



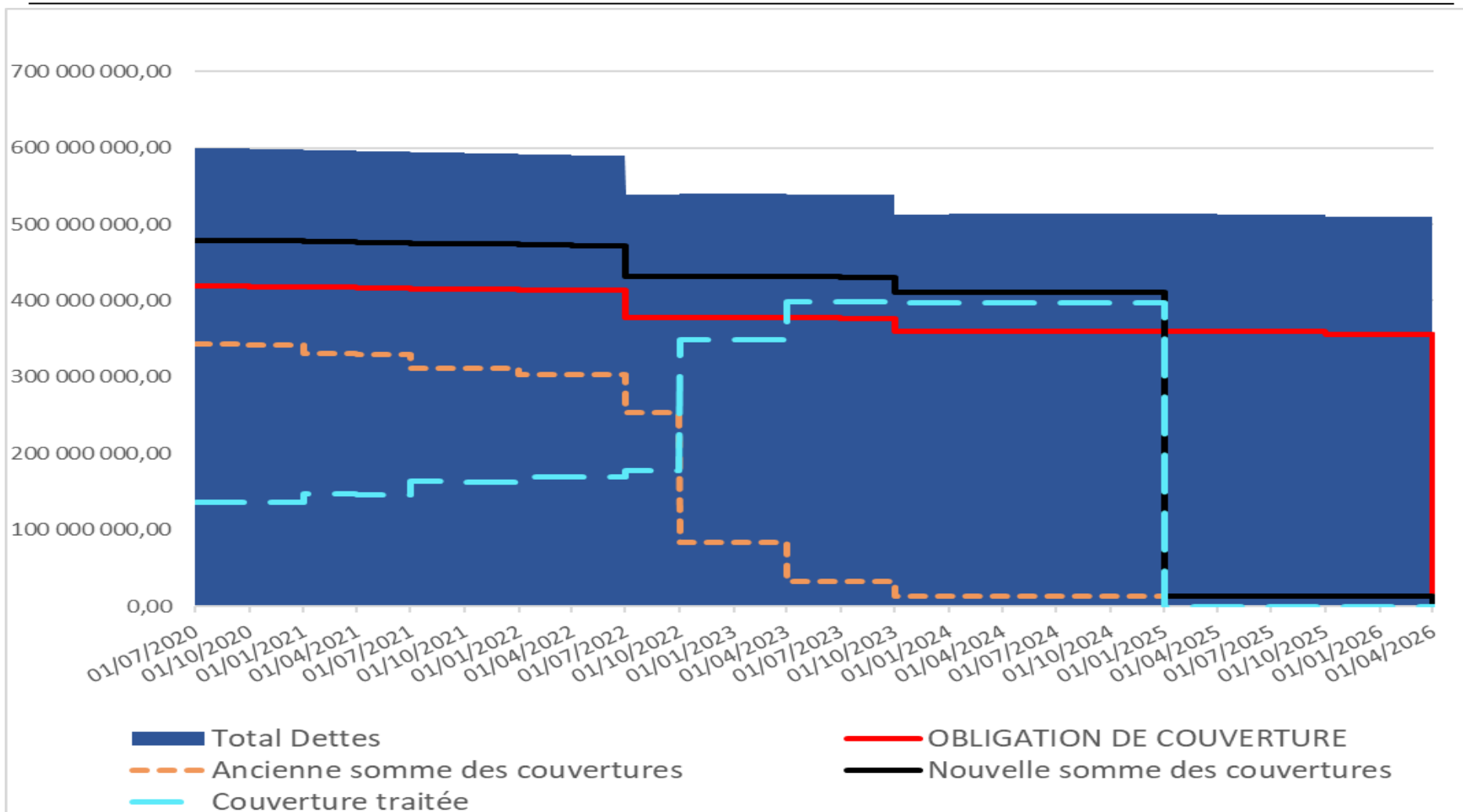
Couverture de taux d'intérêts Rapport final

08 Juillet 2020

Résumé des décisions prises

- ☐ Nouvelle couverture mise en place sur un horizon de 4,5 ans pour réduire la sensibilité du groupe aux variations de taux d'intérêts, y compris négatifs.
- ☐ Quatre caps avec plafond (strike) à 0% ont été mis en place pour limiter le taux de financement sur la partie couverte en complément des couvertures existantes. Ces produits prennent en compte le plancher à 0% sur les financements.
- ☐ Les anciennes couvertures ont été conservées car elles correspondent à l'objectif de couverture.

Cartographie après nouvelle couverture



- Couverture traitée : Achats Caps 0% à 4,5 ans.
- Répartition bancaire : SG (25%), CIC (25%), LCL (25%), CACIB (25%)

Détail de la couverture réalisée

Produit	: Cap à Prime up-front
Cours d'exercice	: 0% (« strike » ou plafond)
Date de transaction	: 06/07/2020
Date de début	: 01/07/2020
Date de Fin	: 02/01/2025
Index	: Euribor 3 Mois
Base	: ACTUAL/360

Couverture Société Générale

Nominal de départ : € 34'067'036 amortissement spécifique, cf. tableau en annexe
Prime up-front : payée à la mise en place de **€ 359'101.60**.

Produit	: Cap à Prime lissée
Cours d'exercice	: 0% (« strike » ou plafond)
Date de transaction	: 06/07/2020
Date de début	: 01/07/2020
Date de Fin	: 02/01/2025
Index	: Euribor 3 Mois
Base	: ACTUAL/360

Couverture CIC

Nominal de départ : € 34'067'036 amortissement spécifique, cf. tableau en annexe
Prime annuelle à payer trimestriellement jusqu'au 02/01/2025 : **0.1195%**, correspondant à une prime payée à la mise en place (up-front) de **€ 370'593**.

Produit	: Cap à Prime up-front
Cours d'exercice	: 0% (« strike » ou plafond)
Date de transaction	: 06/07/2020
Date de début	: 01/07/2020
Date de Fin	: 02/01/2025
Index	: Euribor 3 Mois
Base	: ACTUAL/360

Couverture LCL

Nominal de départ : € 34'067'036 amortissement spécifique, cf. tableau en annexe
Prime annuelle à payer trimestriellement jusqu'au 02/01/2025 : **0.1260%**, correspondant à une prime payée à la mise en place (up-front) de **€ 390'750**.

Produit	: Cap à Prime lissée
Cours d'exercice	: 0% (« strike » ou plafond)
Date de transaction	: 06/07/2020
Date de début	: 01/07/2020
Date de Fin	: 02/01/2025
Index	: Euribor 3 Mois
Base	: ACTUAL/360

Couverture CACIB

Nominal de départ : € 34'067'036 amortissement spécifique, cf. tableau en annexe
Prime annuelle à payer trimestriellement jusqu'au 02/01/2025 : **0.1240%**, correspondant à une prime payée à la mise en place (up-front) de **€ 384'548**.

Primes à payer

Fixing	Début	Fin	Paiement	Couverture traitée - Notionnel	CIC - Prime à payer	LCL - Prime à payer	CACIB - Prime à payer	TOTAL - Primes à payer	Restant à payer en cas de déboucement
29/06/2020	01/07/2020	01/10/2020	01/10/2020	34 067 036	10 404	10 970	10 795	32 169	-1 113 722
29/09/2020	01/10/2020	04/01/2021	04/01/2021	34 030 408	10 731	11 315	11 136	33 182	-1 080 540
30/12/2020	04/01/2021	01/04/2021	01/04/2021	36 656 986	10 586	11 162	10 985	32 733	-1 047 807
30/03/2021	01/04/2021	01/07/2021	01/07/2021	36 562 113	11 044	11 645	11 460	34 150	-1 013 657
29/06/2021	01/07/2021	01/10/2021	01/10/2021	40 875 424	12 483	13 162	12 953	38 598	-975 059
29/09/2021	01/10/2021	03/01/2022	03/01/2022	40 663 167	12 688	13 378	13 166	39 232	-935 827
30/12/2021	03/01/2022	01/04/2022	01/04/2022	42 388 840	12 382	13 056	12 849	38 287	-897 541
30/03/2022	01/04/2022	01/07/2022	01/07/2022	42 185 591	12 743	13 436	13 223	39 402	-858 139
29/06/2022	01/07/2022	03/10/2022	03/10/2022	44 481 064	13 879	14 634	14 402	42 916	-815 223
29/09/2022	03/10/2022	02/01/2023	02/01/2023	87 175 056	26 333	27 765	27 325	81 423	-733 801
29/12/2022	02/01/2023	03/04/2023	03/04/2023	87 164 126	26 330	27 762	27 321	81 413	-652 388
30/03/2023	03/04/2023	03/07/2023	03/07/2023	99 656 969	30 103	31 741	31 237	93 081	-498 562
29/06/2023	03/07/2023	02/10/2023	02/10/2023	99 478 265	30 049	31 684	31 181	92 914	-466 393
28/09/2023	02/10/2023	02/01/2024	02/01/2024	99 184 409	30 290	31 937	31 430	93 658	-372 735
28/12/2023	02/01/2024	02/04/2024	02/04/2024	99 200 820	29 966	31 595	31 094	92 655	-280 081
27/03/2024	02/04/2024	01/07/2024	01/07/2024	99 215 739	29 641	31 253	30 757	91 651	-188 430
27/06/2024	01/07/2024	01/10/2024	01/10/2024	99 229 289	30 304	31 952	31 445	93 700	-94 730
27/09/2024	01/10/2024	02/01/2025	02/01/2025	99 241 315	30 637	32 303	31 790	94 730	0

Prime lissée - CIC	0,1195%
Prime lissée - LCL	0,1260%
Prime lissée - CACIB	0,1240%

Total à payer	370 593	390 750	384 548	1 145 891
---------------	---------	---------	---------	-----------

