


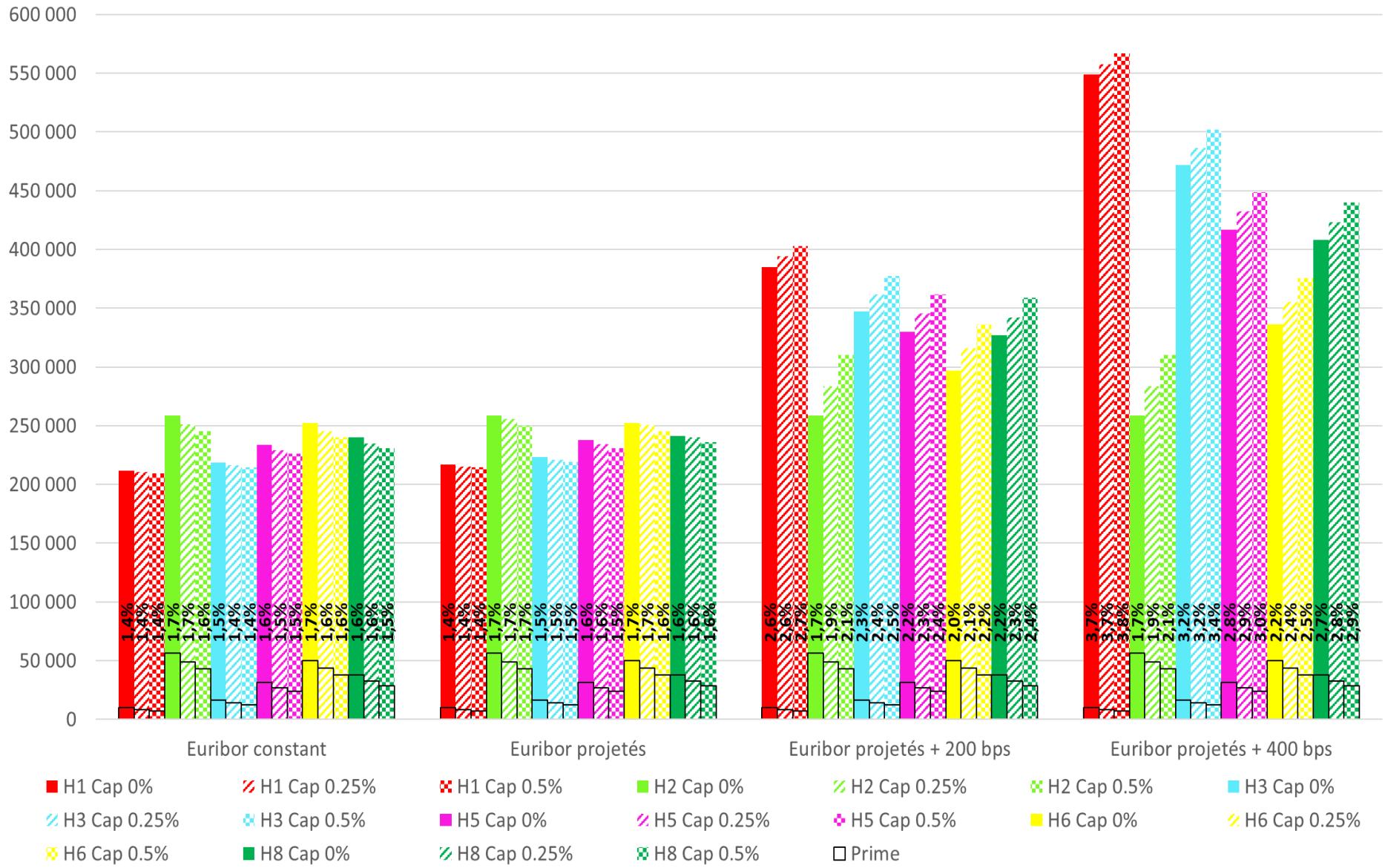
STRATEGIE H8



# Extrait des rapports d'analyse produits durant la mission

## Simulation frais financiers selon la courbe des Euribor projetés +4%





	STRATEGIE H1			STRATEGIE H2			STRATEGIE H3		
	H1 Cap 0%	H1 Cap 0.25%	H1 Cap 0.5%	H2 Cap 0%	H2 Cap 0.25%	H2 Cap 0.5%	H3 Cap 0%	H3 Cap 0.25%	H3 Cap 0.5%
Euribor constant	211 952	210 452	209 452	258 852	251 052	245 052	218 552	216 052	214 352
Euribor projetés	216 940	215 440	214 440	258 852	255 915	250 040	223 540	221 040	219 340
Euribor projetés + 200 bps	385 224	393 963	403 202	258 852	283 687	310 322	347 230	361 794	377 159
Euribor projetés + 400 bps	549 030	557 769	567 008	258 852	283 687	310 322	471 793	486 358	501 722

	STRATEGIE H5			STRATEGIE H6			STRATEGIE H8		
	H5 Cap 0%	H5 Cap 0.25%	H5 Cap 0.5%	H6 Cap 0%	H6 Cap 0.25%	H6 Cap 0.5%	H8 Cap 0%	H8 Cap 0.25%	H8 Cap 0.5%
Euribor constant	233 752	229 252	225 952	252 452	245 552	240 252	240 252	234 952	230 952
Euribor projetés	237 967	234 240	230 940	252 452	250 415	245 240	241 015	239 815	235 940
Euribor projetés + 200 bps	330 070	345 440	362 011	297 046	315 956	336 465	326 890	342 184	358 779
Euribor projetés + 400 bps	416 820	432 191	448 761	336 289	355 198	375 707	407 846	423 141	439 736

