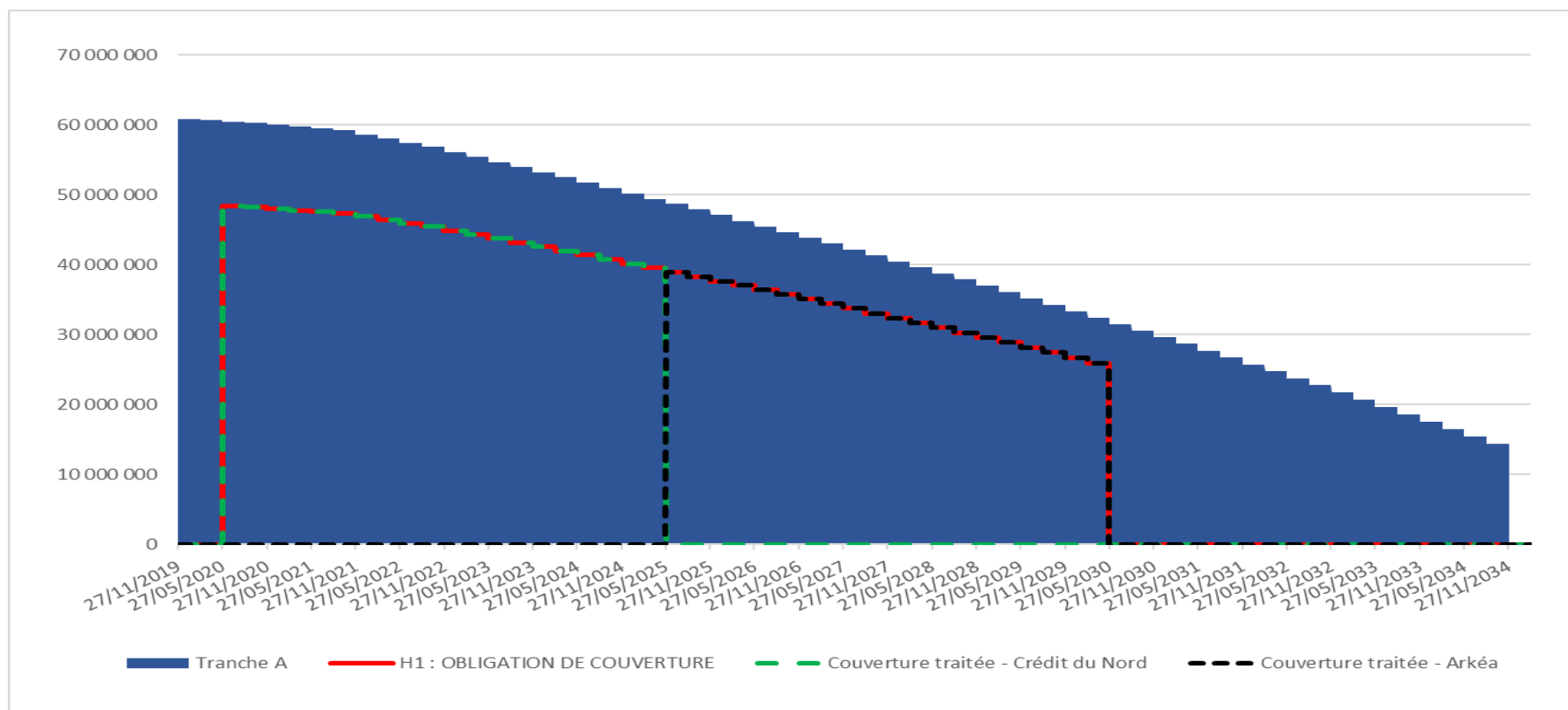




Couverture de taux d'intérêts Rapport final

15 Mai 2020

- ☐ Nouvelle couverture mise en place sur un horizon de 10 ans pour réduire la sensibilité du groupe aux variations de taux d'intérêts, y compris négatifs.
- ☐ Deux caps ont été mis en place pour limiter le taux de financement sur la partie couverte:
 - Cap 1,50% à départ immédiat couvrant sur un horizon de 5 ans (2020 - 2025)
 - Cap 2% à départ décalé couvrant sur un horizon de 5 ans (2025 - 2030)
- ☐ Ces produits prennent en compte le plancher à 0% sur les financements.