DATE FIXING	DATE DEPART	DATE FIN	DATE PAIEMENT	Total Dettes		OBLIGATION DE COUVERTURE	Ancienne somme des couvertures	Couverture traitée	Nouvelle somme des couvertures
				Amort.	CRD				
29/06/2020	01/07/2020	01/10/2020	01/10/2020	0	598 779 361	419 145 552	342 755 345	136 268 144	479 023 488
29/09/2020	01/10/2020	04/01/2021	04/01/2021	1 248 426	597 530 935	418 271 654	341 903 114	136 121 634	478 024 748
30/12/2020	04/01/2021	01/04/2021	01/04/2021	1 272 312	596 258 623	417 381 036	330 378 955	146 627 943	477 006 898
30/03/2021	01/04/2021	01/07/2021	01/07/2021	1 278 117	594 980 506	416 486 354	329 735 955	146 248 450	475 984 405
29/06/2021	01/07/2021	01/10/2021	01/10/2021	1 284 029	593 696 477	415 587 534	311 455 486	163 501 696	474 957 181
29/09/2021	01/10/2021	03/01/2022	03/01/2022	1 291 065	592 405 411	414 683 788	311 271 663	162 652 666	473 924 329
30/12/2021	03/01/2022	01/04/2022	01/04/2022	1 165 307	591 240 105	413 868 073	303 436 725	169 555 359	472 992 084
30/03/2022	01/04/2022	01/07/2022	01/07/2022	1 171 586	590 068 518	413 047 963	303 312 450	168 742 365	472 054 815
29/06/2022	01/07/2022	03/10/2022	03/10/2022	51 177 979	538 890 539	377 223 377	253 188 175	177 924 256	431 112 431
29/09/2022	03/10/2022	02/01/2023	02/01/2023	-814 615	539 705 154	377 793 608	83 063 900	348 700 223	431 764 123
29/12/2022	02/01/2023	03/04/2023	03/04/2023	209 990	539 495 164	377 646 614	82 939 625	348 656 506	431 596 131
30/03/2023	03/04/2023	03/07/2023	03/07/2023	191 129	539 304 035	377 512 824	32 815 350	398 627 878	431 443 228
29/06/2023	03/07/2023	02/10/2023	02/10/2023	1 048 866	538 255 168	376 778 618	32 691 075	397 913 059	430 604 134
28/09/2023	02/10/2023	02/01/2024	02/01/2024	25 152 499	513 102 669	359 171 868	13 744 500	396 737 635	410 482 135
28/12/2023	02/01/2024	02/04/2024	02/04/2024	-23 929	513 126 598	359 188 619	13 698 000	396 803 279	410 501 279
27/03/2024	02/04/2024	01/07/2024	01/07/2024	-16 470	513 143 068	359 200 148	13 651 500	396 862 955	410 514 455
27/06/2024	01/07/2024	01/10/2024	01/10/2024	-9 624	513 152 693	359 206 885	13 605 000	396 917 154	410 522 154
27/09/2024	01/10/2024	02/01/2025	02/01/2025	-2 007	513 154 700	359 208 290	13 558 500	396 965 260	410 523 760
30/12/2024	01/01/2025	01/04/2025	01/04/2025	22 770	513 131 929	359 192 351	13 512 000	0	13 512 000
28/03/2025	01/04/2025	01/07/2025	01/07/2025	30 012	513 101 917	359 171 342	13 465 500	0	13 465 500
27/06/2025	01/07/2025	01/10/2025	01/10/2025	37 385	513 064 533	359 145 173	13 419 000	0	13 419 000
29/09/2025	01/10/2025	01/01/2026	01/01/2026	4 034 533	509 030 000	356 321 000	13 372 500	0	13 372 500
30/12/2025	01/01/2026	01/04/2026	01/04/2026	0	509 030 000	356 321 000	13 372 500	0	13 372 500

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

Valeur 1 BP	31 018	31 018	31 018	31 018	
	SG	CIC	LCL	CACIB	Total
Economies totales	310 180	305 528	285 371	291 573	1 192 651
Taux/Prix sans marge bancaire	359 102	365 941	365 941	365 941	1 456 924
Prix avec marge bancaire standard *	669 282	676 121	676 121	676 121	2 697 643
Marge bancaire standard (10 points de base) *	310 180	310 180	310 180	310 180	1 240 720
Prix final	359 102	370 593	390 750	384 548	1 504 993
Marge finale	-	4 652	24 809	18 607	48 069

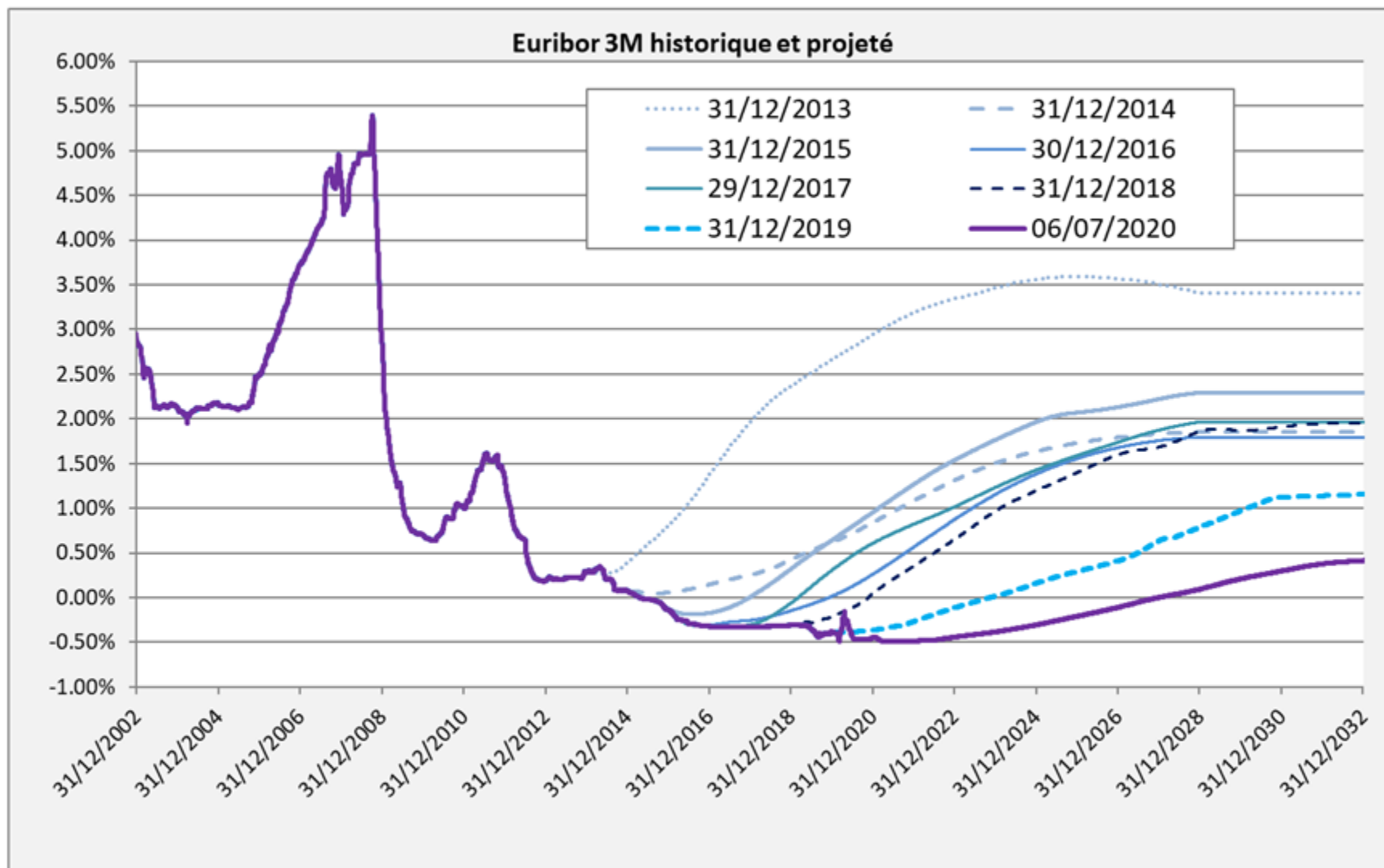
* La marge standard prise par les banques dans ce contexte est de 10 à 15 points de base sur un taux ou une prime lissée par rapport au taux/prix sans marge utilisé ci-dessus. Une marge de 10 points de base est utilisée pour cette comparaison.

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

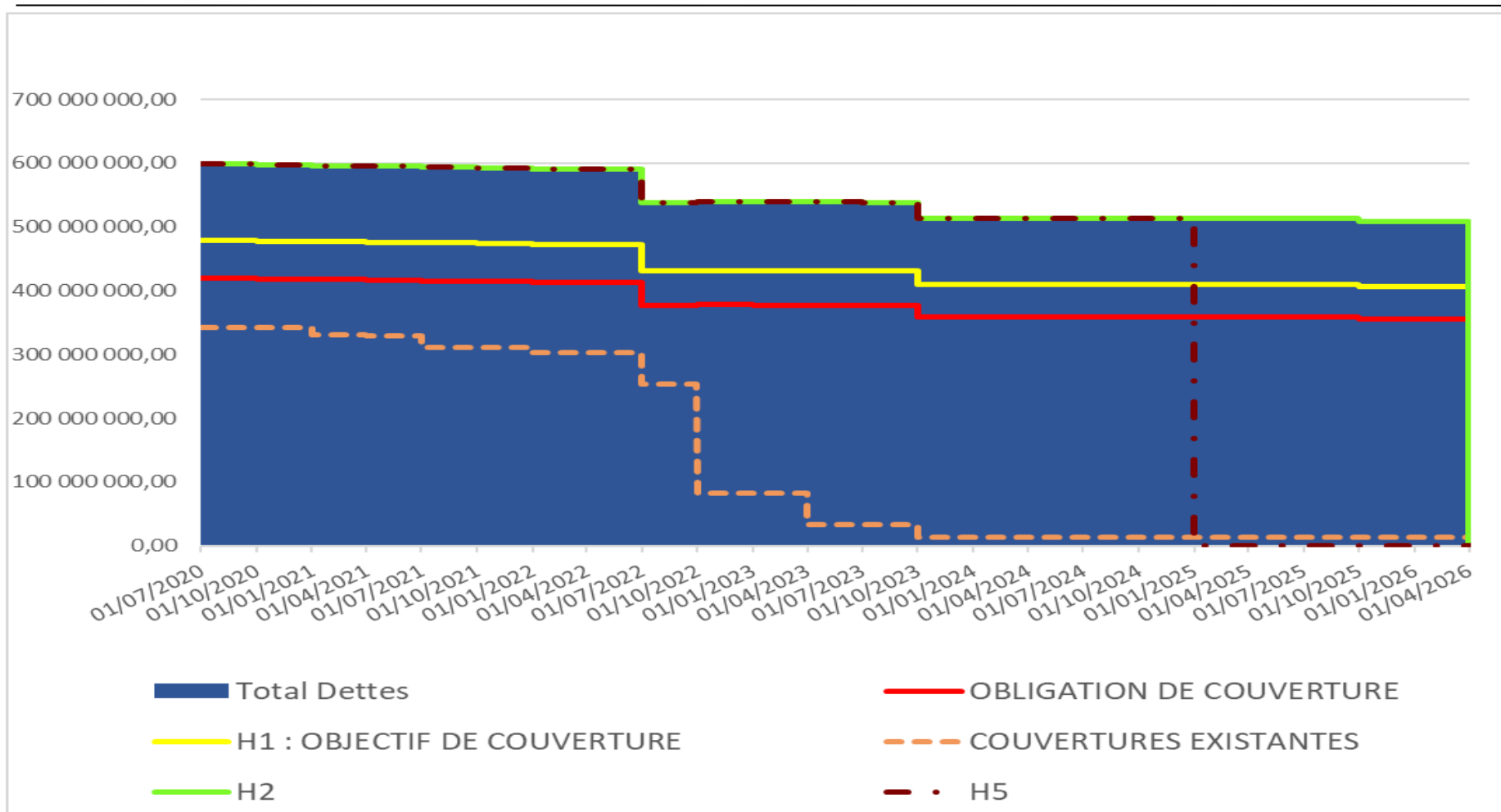
- Choix du produit optimal: des produits similaires sont souvent "margés" différemment (notamment swap flooré vs cap 0%)
- Négociations préliminaires avant cotations de sélection (explication de la méthode KERIUS et de la marge cible pour être sélectionné)
- Négociation finale en fin de processus