## Tableaux d'amortissement

DATE FIXING	DATE DEPART	DATE FIN	DATE PAIEMENT	Tranche A		Tranche B		TOTAL DETTE	H1 : Oblig. Couverture
				Amort.	CRD	Amort.	CRD		
18/10/2021	20/10/2021	30/11/2021	30/11/2021	0	2 400 000	0	700 000	3 100 000	0
26/11/2021	30/11/2021	28/02/2022	28/02/2022	0	2 400 000	0	700 000	3 100 000	1 860 000
24/02/2022	28/02/2022	31/05/2022	31/05/2022	0	2 400 000	0	700 000	3 100 000	1 860 000
27/05/2022	31/05/2022	31/08/2022	31/08/2022	0	2 400 000	0	700 000	3 100 000	1 860 000
29/08/2022	31/08/2022	30/11/2022	30/11/2022	0	2 400 000	0	700 000	3 100 000	1 860 000
28/11/2022	30/11/2022	28/02/2023	28/02/2023	342 857	2 057 143	0	700 000	2 757 143	1 654 286
24/02/2023	28/02/2023	31/05/2023	31/05/2023	0	2 057 143	0	700 000	2 757 143	1 654 286
29/05/2023	31/05/2023	31/08/2023	31/08/2023	0	2 057 143	0	700 000	2 757 143	1 654 286
29/08/2023	31/08/2023	30/11/2023	30/11/2023	0	2 057 143	0	700 000	2 757 143	1 654 286
28/11/2023	30/11/2023	29/02/2024	29/02/2024	342 857	1 714 286	0	700 000	2 414 286	1 448 571
27/02/2024	29/02/2024	31/05/2024	31/05/2024	0	1 714 286	0	700 000	2 414 286	1 448 571
29/05/2024	31/05/2024	30/08/2024	30/08/2024	0	1 714 286	0	700 000	2 414 286	1 448 571
28/08/2024	30/08/2024	29/11/2024	29/11/2024	0	1 714 286	0	700 000	2 414 286	1 448 571
27/11/2024	29/11/2024	28/02/2025	28/02/2025	342 857	1 371 429	0	700 000	2 071 429	0
26/02/2025	28/02/2025	30/05/2025	30/05/2025	0	1 371 429	0	700 000	2 071 429	0
28/05/2025	30/05/2025	29/08/2025	29/08/2025	0	1 371 429	0	700 000	2 071 429	0
27/08/2025	29/08/2025	28/11/2025	28/11/2025	0	1 371 429	0	700 000	2 071 429	0
26/11/2025	28/11/2025	27/02/2026	27/02/2026	342 857	1 028 571	0	700 000	1 728 571	0
25/02/2026	27/02/2026	29/05/2026	29/05/2026	0	1 028 571	0	700 000	1 728 571	0
27/05/2026	29/05/2026	31/08/2026	31/08/2026	0	1 028 571	0	700 000	1 728 571	0
27/08/2026	31/08/2026	30/11/2026	30/11/2026	0	1 028 571	0	700 000	1 728 571	0
26/11/2026	30/11/2026	26/02/2027	26/02/2027	342 857	685 714	0	700 000	1 385 714	0
24/02/2027	26/02/2027	31/05/2027	31/05/2027	0	685 714	0	700 000	1 385 714	0
27/05/2027	31/05/2027	31/08/2027	31/08/2027	0	685 714	0	700 000	1 385 714	0
27/08/2027	31/08/2027	30/11/2027	30/11/2027	0	685 714	0	700 000	1 385 714	0
26/11/2027	30/11/2027	29/02/2028	29/02/2028	342 857	342 857	0	700 000	1 042 857	0
25/02/2028	29/02/2028	31/05/2028	31/05/2028	0	342 857	0	700 000	1 042 857	0
29/05/2028	31/05/2028	31/08/2028	31/08/2028	0	342 857	0	700 000	1 042 857	0
29/08/2028	31/08/2028	30/10/2028	30/10/2028	0	342 857	0	700 000	1 042 857	0
27/10/2028	30/10/2028	30/10/2028	30/10/2028	342 857	0	700 000	0	0	0