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

Données de marché



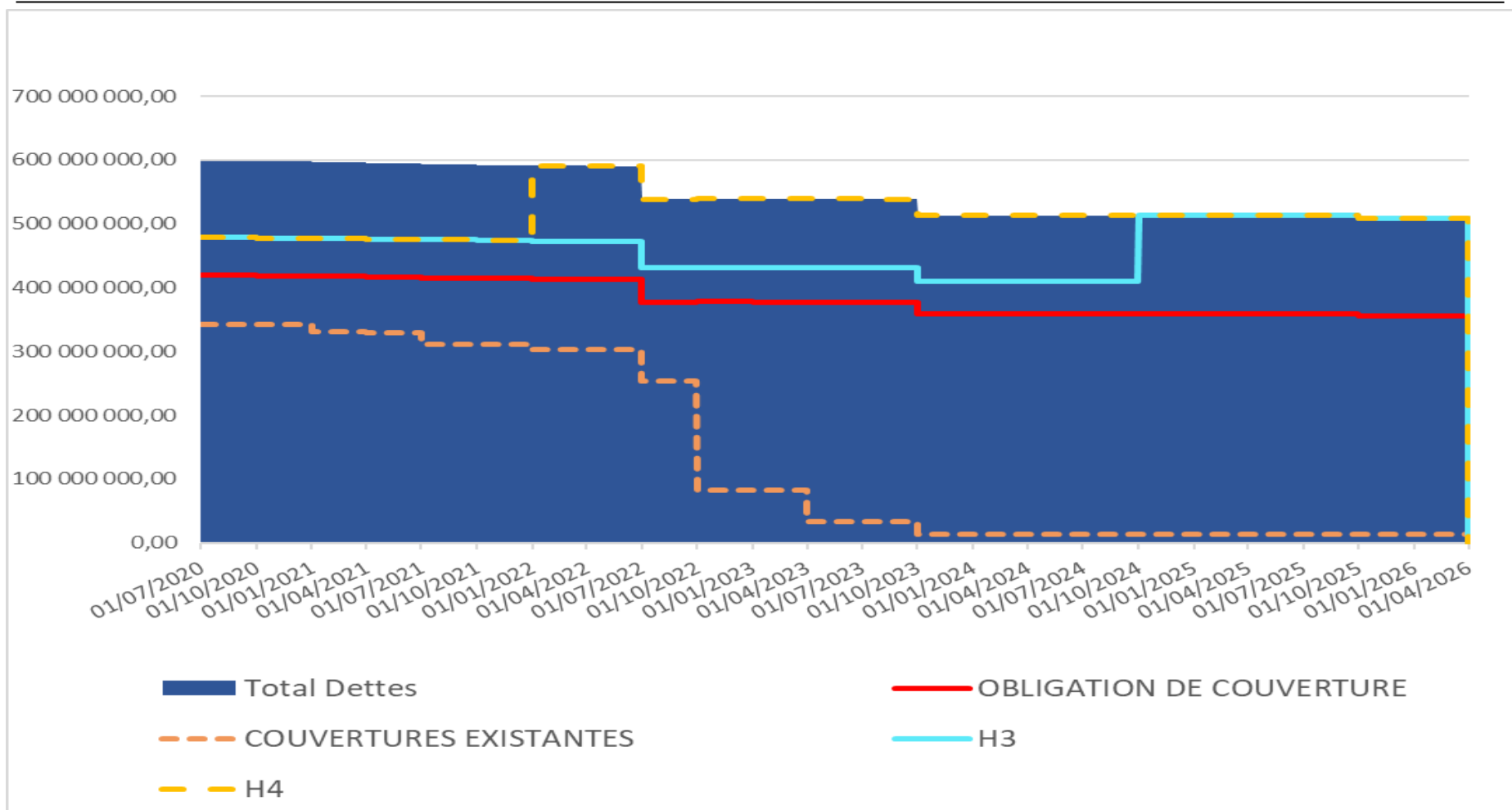
Nouvelles couvertures: Différents montants et horizons possibles



La cartographie a été élaborée sans les contrats de couverture ni les contrats de couverture, il y a donc un risque de sur-couverture au-delà de 100% de la dette si la nouvelle couverture mise en place démarre avant que l'ancienne ne soit échue. (Risque de mismatch sur plusieurs jours voire plusieurs semaines).

La couverture H5 est proposée sous réserve que l'obligation de couverture ne soit pas sur toute la durée.

Nouvelles couvertures: Différents montants et horizons possibles



La cartographie a été élaborée sans les contrats de couverture ni les contrats de couverture, il y a donc un risque de sur-couverture au-delà de 100% de la dette si la nouvelle couverture mise en place démarre avant que l'ancienne ne soit échue. (Risque de mismatch sur plusieurs jours voire plusieurs semaines).

Couverture	H1 bis	H2 bis	H3 bis	H4 bis	H5 bis
Durée	5,75 ans	5,75 ans	5,75 ans	5,75 ans	4,5 ans
Indice	Euribor 3M	Euribor 3M	Euribor 3M	Euribor 3M	Euribor 3M
Notionnel départ	136 268 144	256 024 016	136 268 144	136 268 144	256 024 016
Début de période	01/07/2020	01/07/2020	01/07/2020	01/07/2020	01/07/2020
Fin de période	01/04/2026	01/04/2026	01/04/2026	01/04/2026	01/01/2025
Valeur 1bp en EUR	174 090	237 869	189 642	219 703	174 922

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.

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

Swap sans Floor	-0,24%	-0,25%	-0,23%	-0,24%	-0,31%
Floor 0%	0,49%	0,50%	0,51%	0,50%	0,49%
Swap avec Floor	0,25%	0,25%	0,28%	0,26%	0,18%

Prime d'option lissée

Cap 0% annualisé	0,25%	0,25%	0,28%	0,26%	0,18%
Taux financement Max	0,25%	0,25%	0,28%	0,26%	0,18%

Cap 0.5% annualisé	0,16%	0,16%	0,18%	0,17%	0,12%
Taux financement Max	0,66%	0,66%	0,68%	0,67%	0,62%

Cap 1% annualisé	0,12%	0,11%	0,13%	0,12%	0,09%
Taux financement Max	1,12%	1,11%	1,13%	1,12%	1,09%

Prime des options en EUR

Cap 0%	4 546 500	5 896 600	5 206 000	5 770 300	3 156 400
Cap 0.5%	2 896 300	3 775 700	3 317 300	3 670 600	2 019 200
Cap 1%	2 075 300	2 725 700	2 363 900	2 627 400	1 520 700

Floor 0% du financement	8 790 600	11 938 500	9 596 400	11 086 700	8 617 700
--------------------------------	-----------	------------	-----------	------------	-----------

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

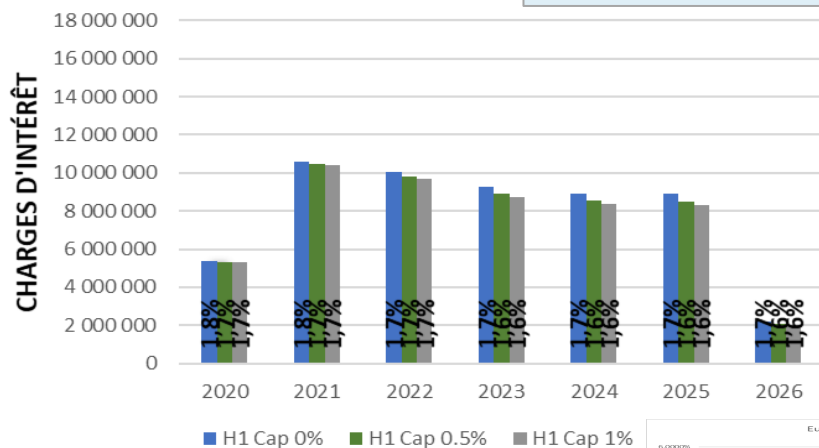
Indications pour comparer les cotations entre elles:

- Le taux de swap représente le taux de financement de la partie couverte de la dette (hors problème spécifique du floor en cas de taux négatifs).
- La prime annualisée du cap représente le coût à payer sur la durée pour bénéficier du plafond (strike). Le taux de financement global est alors plafonné à strike + prime annualisée. Le cap permet de bénéficier de taux Euribor plus faibles que le strike, pour autant que le strike soit supérieur au plancher inclus dans le financement couvert.
- En cas de revente du cap avant échéance, la prime lissée non payée reste due, mais de ce montant sera déduit la valeur résiduelle (mark to market / fair value) du cap, qui peut excéder le montant de la prime restant due (par exemple si les taux ont monté).

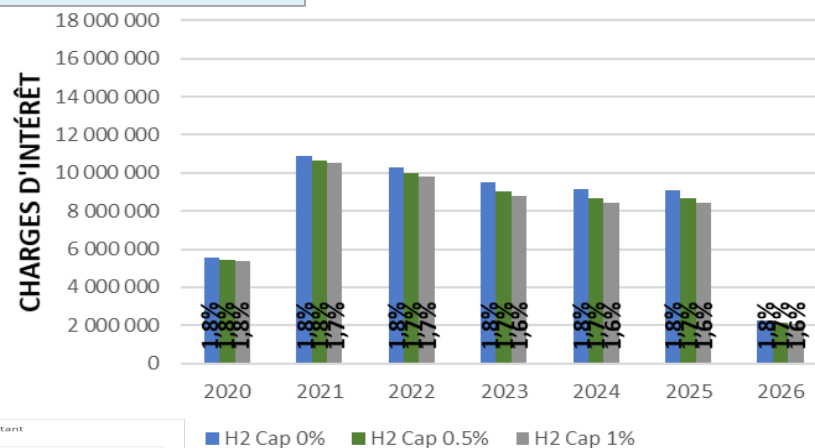
Simulation frais financiers avec Euribor constant

Toutes les simulations de frais financiers incluent la marge de crédit **1,50%** (Total des dettes), le coût de la couverture et l'impact de la variation des Euribor 3M.