## Tableaux d'amortissement

DATE FIXING	DATE DEPART	DATE FIN	DATE PAIEMENT	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8
18/10/2021	20/10/2021	30/11/2021	30/11/2021	0	0	0	0	0	0	0
26/11/2021	30/11/2021	28/02/2022	28/02/2022	3 100 000	3 100 000	3 100 000	1 860 000	1 860 000	1 860 000	1 860 000
24/02/2022	28/02/2022	31/05/2022	31/05/2022	3 100 000	3 100 000	3 100 000	1 860 000	1 860 000	1 860 000	1 860 000
27/05/2022	31/05/2022	31/08/2022	31/08/2022	3 100 000	3 100 000	3 100 000	1 860 000	1 860 000	1 860 000	1 860 000
29/08/2022	31/08/2022	30/11/2022	30/11/2022	3 100 000	3 100 000	3 100 000	1 860 000	1 860 000	1 860 000	1 860 000
28/11/2022	30/11/2022	28/02/2023	28/02/2023	2 757 143	2 757 143	2 757 143	1 654 286	1 654 286	1 654 286	1 654 286
24/02/2023	28/02/2023	31/05/2023	31/05/2023	2 757 143	2 757 143	2 757 143	1 654 286	1 654 286	1 654 286	1 654 286
29/05/2023	31/05/2023	31/08/2023	31/08/2023	2 757 143	2 757 143	2 757 143	1 654 286	1 654 286	1 654 286	1 654 286
29/08/2023	31/08/2023	30/11/2023	30/11/2023	2 757 143	2 757 143	2 757 143	1 654 286	1 654 286	1 654 286	1 654 286
28/11/2023	30/11/2023	29/02/2024	29/02/2024	2 414 286	2 414 286	2 414 286	1 448 571	1 448 571	1 448 571	1 448 571
27/02/2024	29/02/2024	31/05/2024	31/05/2024	2 414 286	2 414 286	2 414 286	1 448 571	1 448 571	1 448 571	1 448 571
29/05/2024	31/05/2024	30/08/2024	30/08/2024	2 414 286	2 414 286	2 414 286	1 448 571	1 448 571	1 448 571	1 448 571
28/08/2024	30/08/2024	29/11/2024	29/11/2024	2 414 286	2 414 286	2 414 286	1 448 571	1 448 571	1 448 571	1 448 571
27/11/2024	29/11/2024	28/02/2025	28/02/2025	2 071 429	0	2 071 429	2 071 429	2 071 429	2 071 429	1 042 857
26/02/2025	28/02/2025	30/05/2025	30/05/2025	2 071 429	0	2 071 429	2 071 429	2 071 429	2 071 429	1 042 857
28/05/2025	30/05/2025	29/08/2025	29/08/2025	2 071 429	0	2 071 429	2 071 429	2 071 429	2 071 429	1 042 857
27/08/2025	29/08/2025	28/11/2025	28/11/2025	2 071 429	0	2 071 429	2 071 429	2 071 429	2 071 429	1 042 857
26/11/2025	28/11/2025	27/02/2026	27/02/2026	1 728 571	0	1 728 571	1 728 571	1 728 571	1 042 857	1 042 857
25/02/2026	27/02/2026	29/05/2026	29/05/2026	1 728 571	0	1 728 571	1 728 571	1 728 571	1 042 857	1 042 857
27/05/2026	29/05/2026	31/08/2026	31/08/2026	1 728 571	0	1 728 571	1 728 571	1 728 571	1 042 857	1 042 857
27/08/2026	31/08/2026	30/11/2026	30/11/2026	1 728 571	0	1 728 571	1 728 571	1 728 571	1 042 857	1 042 857
26/11/2026	30/11/2026	26/02/2027	26/02/2027	1 385 714	0	0	0	1 385 714	0	1 042 857
24/02/2027	26/02/2027	31/05/2027	31/05/2027	1 385 714	0	0	0	1 385 714	0	1 042 857
27/05/2027	31/05/2027	31/08/2027	31/08/2027	1 385 714	0	0	0	1 385 714	0	1 042 857
27/08/2027	31/08/2027	30/11/2027	30/11/2027	1 385 714	0	0	0	1 385 714	0	1 042 857
26/11/2027	30/11/2027	29/02/2028	29/02/2028	1 042 857	0	0	0	1 042 857	0	1 042 857
25/02/2028	29/02/2028	31/05/2028	31/05/2028	1 042 857	0	0	0	1 042 857	0	1 042 857
29/05/2028	31/05/2028	31/08/2028	31/08/2028	1 042 857	0	0	0	1 042 857	0	1 042 857
29/08/2028	31/08/2028	30/10/2028	30/10/2028	1 042 857	0	0	0	1 042 857	0	1 042 857
27/10/2028	30/10/2028	30/10/2028	30/10/2028	0	0	0	0	0	0	23

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).

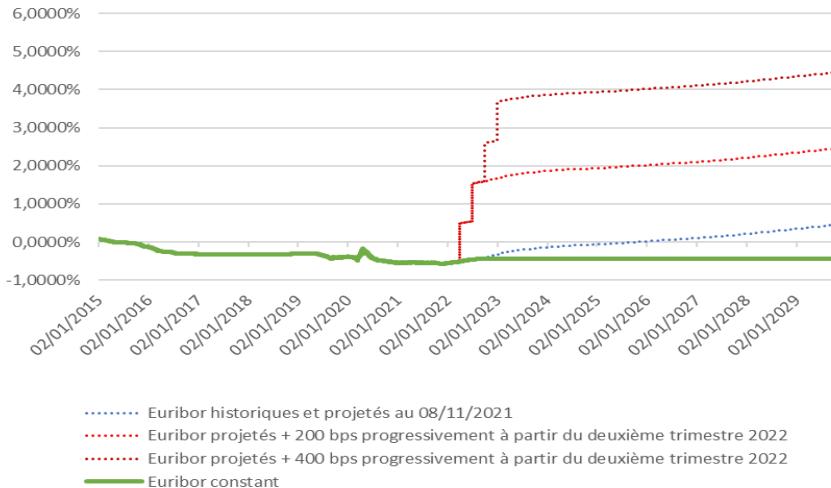
### **Solutions techniques:**

- 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.

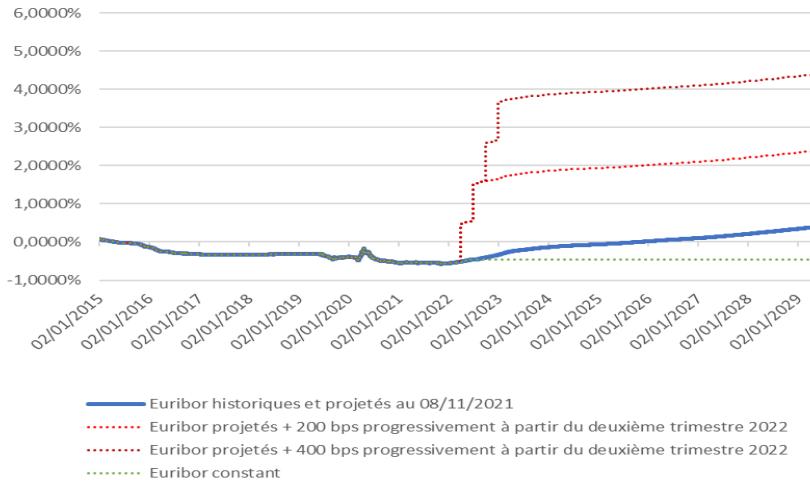
# Extrait des rapports d'analyse produits durant la mission

## Courbes des Euribor utilisées pour les simulations de frais financiers

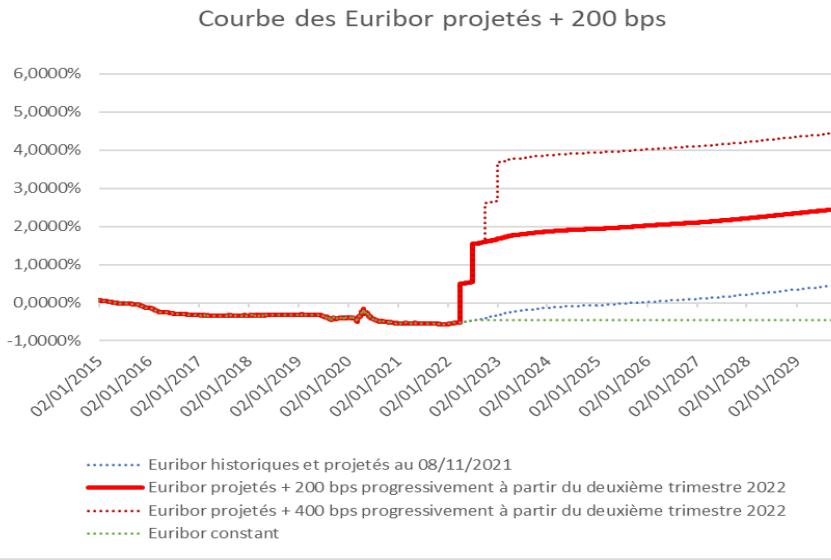
Euribor constant



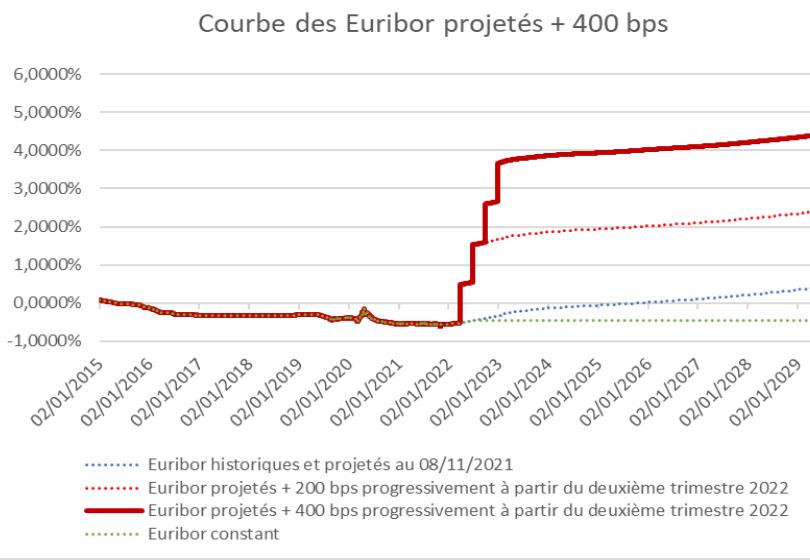
Courbe des Euribor projetés



Courbe des Euribor projetés + 200 bps



Courbe des Euribor projetés + 400 bps



### Financement

#### Contrat de Prêt

du [20 OCTOBRE] [2021]

entre

**HA DEVELOPPEMENT**

En qualité d'Emprunteur

**BNP Paribas**

En qualité d'Arrangeur

**BNP Paribas**

En qualité d'Agent

**BNP Paribas**

**BANQUE POPULAIRE BOURGOGNE  
FRANCHE-COMTE**

**SOCIETE GENERALE**

En qualité de Banques

« Banques »

« Tranche(s) »

« Tranche A »

« Tranche B »

« Tranche R »

« Utilisation »

Banque	Engagement
<b>BNP PARIBAS</b>	<b>40% du montant du Prêt, soit 1.480.000 Euros</b>
<b>BANQUE POPULAIRE BOURGOGNE FRANCHE-COMTE</b>	<b>30% du montant du Prêt, soit 1.110.000 Euros</b>
<b>SOCIETE GENERALE</b>	<b>30% du montant du Prêt, soit 1.110.000 Euros</b>

désigne BNP PARIBAS, BANQUE POPULAIRE BOURGOGNE FRANCHE-COMTE et SOCIETE GENERALE et/ou tout(s) autre(s) établissement(s) de crédit à qui l'une des Banques aurait cédé tout ou partie de ses droits et/ou obligations au titre du Prêt, conformément aux stipulations de l'Article 18.

désigne ensemble la Tranche A, la Tranche B et la Tranche R et individuellement, l'une quelconque de la Tranche A, la Tranche B ou la Tranche R.

désigne la tranche amortissable du Prêt, d'un montant en principal de deux millions quatre cent mille euros (2.400.000,00€) mise à la disposition de l'Emprunteur à la Date de Signature et devant être remboursée au plus tard à la Date d'Echéance Finale Tranche A du Prêt.

désigne la tranche remboursable in fine du Prêt, d'un montant en principal de sept cent mille euros (700.000,00€) mise à la disposition de l'Emprunteur à la Date de Signature et devant être remboursée au plus tard à la Date d'Echéance Finale Tranche B du Prêt.

désigne la tranche relais remboursable in fine du Prêt, d'un montant en principal de six cent mille euros (600.000,00€) mise à la disposition de l'Emprunteur à la Date de Signature et devant être remboursée au plus tard à la Date d'Echéance Finale Tranche R du Prêt.

désigne l'utilisation du Prêt par l'Emprunteur à la Date de Signature au moyen de la Demande d'Utilisation conformément aux stipulations de l'Article 4.3.