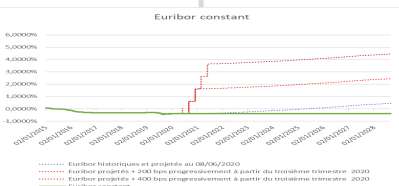
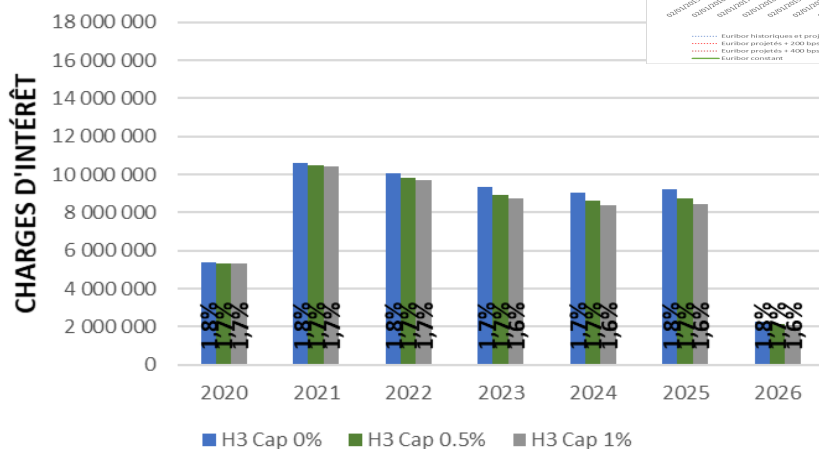
STRATEGIE H1



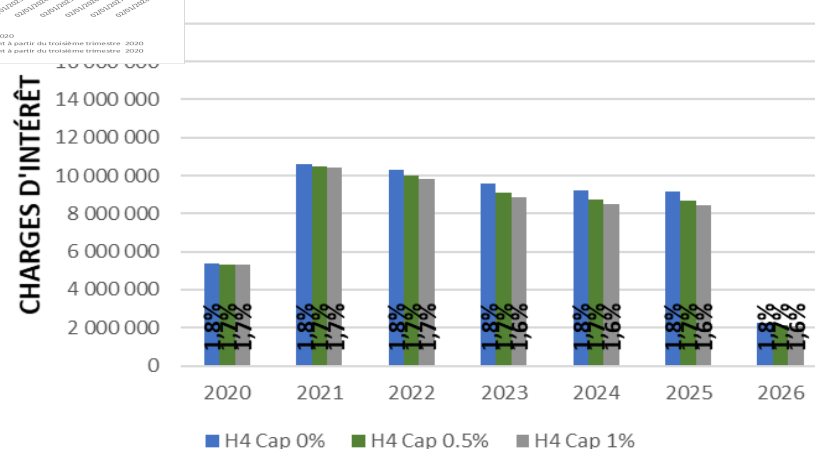
STRATEGIE H2



STRATEGIE H3



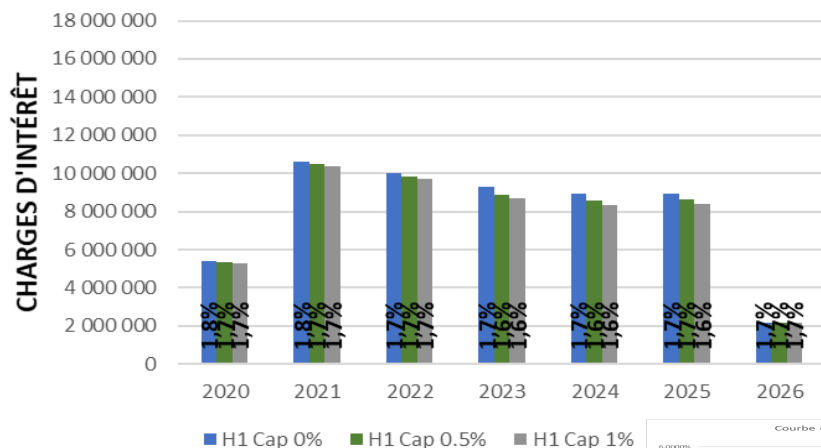
STRATEGIE H4



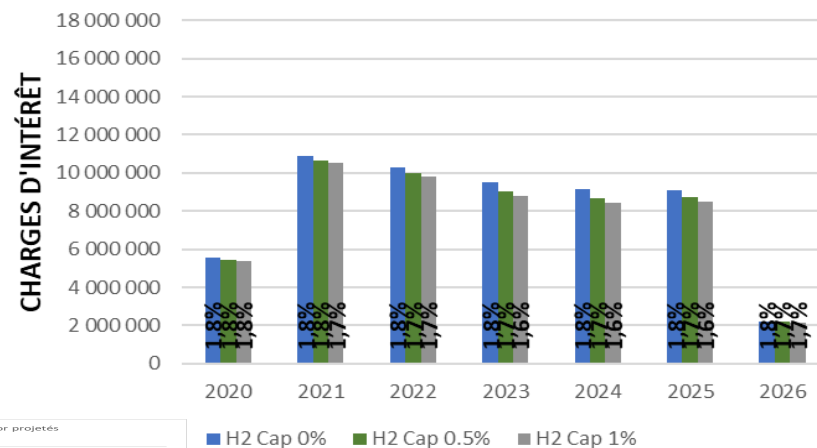
Le calcul des frais financiers est approximatif et tient compte des hypothèses suivantes :

- Intérêts des dettes : Euribor 3 mois + 1,50%
- Couvertures existantes considérées comme des Caps 0% avec une prime de 0,40% (choix arbitraire)

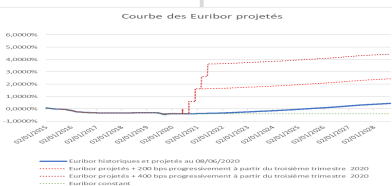
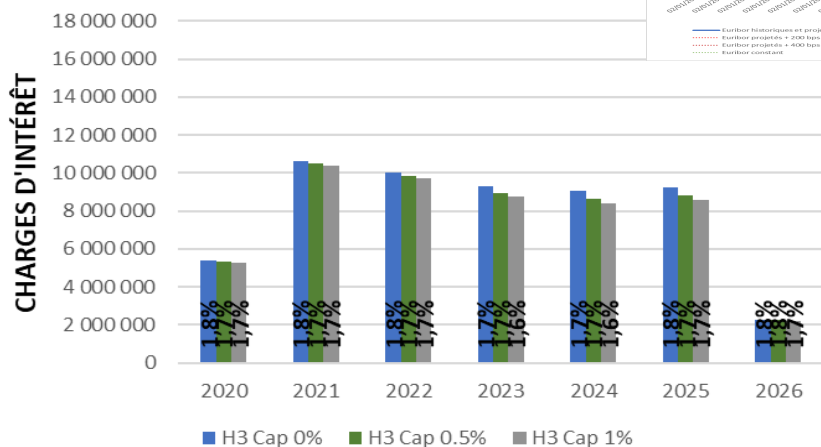
STRATEGIE H1



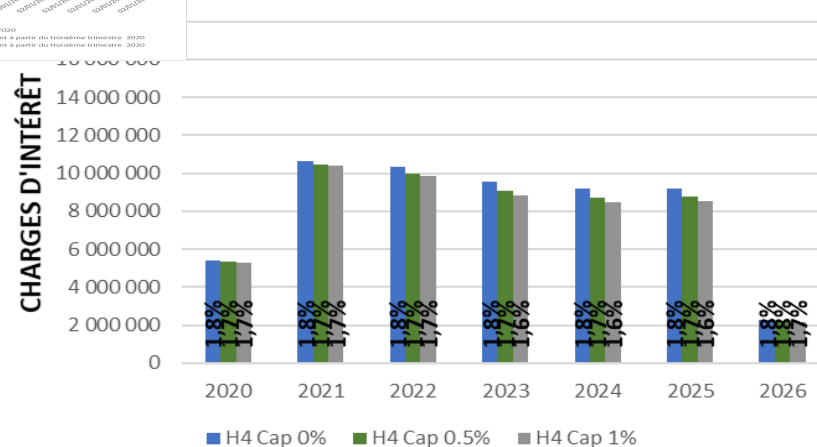
STRATEGIE H2



STRATEGIE H3



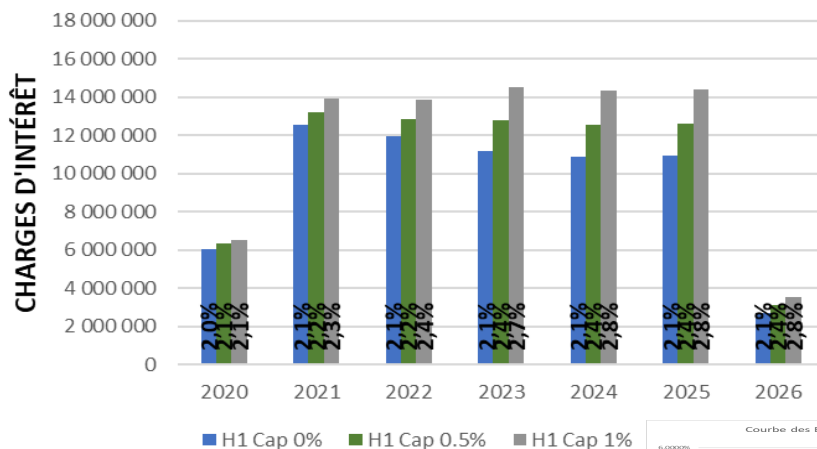
STRATEGIE H4



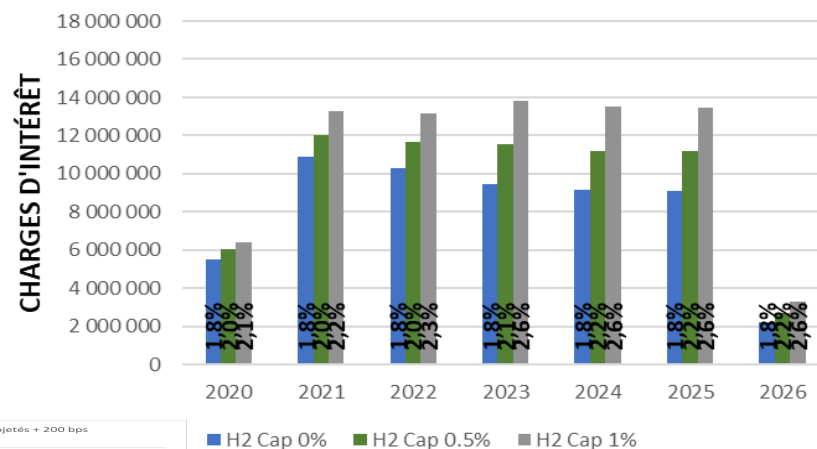
Le calcul des frais financiers est approximatif et tient compte des hypothèses suivantes :

- Intérêts des dettes : Euribor 3 mois + 1,50%
- Couvertures existantes considérées comme des Caps 0% avec une prime de 0,40% (choix arbitraire)

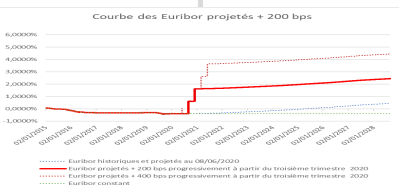
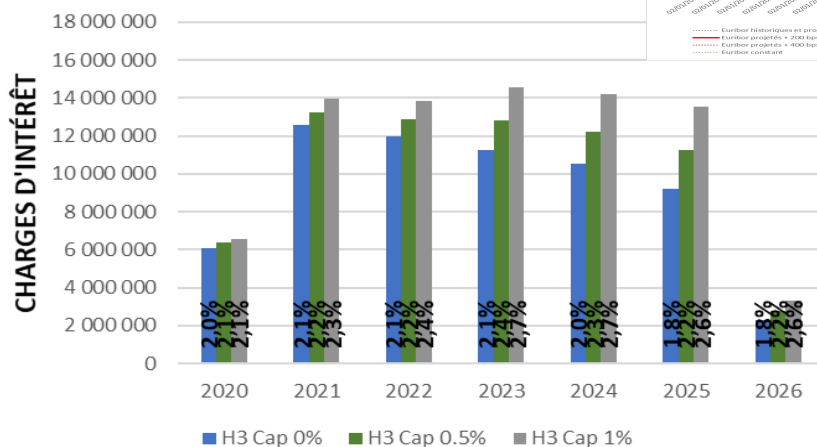
STRATEGIE H1



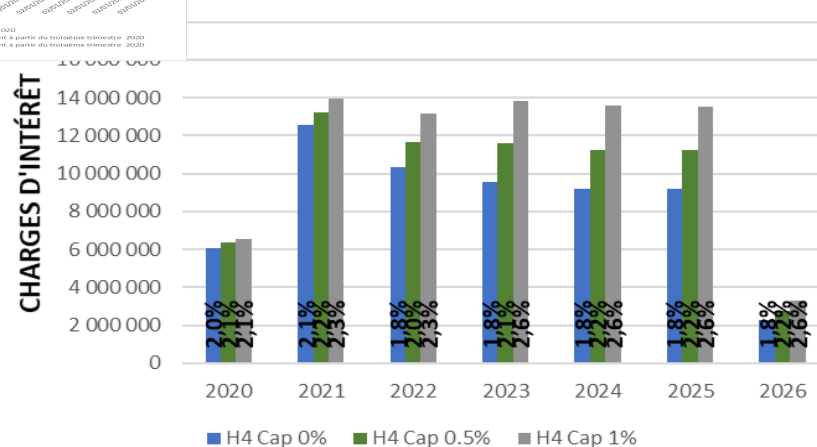
STRATEGIE H2



STRATEGIE H3



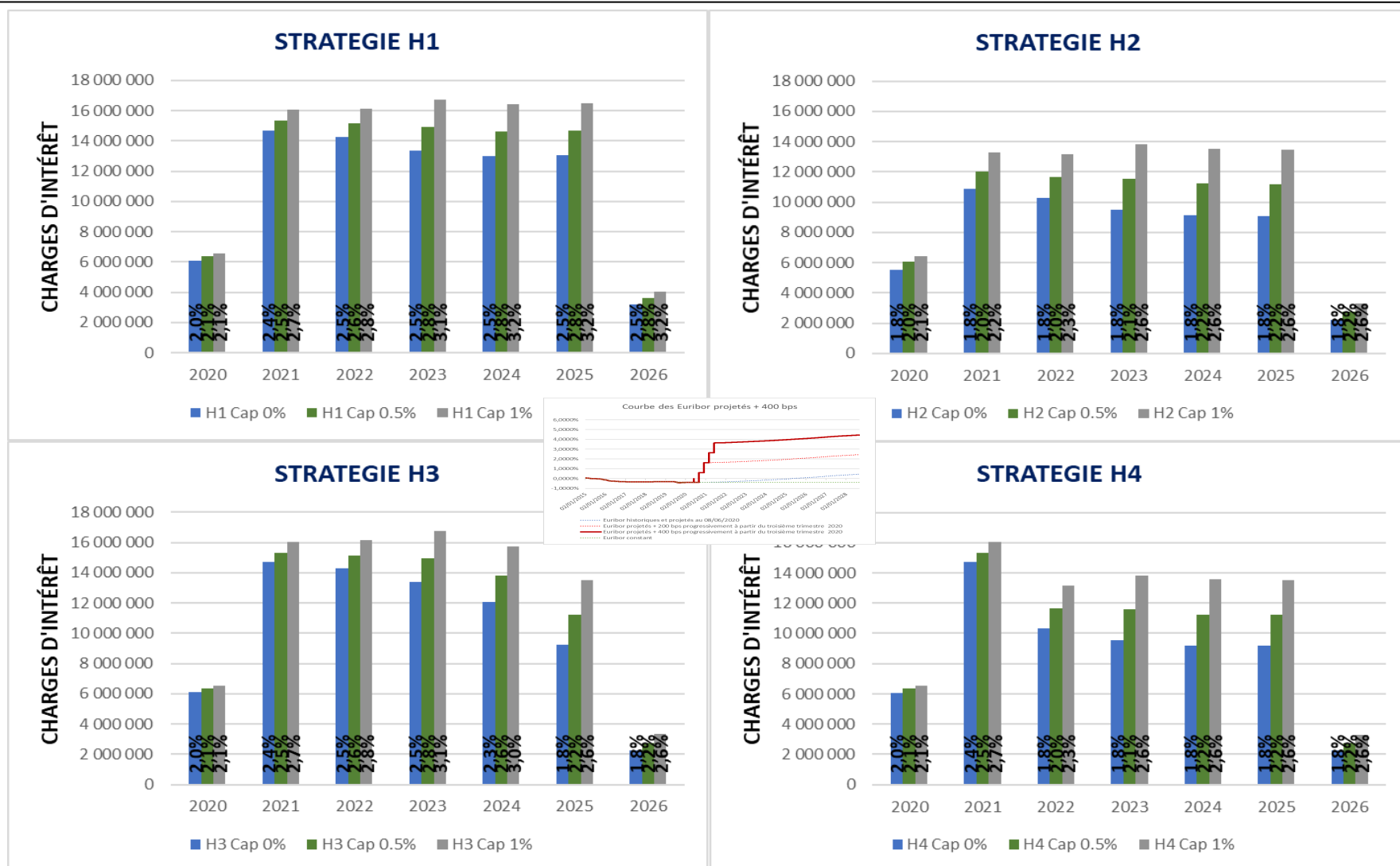
STRATEGIE H4



Le calcul des frais financiers est approximatif et tient compte des hypothèses suivantes :

- Intérêts des dettes : Euribor 3 mois + 1,50%
- Couvertures existantes considérées comme des Caps 0% avec une prime de 0,40% (choix arbitraire)

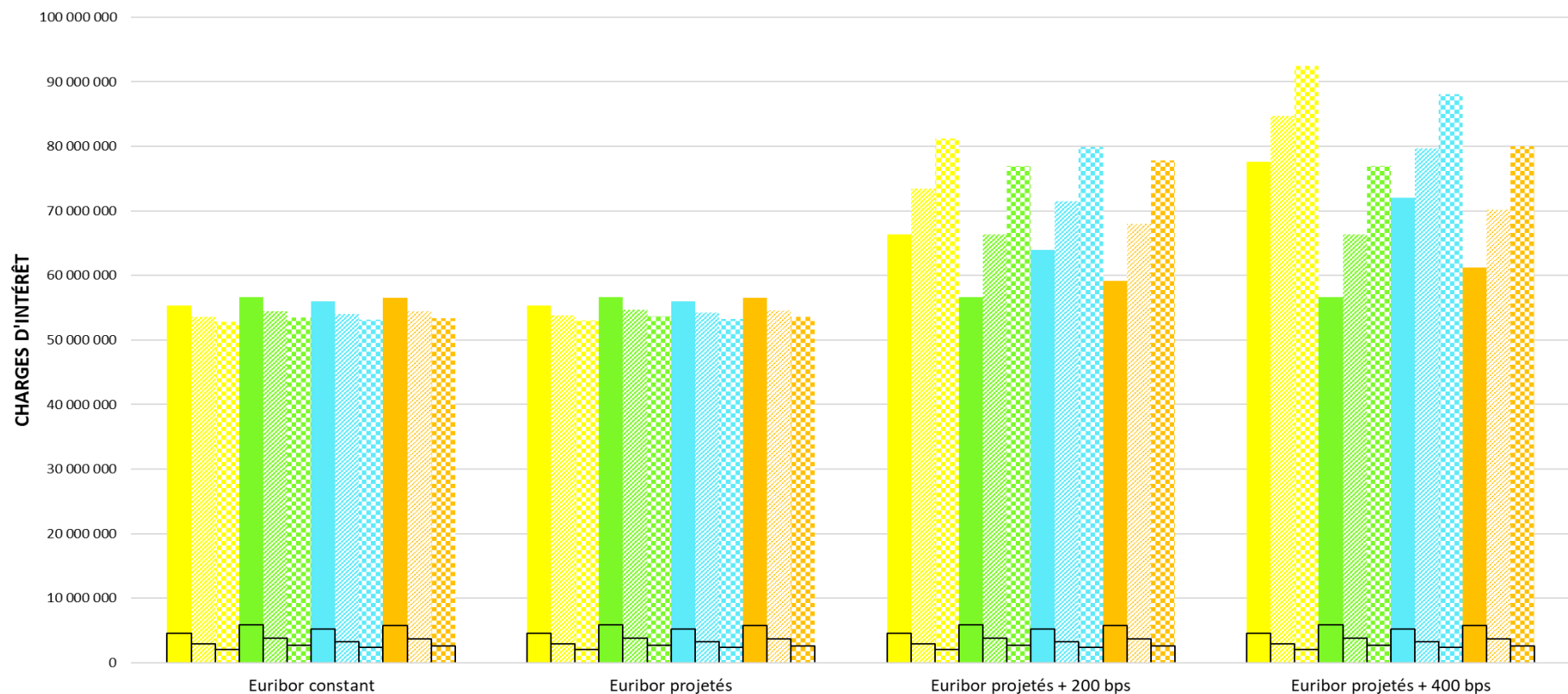
Simulation frais financiers selon la courbe des Euribor projetés +4%



Le calcul des frais financiers est approximatif et tient compte des hypothèses suivantes :

- Intérêts des dettes : Euribor 3 mois + 1,50%
- Couvertures existantes considérées comme des Caps 0% avec une prime de 0,40% (choix arbitraire)