## Remboursement

### 5.1.1 Remboursement de la Tranche A

La Tranche A sera remboursable par l'Emprunteur en sept (7) échéances annuelles consécutives, selon le rythme d'amortissement et l'échéancier suivants :

Echéance du 30 novembre 2022 : 342.857,15 Euros,  
Echéance du 30 novembre 2023 : 342.857,15 Euros,  
Echéance du 30 novembre 2024 : 342.857,15 Euros,  
Echéance du 30 novembre 2025 : 342.857,15 Euros,  
Echéance du 30 novembre 2026 : 342.857,15 Euros,  
Echéance du 30 novembre 2027 : 342.857,15 Euros,  
Echéance du 31 octobre 2028 : 342.857,10 Euros.

L'Emprunteur devra avoir remboursé l'intégralité de la Tranche A au plus tard à la Date d'Echéance Finale Tranche A.

En cas de remboursement anticipé partiel de la Tranche A, un nouvel échéancier d'amortissement de la Tranche A, prenant en compte le montant remboursé par anticipation, sera adressé par l'Agent à l'Emprunteur et aux Banques.

### 5.1.2 Remboursement de la Tranche B

La Tranche B sera remboursable en une seule fois à la Date d'Echéance Finale Tranche B.

A la Date d'Echéance Finale Tranche B, l'Emprunteur devra avoir payé à l'Agent au nom et pour le compte de chaque Banque l'ensemble des sommes dues en principal, intérêts, commissions, frais et accessoires au titre de la Tranche B.

En cas de remboursement anticipé partiel de la Tranche B, un nouvel échéancier d'amortissement de la Tranche B, prenant en compte le montant remboursé par anticipation, sera adressé par l'Agent à l'Emprunteur et aux Banques.

### 5.1.3 Remboursement de la Tranche R

La Tranche R du Prêt sera remboursable en une seule fois à la Date d'Echéance Finale Tranche R.

A la Date d'Echéance Finale Tranche R, l'Emprunteur devra avoir payé à l'Agent, au nom et pour le compte de chaque Banque, l'ensemble des sommes dues en principal, intérêts, commissions, frais et accessoires au titre de la Tranche R.

« Date d'Echéance

Finale Tranche A »

désigne le 31 octobre 2028.

« Date d'Echéance

Finale Tranche B »

désigne le 31 octobre 2028.

« Date d'Echéance

Finale Tranche R »

désigne le 31 décembre 2021.

## Obligation de couverture

### « Banque(s) de Couverture »

désigne la(les) banque(s) auprès de laquelle(desquelles) est(sont) souscrit(s) le(s) Contrat de Couverture, dès lors que cette(ces) dernière(s) est(sont) au nombre des Banques.

### « Contrat(s) de Couverture »

désigne le(s) contrat(s) de couverture de risque de variation à la hausse du taux d'intérêts applicable à la Tranche A et à la Tranche B conclu(s) entre l'Emprunteur et la(les) Banque(s) de Couverture, tel(s) qu'amendé(s), modifié(s), complété(s) ou reformulé(s) par tout avenant y relatif.

### 12.3 Engagement en matière de couverture du risque de taux

L'Emprunteur s'engage à se couvrir du risque de variation à la hausse du taux d'intérêts applicable à la Tranche A et à la Tranche B, de telle sorte qu'il soit protégé à tout moment au moins jusqu'au 31 octobre 2024, contre les conséquences d'une hausse de l'EURIBOR 3 mois de plus de 100 points de base par rapport à sa valeur à la Date de Signature, sur 60% au moins de l'encours cumulé de la Tranche A et de la Tranche B, et à justifier à l'Agent, pour compte commun des Banques, de la conclusion du(des) Contrat(s) de Couverture dans les trois (3) mois au plus suivant la Date de Signature.

En tant que de besoin, l'Emprunteur déclare être pleinement conscient que :

- (i) le(s) Contrat(s) de Couverture qu'il s'engage à conclure sera(ont) un(des) contrat(s) distinct(s) et indépendant(s) du Contrat et sa(leur)s conclusion(s) n'est (ne sont) pas une condition déterminante de son consentement ou/et de l'exécution du Contrat ;
- (ii) en cas de remboursement anticipé de tout ou partie du Prêt ou en cas d'exigibilité anticipée de la Tranche A et de la Tranche B, le(s) Contrat(s) de Couverture pourra(ont) faire l'objet d'une résiliation conformément au(x) Contrat(s) de Couverture ; et
- (iii) la résiliation anticipée du(des) Contrat(s) de Couverture entraînera le versement d'une soultre, en faveur ou en défaveur de l'Emprunteur en tant que partie au(x) Contrat(s) de

Couverture, fixée en fonction des conditions de marché au moment où sera effectuée la résiliation du(des) Contrat(s) de Couverture.

## Clauses contractuelles

### Intérêts

#### 6.2 Indices de référence

EURIBOR de la durée la plus proche, s'agissant de la première Période d'Intérêts, EURIBOR 3 mois, s'agissant de l'ensemble des Périodes d'Intérêts suivantes.

#### 6.3 Marge Applicable

##### 6.3.1 Marge Tranche A

La Marge Tranche A applicable est égale à un virgule vingt-cinq pour cent l'an (1,25%) pendant toute la durée de la Tranche A.

##### 6.3.2 Marge Tranche B

La Marge Tranche B applicable est égale à un virgule cinquante-cinq pour cent l'an (1,55%) l'an pendant toute la durée de la Tranche B.