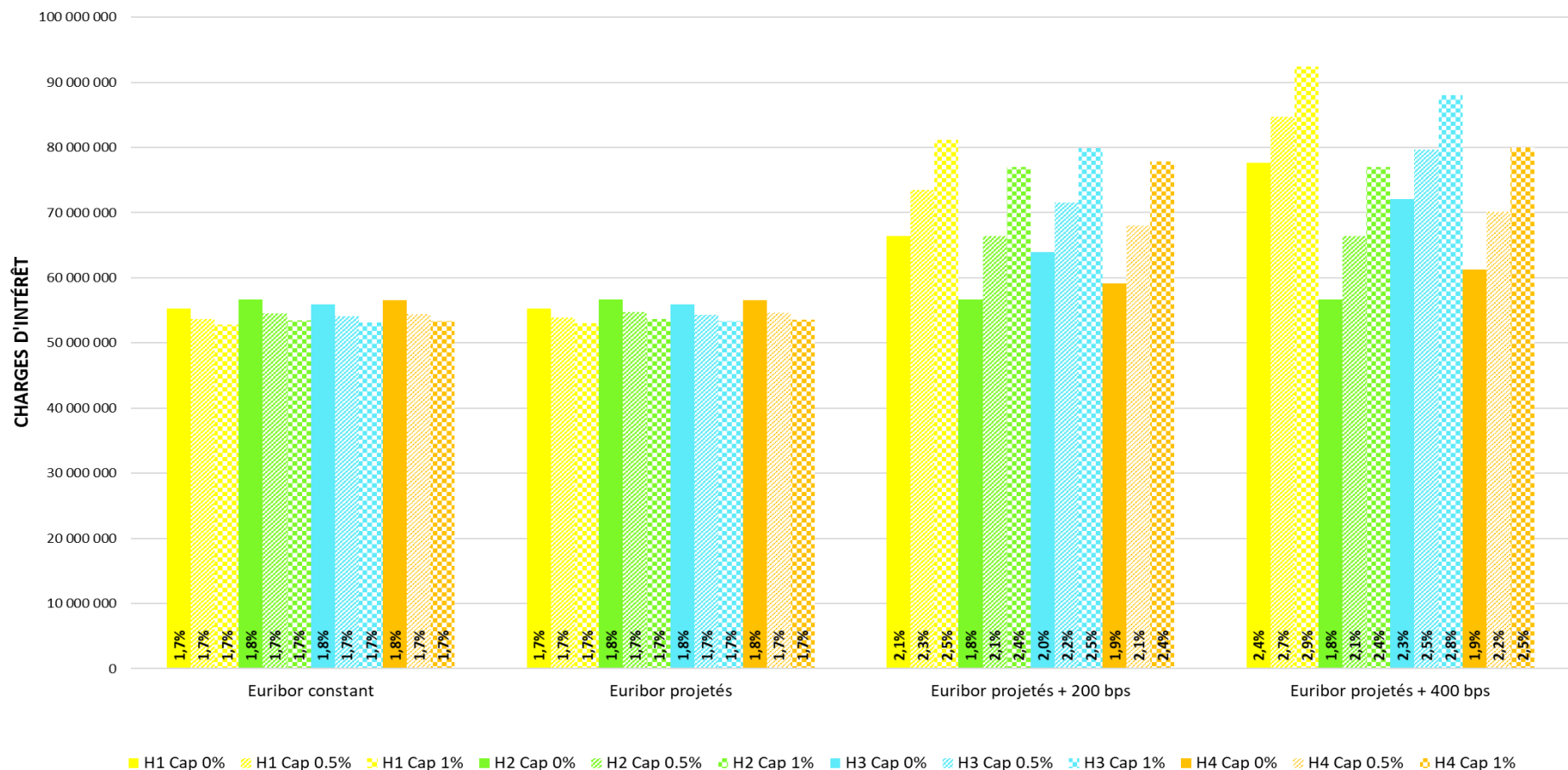
Synthèse simulation frais financiers (sur la totalité de la dette, y compris coût des couvertures - approche TEG)



■ H1 Cap 0% ■ H1 Cap 0.5% ■ H1 Cap 1% ■ H2 Cap 0% ■ H2 Cap 0.5% ■ H2 Cap 1% ■ H3 Cap 0% ■ H3 Cap 0.5% ■ H3 Cap 1% ■ H4 Cap 0% ■ H4 Cap 0.5% ■ H4 Cap 1% □ Prime

	STRATEGIE H1			STRATEGIE H2			STRATEGIE H3			STRATEGIE H4		
	H1 Cap 0%	H1 Cap 0.5%	H1 Cap 1%	H2 Cap 0%	H2 Cap 0.5%	H2 Cap 1%	H3 Cap 0%	H3 Cap 0.5%	H3 Cap 1%	H4 Cap 0%	H4 Cap 0.5%	H4 Cap 1%
Euribor constant	55 281 054	53 630 854	52 809 854	56 631 154	54 510 254	53 460 254	55 940 554	54 051 854	53 098 454	56 504 854	54 405 154	53 361 954
Euribor projetés	55 324 499	53 842 375	53 021 375	56 631 154	54 721 775	53 671 775	55 940 554	54 263 375	53 309 975	56 504 854	54 616 675	53 573 475
Euribor projetés + 200 bps	66 389 648	73 443 961	81 191 617	56 631 154	66 403 694	76 991 883	63 925 127	71 518 523	79 911 362	59 151 448	68 036 886	77 842 968
Euribor projetés + 400 bps	77 624 330	84 678 643	92 426 299	56 631 154	66 403 694	76 991 883	72 049 479	79 642 874	88 035 713	61 263 629	70 149 067	79 955 149

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



	STRATEGIE H1			STRATEGIE H2			STRATEGIE H3			STRATEGIE H4		
	H1 Cap 0%	H1 Cap 0.5%	H1 Cap 1%	H2 Cap 0%	H2 Cap 0.5%	H2 Cap 1%	H3 Cap 0%	H3 Cap 0.5%	H3 Cap 1%	H4 Cap 0%	H4 Cap 0.5%	H4 Cap 1%
Euribor constant	55 281 054	53 630 854	52 809 854	56 631 154	54 510 254	53 460 254	55 940 554	54 051 854	53 098 454	56 504 854	54 405 154	53 361 954
Euribor projetés	55 324 499	53 842 375	53 021 375	56 631 154	54 721 775	53 671 775	55 940 554	54 263 375	53 309 975	56 504 854	54 616 675	53 573 475
Euribor projetés + 200 bps	66 389 648	73 443 961	81 191 617	56 631 154	66 403 694	76 991 883	63 925 127	71 518 523	79 911 362	59 151 448	68 036 886	77 842 968
Euribor projetés + 400 bps	77 624 330	84 678 643	92 426 299	56 631 154	66 403 694	76 991 883	72 049 479	79 642 874	88 035 713	61 263 629	70 149 067	79 955 149

Tableaux d'amortissement

DATE FIXING	DATE DEPART	DATE FIN	DATE PAIEMENT	Total Dettes		COUVERTURE EXISTANTE Totale	OBLIGATION DE COUVERTURE	H1 : OBJECTIF DE COUVERTURE	H1bis= H1 - Couv. Exist.	H2bis= H2 - Couv. Exist.	H3bis= H3 - Couv. Exist.	H4bis= H4 - Couv. Exist.	H5bis= H5 - Couv. Exist.
				Amort.	CRD								
29/06/2020	01/07/2020	01/10/2020	01/10/2020	0	598 779 361	342 755 345	419 145 552	479 023 488	136 268 144	256 024 016	136 268 144	136 268 144	256 024 016
29/09/2020	01/10/2020	01/01/2021	01/01/2021	1 248 426	597 530 935	341 903 114	418 271 654	478 024 748	136 121 634	255 627 821	136 121 634	136 121 634	255 627 821
30/12/2020	01/01/2021	01/04/2021	01/04/2021	1 272 312	596 258 623	330 378 955	417 381 036	477 006 898	146 627 943	265 879 668	146 627 943	146 627 943	265 879 668
30/03/2021	01/04/2021	01/07/2021	01/07/2021	1 278 117	594 980 506	329 735 955	416 486 354	475 984 405	146 248 450	265 244 552	146 248 450	146 248 450	265 244 552
29/06/2021	01/07/2021	01/10/2021	01/10/2021	1 284 029	593 696 477	311 455 486	415 587 534	474 957 181	163 501 696	282 240 991	163 501 696	163 501 696	282 240 991
29/09/2021	01/10/2021	03/01/2022	03/01/2022	1 291 065	592 405 411	311 271 663	414 683 788	473 924 329	162 652 666	281 133 749	162 652 666	162 652 666	281 133 749
30/12/2021	03/01/2022	01/04/2022	01/04/2022	1 165 307	591 240 105	303 436 725	413 868 073	472 992 084	169 555 359	287 803 380	169 555 359	287 803 380	287 803 380
30/03/2022	01/04/2022	01/07/2022	01/07/2022	1 171 586	590 068 518	303 312 450	413 047 963	472 054 815	168 742 365	286 756 068	168 742 365	286 756 068	286 756 068
29/06/2022	01/07/2022	03/10/2022	03/10/2022	51 177 979	538 890 539	253 188 175	377 223 377	431 112 431	177 924 256	285 702 364	177 924 256	285 702 364	285 702 364
29/09/2022	03/10/2022	02/01/2023	02/01/2023	-814 615	539 705 154	83 063 900	377 793 608	431 764 123	348 700 223	456 641 254	348 700 223	456 641 254	456 641 254
29/12/2022	02/01/2023	03/04/2023	03/04/2023	209 990	539 495 164	82 939 625	377 646 614	431 596 131	348 656 506	456 555 539	348 656 506	456 555 539	456 555 539
30/03/2023	03/04/2023	03/07/2023	03/07/2023	191 129	539 304 035	32 815 350	377 512 824	431 443 228	398 627 878	506 488 685	398 627 878	506 488 685	506 488 685
29/06/2023	03/07/2023	02/10/2023	02/10/2023	1 048 866	538 255 168	32 691 075	376 778 618	430 604 134	397 913 059	505 564 093	397 913 059	505 564 093	505 564 093
28/09/2023	02/10/2023	01/01/2024	01/01/2024	25 152 499	513 102 669	13 744 500	359 171 868	410 482 135	396 737 635	499 358 169	396 737 635	499 358 169	499 358 169
28/12/2023	01/01/2024	01/04/2024	01/04/2024	-23 929	513 126 598	13 698 000	359 188 619	410 501 279	396 803 279	499 428 598	396 803 279	499 428 598	499 428 598
28/03/2024	01/04/2024	01/07/2024	01/07/2024	-16 470	513 143 068	13 651 500	359 200 148	410 514 455	396 862 955	499 491 568	396 862 955	499 491 568	499 491 568
27/06/2024	01/07/2024	01/10/2024	01/10/2024	-9 624	513 152 693	13 605 000	359 206 885	410 522 154	396 917 154	499 547 693	396 917 154	499 547 693	499 547 693
27/09/2024	01/10/2024	01/01/2025	01/01/2025	-2 007	513 154 700	13 558 500	359 208 290	410 523 760	396 965 260	499 596 200	499 596 200	499 596 200	499 596 200
30/12/2024	01/01/2025	01/04/2025	01/04/2025	22 770	513 131 929	13 512 000	359 192 351	410 505 543	396 993 543	499 619 929	499 619 929	499 619 929	0
28/03/2025	01/04/2025	01/07/2025	01/07/2025	30 012	513 101 917	13 465 500	359 171 342	410 481 534	397 016 034	499 636 417	499 636 417	499 636 417	0
27/06/2025	01/07/2025	01/10/2025	01/10/2025	37 385	513 064 533	13 419 000	359 145 173	410 451 626	397 032 626	499 645 533	499 645 533	499 645 533	0
29/09/2025	01/10/2025	01/01/2026	01/01/2026	4 034 533	509 030 000	13 372 500	356 321 000	407 224 000	393 851 500	495 657 500	495 657 500	495 657 500	0
30/12/2025	01/01/2026	01/04/2026	01/04/2026	0	509 030 000	13 372 500	356 321 000	407 224 000	393 851 500	495 657 500	495 657 500	495 657 500	0
30/03/2026	01/04/2026	01/07/2026	01/07/2026	509 030 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fixing	Début	Fin	Paielement	H1 bis - Notionnel	H1 bis - Prime à payer	H1 bis - Restant à payer en cas de déboucement
29/06/2020	01/07/2020	01/10/2020	01/10/2020	136 268 144	91 011	-4 455 489
29/09/2020	01/10/2020	01/01/2021	01/01/2021	136 121 634	90 914	-4 364 575
30/12/2020	01/01/2021	01/04/2021	01/04/2021	146 627 943	95 802	-4 268 773
30/03/2021	01/04/2021	01/07/2021	01/07/2021	146 248 450	96 615	-4 172 158
29/06/2021	01/07/2021	01/10/2021	01/10/2021	163 501 696	109 200	-4 062 957
29/09/2021	01/10/2021	03/01/2022	03/01/2022	162 652 666	110 995	-3 951 963
30/12/2021	03/01/2022	01/04/2022	01/04/2022	169 555 359	108 320	-3 843 643
30/03/2022	01/04/2022	01/07/2022	01/07/2022	168 742 365	111 476	-3 732 167
29/06/2022	01/07/2022	03/10/2022	03/10/2022	177 924 256	121 416	-3 610 751
29/09/2022	03/10/2022	02/01/2023	02/01/2023	348 700 223	230 360	-3 380 391
29/12/2022	02/01/2023	03/04/2023	03/04/2023	348 656 506	230 331	-3 150 059
30/03/2023	03/04/2023	03/07/2023	03/07/2023	398 627 878	263 344	-2 886 715
29/06/2023	03/07/2023	02/10/2023	02/10/2023	397 913 059	262 872	-2 623 844
28/09/2023	02/10/2023	01/01/2024	01/01/2024	396 737 635	262 095	-2 361 749
28/12/2023	01/01/2024	01/04/2024	01/04/2024	396 803 279	262 138	-2 099 610
28/03/2024	01/04/2024	01/07/2024	01/07/2024	396 862 955	262 178	-1 837 432
27/06/2024	01/07/2024	01/10/2024	01/10/2024	396 917 154	265 095	-1 572 337
27/09/2024	01/10/2024	01/01/2025	01/01/2025	396 965 260	265 127	-1 307 210
30/12/2024	01/01/2025	01/04/2025	01/04/2025	396 993 543	259 382	-1 047 828
28/03/2025	01/04/2025	01/07/2025	01/07/2025	397 016 034	262 279	-785 549
27/06/2025	01/07/2025	01/10/2025	01/10/2025	397 032 626	265 172	-520 377
29/09/2025	01/10/2025	01/01/2026	01/01/2026	393 851 500	263 048	-257 329
30/12/2025	01/01/2026	01/04/2026	01/04/2026	393 851 500	257 329	0