##### 6.3.2 Marge Tranche R

La Marge Tranche R applicable est égale à un virgule vingt-cinq pour cent l'an (1,25%) pendant toute la durée de la Tranche R.

#### 6.4 Périodes d'Intérêts

Pour le calcul des intérêts, la durée de chaque Tranche sera divisée en Périodes d'Intérêts, étant stipulé que si une Période d'Intérêts doit prendre fin un jour autre qu'un Jour Ouvré, elle prendra fin le Jour Ouvré suivant à condition que celui-ci tombe dans le même mois calendaire ; dans le cas contraire, elle prendra fin le Jour Ouvré précédent.

La première Période d'Intérêts commencera à la Date de Signature et s'achèvera le 30 novembre 2021.

Les Périodes d'Intérêts suivantes auront une durée de trois (3) mois.

#### « Date de Paiement d'Intérêts »

désigne le dernier jour de toute Période d'Intérêts.

#### « EURIBOR »

désigne, pour toute Période d'Intérêts, le taux interbancaire offert en Euros, exprimé sous forme de taux annuel, administré par l'Institut Européen des Marchés Monétaires (ou toute autre personne qui prend en charge l'administration de ce taux) et actuellement diffusé sur l'écran Thomson Reuters page EURIBOR 01 au Jour de Cotation ou sur toute page qui s'y substituerait, auquel des dépôts interbancaires en Euros sont offerts entre banques de premier plan au sein de la zone Euro pour une durée égale à celle de ladite Période d'Intérêts, , étant précisé que :

(i) dans l'hypothèse où ce taux ne serait pas diffusé sur l'écran Thomson Reuters pour la Période d'Intérêts considérée :

(a) il lui sera substitué un taux (arrondi, s'il y a lieu, à la quatrième décimale supérieure) déterminé par interpolation linéaire entre (aa) le taux diffusé sur l'écran Thomson Reuters pour la plus longue période pour laquelle ce taux est diffusé et qui est inférieure à la Période d'Intérêts considérée et (bb) le taux diffusé sur l'écran Thomson Reuters pour la plus courte période pour laquelle ce taux est diffusé et qui est supérieure à la Période d'Intérêts considérée (ci-après, l'« EURIBOR Interpolé ») ; ou

(b) s'il n'est pas possible de calculer un EURIBOR Interpolé, il lui sera substitué un taux calculé par l'Agent, égal à la moyenne arithmétique (arrondie s'il y a lieu au seizième de un pour cent supérieur) des taux annuels, cotés à la demande de l'Agent par les Banques de Référence vers quinze (15) heures (heure de Bruxelles) au Jour de Cotation, auquel des dépôts en Euros sont offerts par les Banques de Référence à des banques de premier rang sur le marché interbancaire de la zone Euro pour une durée égale à celle de la Période d'Intérêts considérée, commençant au premier jour de ladite Période d'Intérêts, et pour un montant comparable au montant à financer.

en cas de modification affectant la composition et/ou la définition de l'EURIBOR, de même qu'en cas de disparition de l'EURIBOR et de substitution d'un indice de même nature ou équivalent, ainsi qu'en cas de modification affectant l'organisme le publiant ou les modalités de publication, l'indice issu de cette modification ou de cette substitution s'appliquera de plein droit (cette stipulation ne pouvant nuire à l'exigibilité survenue et par suite valoir accord de délai de règlement) ; et

si l'EURIBOR, l'EURIBOR Interpolé ou tout taux qui s'y substituerait conformément aux termes des présentes est inférieur à zéro (0), il sera considéré comme égal à zéro (0).

## Clause de défaut

- (N) Le non-paiement à bonne date par l'Emprunteur ou l'une quelconque de ses Filiales de tout Endettement Financier, le prononcé de l'exigibilité anticipée ou la résiliation au titre d'un quelconque Endettement Financier souscrit par l'Emprunteur ou l'une quelconque de ses Filiales, sous réserve des éventuels délais de régularisation dont il(elle) bénéficierait, et des éventuelles renonciations ou des éventuels aménagements consentis par l'établissement/le prêteur ou les établissements de crédit/les prêteurs concerné(s) ;
- (O) Le non-paiement à bonne date par l'Emprunteur ou l'une quelconque de ses Filiales de toute dette autre qu'un Endettement Financier dès lors que le défaut de paiement à bonne date porte sur un montant unitaire ou cumulé supérieur à deux cent mille euros (200.000,00€) (HT), sauf accord du créancier concerné (s'il y a lieu, après prise en compte des délais de grâce) ou sauf contestation de bonne foi de ladite créance par l'Emprunteur ou sa Filiale concernée ;

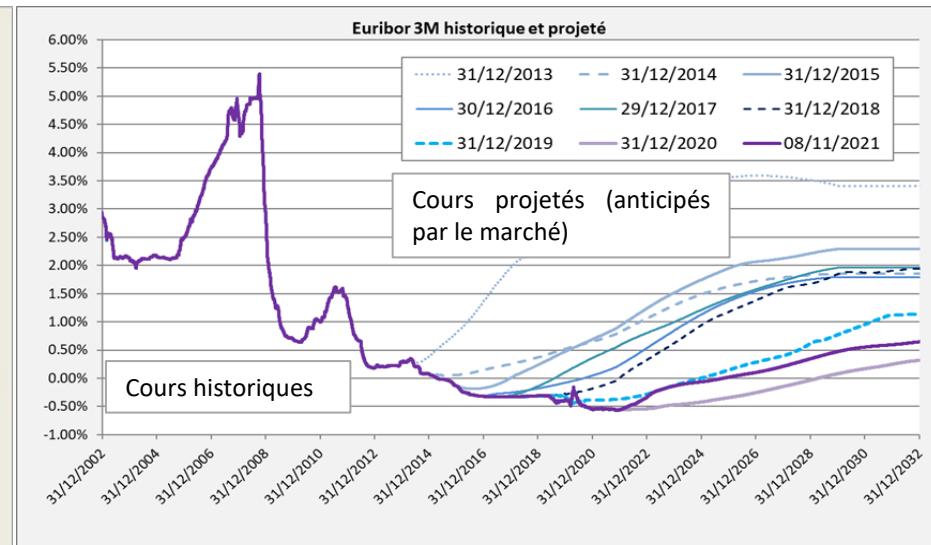
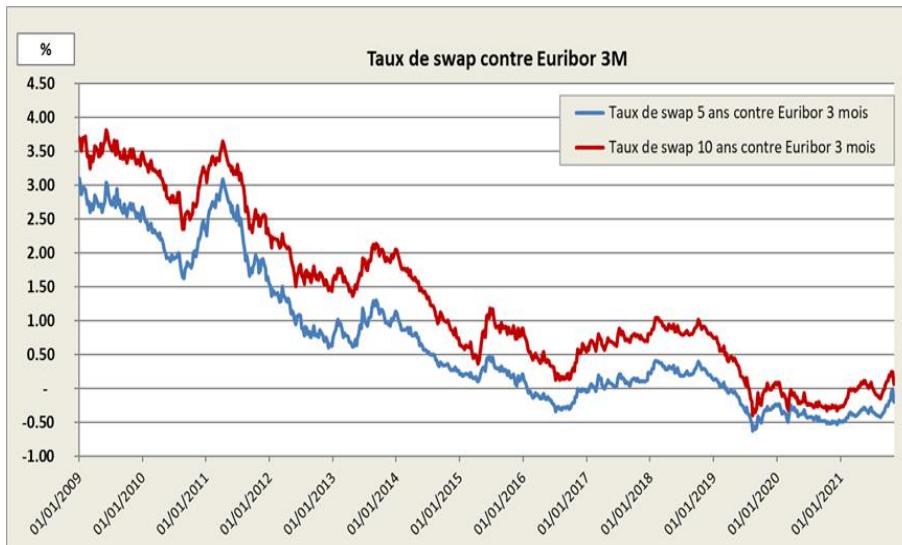
**Les taux euro à court et moyen terme sont sur leurs plus bas niveaux historiques** du fait de la faiblesse persistante de la croissance et des actions « quantitatives » de nombreuses banques centrales, dont la BCE, pour tenter de relancer l'inflation: taux monétaires négatifs, rachats massifs d'obligations 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 2025;
- les taux de swap sont négatifs jusqu'à une maturité supérieure à 8 ans.

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

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



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.

## Différents types de couvertures

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

Avantages:

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

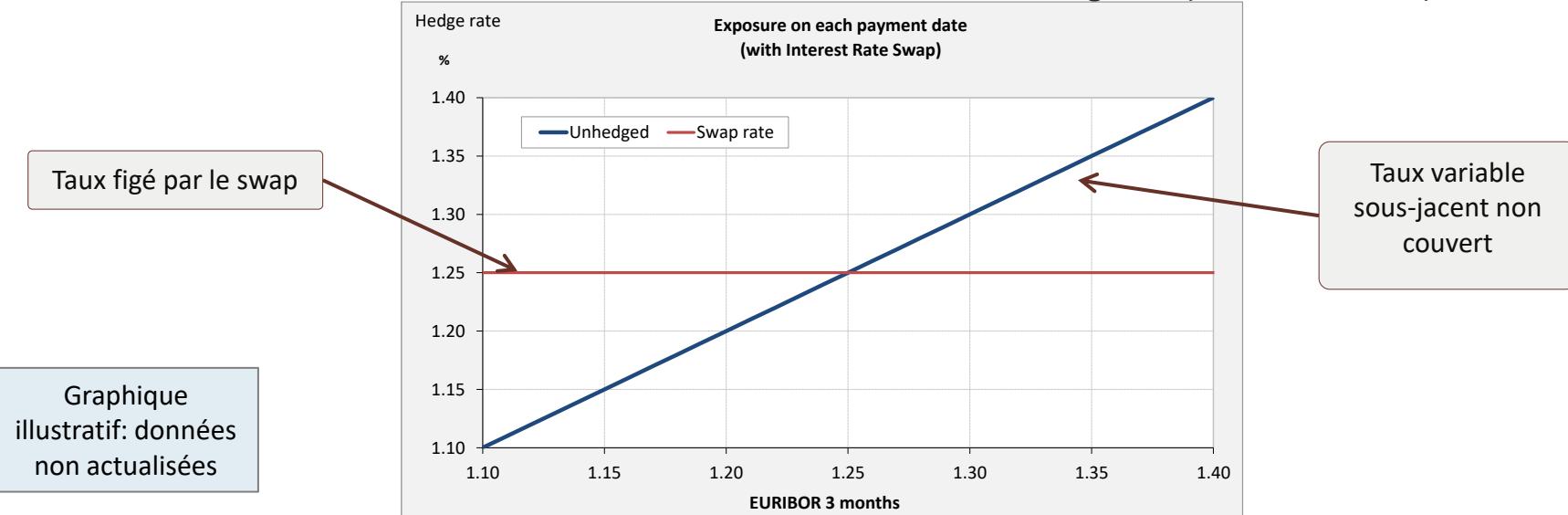
A réserver à la partie incompressible de l'exposition (risque de valorisation négative).