Prime lissée - H2 0,26%

Total à payer 4 546 500

Extrait des rapports d'analyse produits durant la mission

Illustration des paiements en prime lissée:

H2 Cap 0%

Fixing	Début	Fin	Paielement	H2 bis - Notionnel	H2 bis - Prime à payer	H2 bis - Restant à payer en cas de déboucement
29/06/2020	01/07/2020	01/10/2020	01/10/2020	256 024 016	162 277	-5 734 323
29/09/2020	01/10/2020	01/01/2021	01/01/2021	255 627 821	162 026	-5 572 297
30/12/2020	01/01/2021	01/04/2021	01/04/2021	265 879 668	164 860	-5 407 437
30/03/2021	01/04/2021	01/07/2021	01/07/2021	265 244 552	166 294	-5 241 143
29/06/2021	01/07/2021	01/10/2021	01/10/2021	282 240 991	178 894	-5 062 249
29/09/2021	01/10/2021	03/01/2022	03/01/2022	281 133 749	182 066	-4 880 183
30/12/2021	03/01/2022	01/04/2022	01/04/2022	287 803 380	174 489	-4 705 694
30/03/2022	01/04/2022	01/07/2022	01/07/2022	286 756 068	179 780	-4 525 913
29/06/2022	01/07/2022	03/10/2022	03/10/2022	285 702 364	185 025	-4 340 889
29/09/2022	03/10/2022	02/01/2023	02/01/2023	456 641 254	286 289	-4 054 599
29/12/2022	02/01/2023	03/04/2023	03/04/2023	456 555 539	286 235	-3 768 364
30/03/2023	03/04/2023	03/07/2023	03/07/2023	506 488 685	317 541	-3 450 823
29/06/2023	03/07/2023	02/10/2023	02/10/2023	505 564 093	316 961	-3 133 862
28/09/2023	02/10/2023	01/01/2024	01/01/2024	499 358 169	313 070	-2 820 792
28/12/2023	01/01/2024	01/04/2024	01/04/2024	499 428 598	313 115	-2 507 677
28/03/2024	01/04/2024	01/07/2024	01/07/2024	499 491 568	313 154	-2 194 523
27/06/2024	01/07/2024	01/10/2024	01/10/2024	499 547 693	316 631	-1 877 892
27/09/2024	01/10/2024	01/01/2025	01/01/2025	499 596 200	316 662	-1 561 231
30/12/2024	01/01/2025	01/04/2025	01/04/2025	499 619 929	309 792	-1 251 438
28/03/2025	01/04/2025	01/07/2025	01/07/2025	499 636 417	313 245	-938 193
27/06/2025	01/07/2025	01/10/2025	01/10/2025	499 645 533	316 693	-621 501
29/09/2025	01/10/2025	01/01/2026	01/01/2026	495 657 500	314 165	-307 335
30/12/2025	01/01/2026	01/04/2026	01/04/2026	495 657 500	307 335	0

Prime lissée - H2 0,25%

Total à payer 5 896 600

Cap avec plafond à 0%

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

Avantages :**Par rapport au swap:**

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

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

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

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

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

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

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

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

-
- Contraintes liées aux taux négatifs
 - Courbes des Euribor utilisées pour les simulations de frais financiers
 - Profils de différents types de couvertures à échéance

Problème lié aux taux négatifs

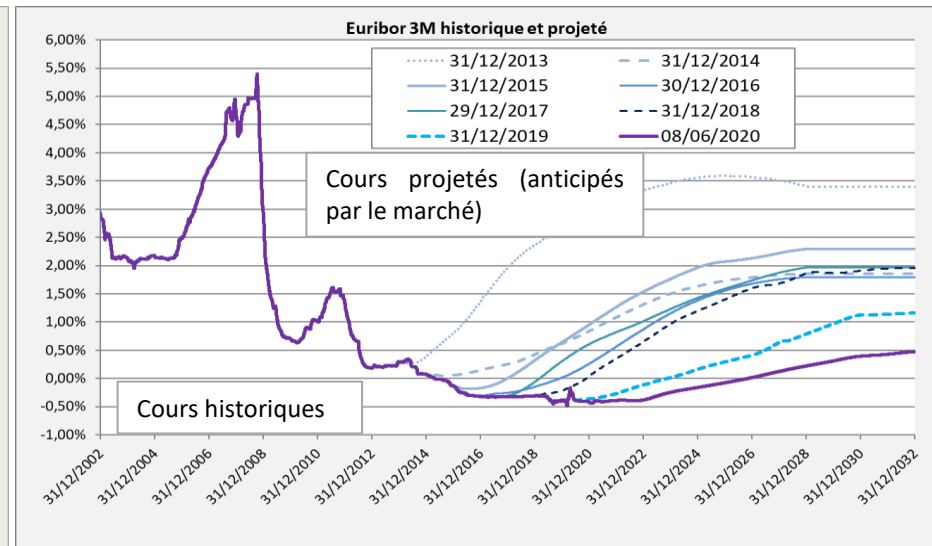
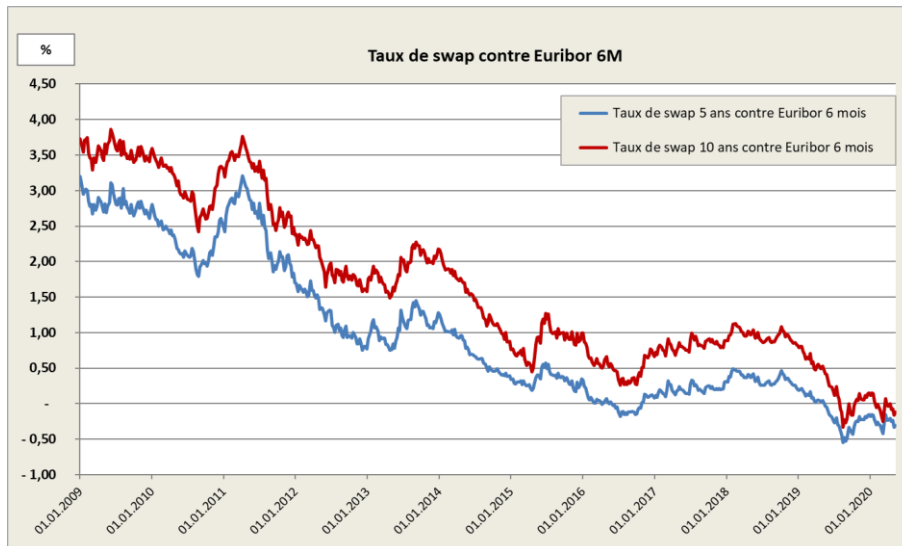
Les **taux euro à court et moyen terme sont sur leurs plus bas niveaux historiques** du fait de la faiblesse persistante de la croissance et des actions « quantitatives » de nombreuses banques centrales, dont la BCE, pour tenter de relancer l'inflation: taux monétaires négatifs, rachats massifs d'obligations pour faire baisser les taux fixés par l'offre et la demande et injections de liquidités pour favoriser les prêts.

En conséquence:

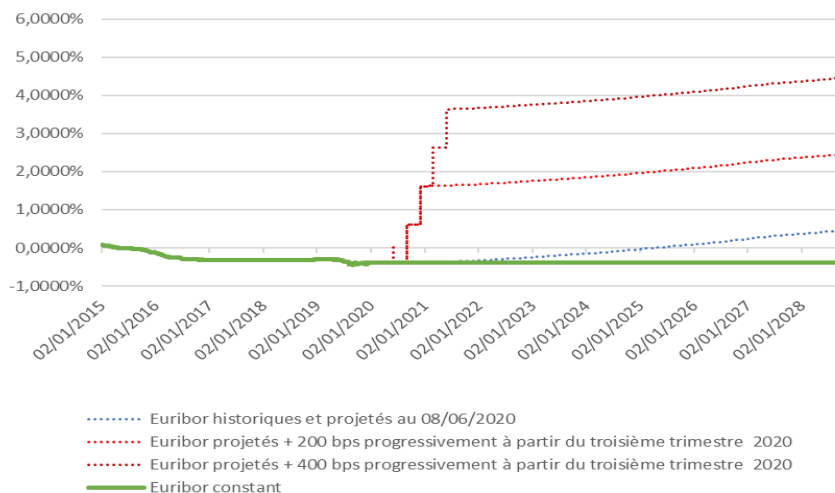
- l'Euribor 3 mois projeté est négatif jusqu'à 2026;
- les taux de swap sont négatifs jusqu'à une maturité supérieure à 10 ans.