Inconvénients:

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

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

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



## Différents types de couvertures

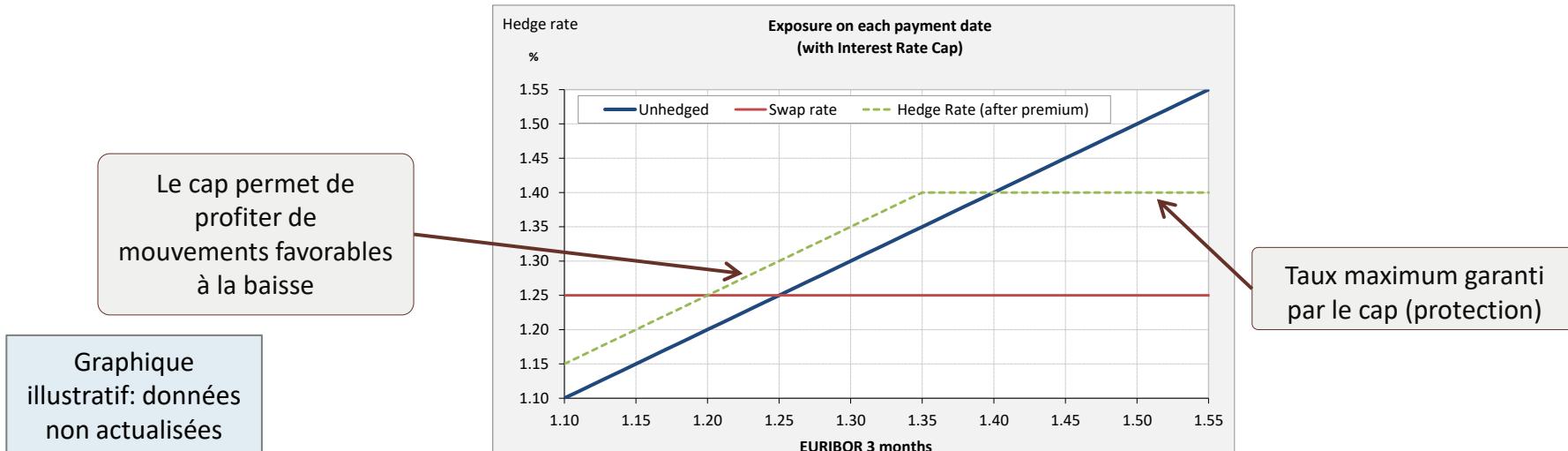
**Achat de cap de taux:** Droit de recevoir un flux si l'indice de taux sous-jacent (couvert) est supérieur au cours d'exercice du cap (strike). Le flux reçu correspondra alors à la différence entre le taux variable et le taux fixe, multiplié par le notionnel. Dans le cadre d'un financement, ce flux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

Avantages:

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

Inconvénients:

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



## Différents types de couvertures

### Tunnels / collars d'options:

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

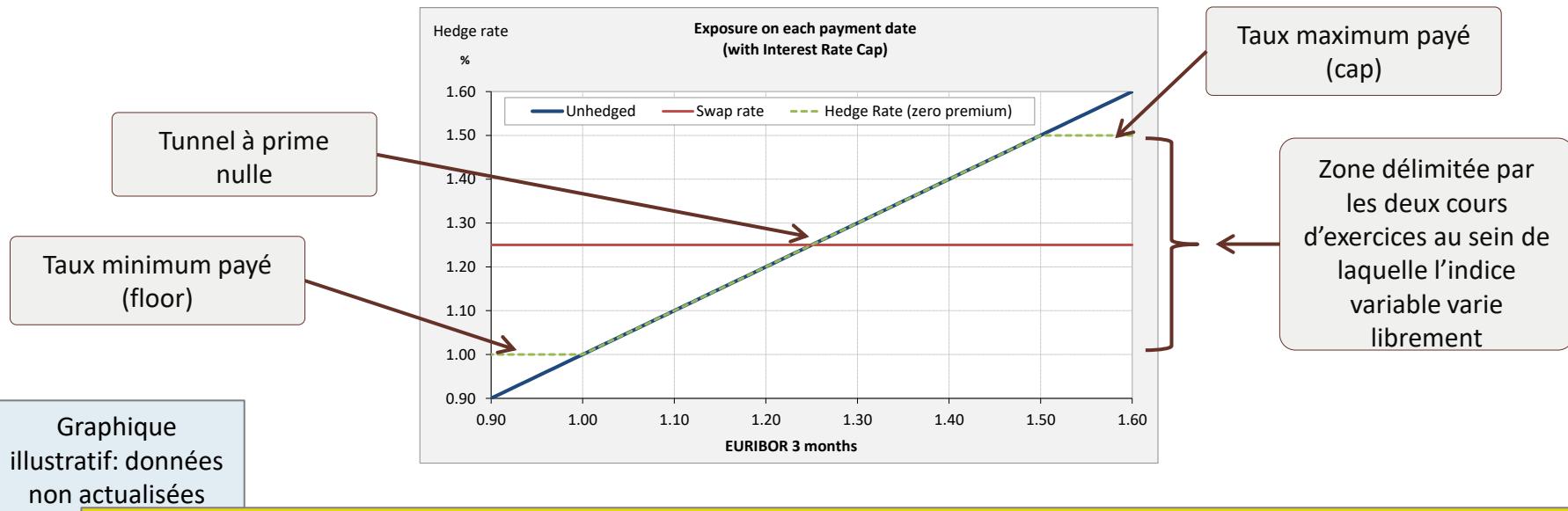
Avantages:

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

A réserver à la partie incompressible de l'exposition.

Inconvénients:

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



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

KERIUS Finance SAS  
17 rue Dupin,  
75006 Paris, France

Tel: +33 1 83 62 27 61

RC Paris: 520 300 948

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

KERIUS Finance Suisse SARL  
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.