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.**

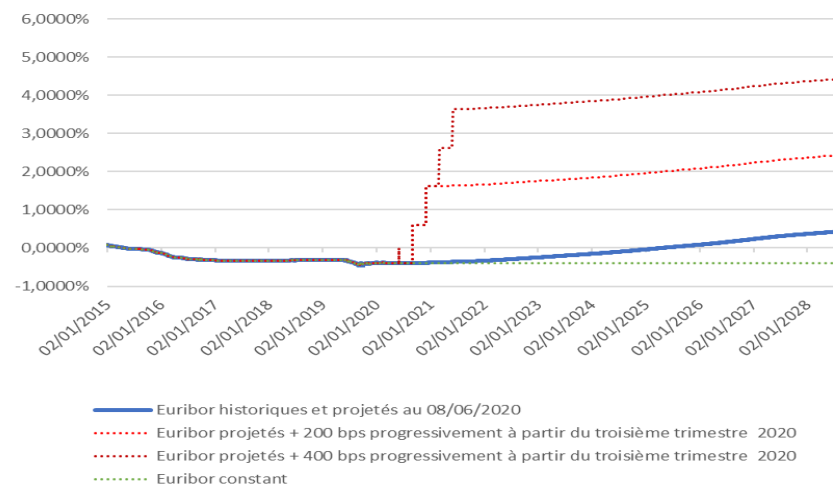
Or, ces **planchers annihilent l'efficacité des swaps (et des tunnels/collars)** qui ne sont pas prévus pour répliquer cette situation de taux variables négatifs (cf informations ci-après).



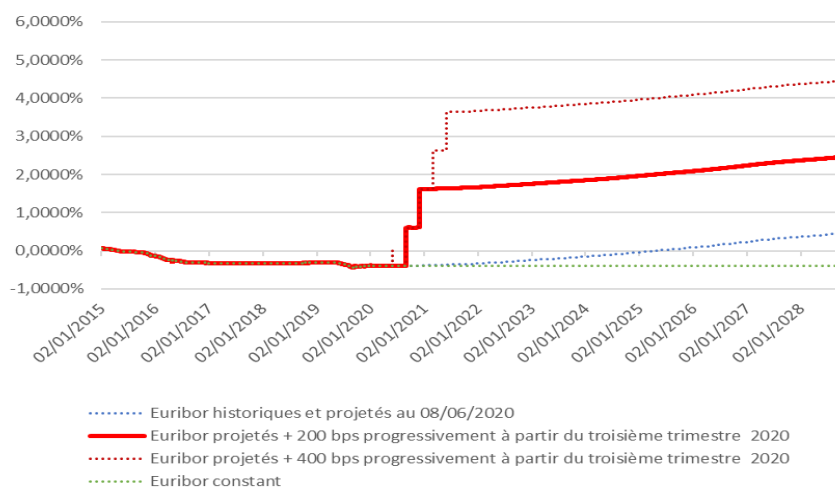
Euribor constant



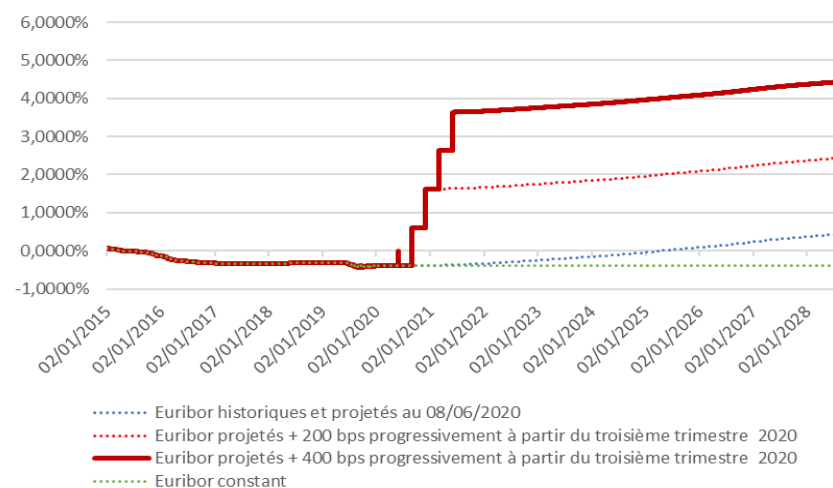
Courbe des Euribor projetés



Courbe des Euribor projetés + 200 bps



Courbe des Euribor projetés + 400 bps



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

Une vidéo détaillant ce souci est visible sur le blog de KERIUS Finance [en cliquant ici](#).

Le contrat de financement prévoit que l'Euribor ne peut pas être négatif, donc que la banque ne paiera pas d'intérêts à l'emprunteur.

Or, un swap de taux qui permet de fixer le taux d'une dette est un contrat par lequel l'entreprise s'engage à :

- recevoir un taux variable sur le montant de la dette couverte (pour annuler celui du financement)
- payer un taux fixe sur le même montant.

Une couverture par swap classique, qui ne réplique pas ce plancher, c'est-à-dire dont la « jambe » variable n'inclurait pas également un plancher, présente deux inconvénients :

- Pas de plafonnement du taux de financement global: le taux Euribor négatif s'ajoute au taux fixe à payer par l'entreprise.
- Problème potentiel pour l'application de la comptabilité de couverture: si les couvertures ne sont plus considérées comme efficaces par les CAC du fait de ce déplafonnement du taux de financement, l'intégralité des variations de valorisation (mark to market) des swaps sera enregistrée en résultat financier (autrement dit, pas différé dans le temps).

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

Solutions techniques:

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

Différents types de couvertures

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

Avantages:

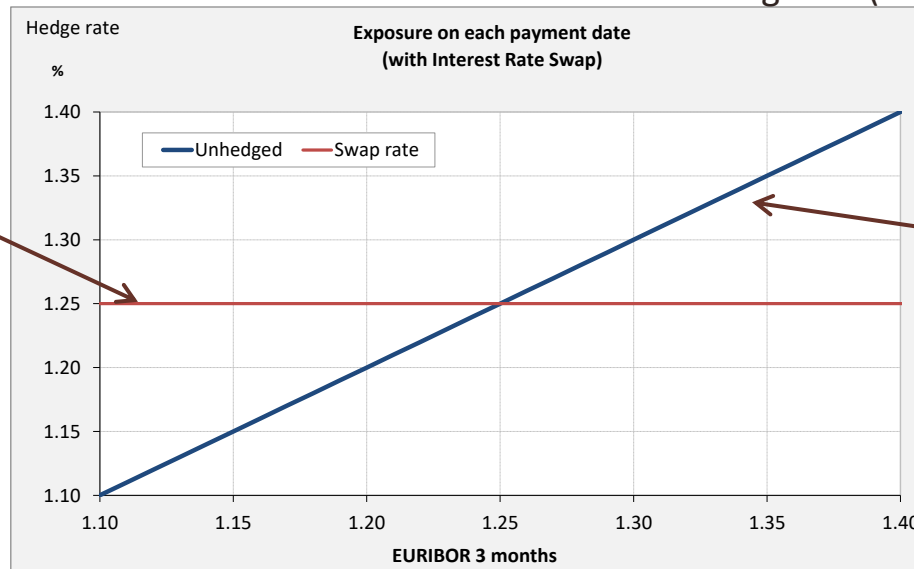
- Coût nul (pas de prime à payer)
- Les charges financières sont connues à l'avance

Inconvénients:

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

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

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



Taux figé par le swap

Taux variable sous-jacent non couvert

Graphique illustratif: données non actualisées

Différents types de couvertures

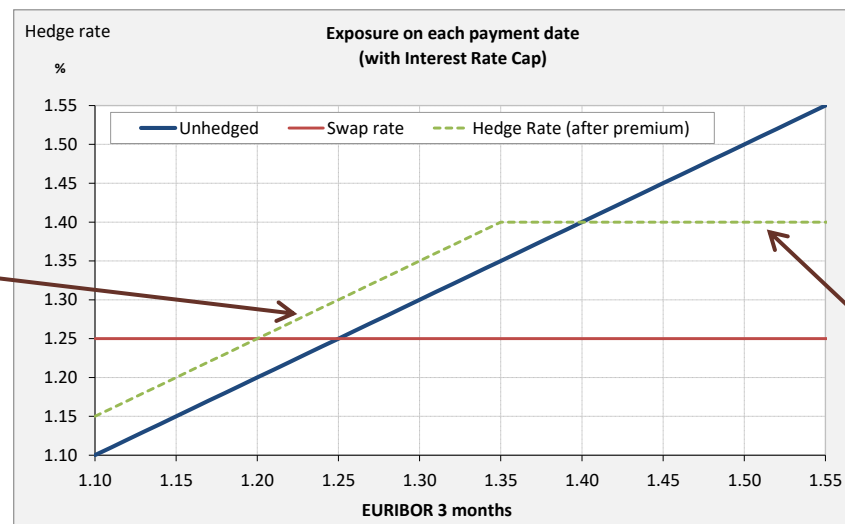
Achat de cap de taux: Droit de recevoir un flux si l'indice de taux sous-jacent (couvert) est supérieur au cours d'exercice du cap (strike). Le flux reçu correspondra alors à la différence entre le taux variable et le taux fixe, multiplié par le notional. Dans le cadre d'un financement, ce flux a pour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

Avantages:

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

Inconvénients:

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



Le cap permet de profiter de mouvements favorables à la baisse

Graphique illustratif: données non actualisées

Taux maximum garanti par le cap (protection)

Différents types de couvertures

Tunnels / collars d'options:

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

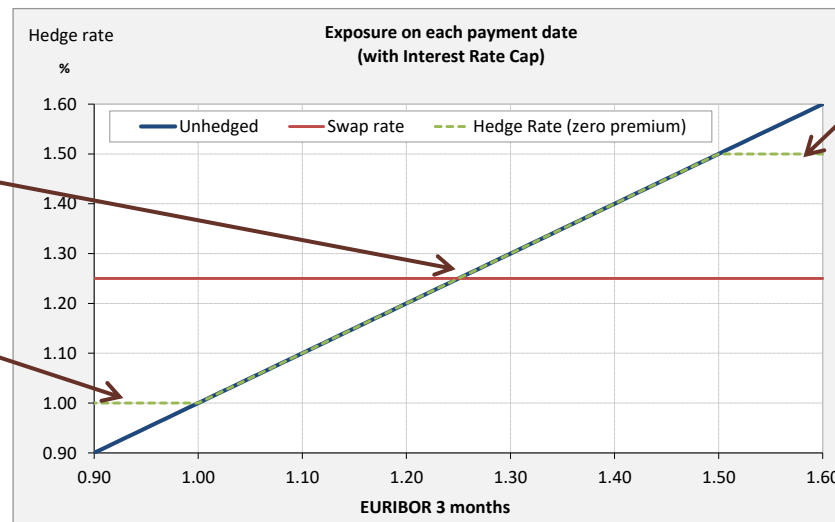
Avantages:

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

A réserver à la partie incompressible de l'exposition.

Inconvénients:

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



Tunnel à prime nulle

Taux minimum payé (floor)

Taux maximum payé (cap)

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

Graphique illustratif: données non actualisées

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

KERIUS Finance SAS
17 rue Dupin,
75006 Paris, France

Tel: +33 1 83 62 27 61

RC Paris: 520 300 948

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

KERIUS Finance Suisse SARL
Chemin de Blandonnet 2,
1214 Vernier - Genève, Suisse

Tel : + 41 22 566 40 52

RC Genève, numéro fédéral: CH-660-2330011-1

www.kerius-finance.com

Sébastien Rouzaire
s.rouzaire@kerius-finance.com

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.