Financements: Crédit bail de **€72'000'000**, mise enoyer le **27/11/2019**

- **Echéancier des loyers : €72'000'000**, amort. spécifique trimestriel, échéance 27/11/2034, **floor 0%** sur Euribor 3 mois.
- **Avance preneur T1 : €1'500'000** amort. spécifique trimestriel, échéance 27/11/2034 / **Taux : 0,20%**
- **Avance preneur T2 : €9'500'000** amort. spécifique trimestriel, échéance 27/11/2034 / **Taux : 0,20%**
- **Echéancier net de l'avance preneur : €61'000'000**

- Couvertures traitées : Achat de deux Caps à 5 ans: Cap 1,50% de 2020 à 2025 et Cap 2% de 2025 à 2030.
- Répartition bancaire : CDN et ARKEA

Produit	: Cap
Cours d'exercice	: 1,50% (« strike » ou plafond)
Date de transaction	: 30/04/2020
Date de début	: 27/05/2020
Date de Fin	: 27/05/2025
Index	: Euribor 3 Mois
Base	: ACTUAL/360

Couverture Crédit du Nord

Nominal de départ : € 48'386'075 amortissement spécifique, cf. tableau en annexe
Prime payée à la mise en place (up-front) de **€ 62'300.**

Produit	: Cap à prime lissée
Cours d'exercice	: 2,00% (« strike » ou plafond)
Date de transaction	: 07/05/2020
Date de début	: 27/05/2025
Date de Fin	: 27/05/2030
Index	: Euribor 3 Mois
Base	: ACTUAL/360

Couverture Arkéa

Nominal de départ : € 38'932'826 amortissement spécifique, cf. tableau en annexe
Prime annuelle à payer trimestriellement jusqu'au 23/05/2022 : **0.1795%**, correspondant à une prime payée à la mise en place (up-front) de **€ 298'088.**

Primes à payer – Cap 2.0% Arkéa

Fixing	Début	Fin	Paielement	H5 Partie 1 - Notionnel	H5 Partie 1 - Prime à payer	H5 Partie 1 - Restant à payer en cas de déboucllement
28/04/2025	27/05/2025	27/08/2025	27/05/2025	38 932 826	17 859	-279 228
28/07/2025	27/08/2025	27/11/2025	27/08/2025	38 307 633	17 573	-261 656
27/10/2025	27/11/2025	27/02/2026	27/11/2025	37 669 206	17 280	-244 376
27/01/2026	27/02/2026	27/05/2026	27/02/2026	37 027 436	16 431	-227 945
27/04/2026	27/05/2026	27/08/2026	27/05/2026	36 382 305	16 689	-211 255
27/07/2026	27/08/2026	27/11/2026	27/08/2026	35 733 796	16 392	-194 864
27/10/2026	27/11/2026	26/02/2027	27/11/2026	35 071 833	15 913	-178 950
26/01/2027	26/02/2027	27/05/2027	26/02/2027	34 406 405	15 440	-163 510
27/04/2027	27/05/2027	27/08/2027	27/05/2027	33 737 493	15 476	-148 034
27/07/2027	27/08/2027	29/11/2027	27/08/2027	33 065 080	15 497	-132 537
29/10/2027	29/11/2027	28/02/2028	29/11/2027	32 378 989	14 692	-117 845
28/01/2028	28/02/2028	29/05/2028	28/02/2028	31 689 307	14 379	-103 467
28/04/2028	29/05/2028	28/08/2028	29/05/2028	30 996 016	14 064	-89 403
28/07/2028	28/08/2028	27/11/2028	28/08/2028	30 299 098	13 748	-75 655
27/10/2028	27/11/2028	27/02/2029	27/11/2028	29 588 272	13 573	-62 082
29/01/2029	27/02/2029	28/05/2029	27/02/2029	28 873 728	12 957	-49 125
30/04/2029	28/05/2029	27/08/2029	28/05/2029	28 155 446	12 775	-36 350
27/07/2029	27/08/2029	27/11/2029	27/08/2029	27 433 408	12 584	-23 765
29/10/2029	27/11/2029	27/02/2030	27/11/2029	26 697 229	12 247	-11 519
28/01/2030	27/02/2030	27/05/2030	27/02/2030	25 957 200	11 519	0

Prime lissée 0,1795%

Total à payer 297 088

Tableaux d'amortissement - Cap CDN

FIX DATE	ACCRUAL START	ACCRUAL END	PAY DATE	TOTAL DETTE	H1 : OBLIGATION DE COUVERTURE	Nouvelle Couverture CDN
15/04/2020	27/05/2020	27/08/2020	27/05/2020	60 482 594	48 386 075	48 386 075
16/07/2020	27/08/2020	27/11/2020	27/08/2020	60 308 194	48 246 555	48 246 555
16/10/2020	27/11/2020	26/02/2021	27/11/2020	60 032 819	48 026 255	48 026 255
15/01/2021	26/02/2021	27/05/2021	26/02/2021	59 755 951	47 804 761	47 804 761
15/04/2021	27/05/2021	27/08/2021	27/05/2021	59 477 583	47 582 066	47 582 066
16/07/2021	27/08/2021	29/11/2021	27/08/2021	59 197 706	47 358 165	47 358 165
18/10/2021	29/11/2021	28/02/2022	29/11/2021	58 616 313	46 893 050	46 893 050
17/01/2022	28/02/2022	27/05/2022	28/02/2022	58 031 857	46 425 486	46 425 486
15/04/2022	27/05/2022	29/08/2022	27/05/2022	57 444 323	45 955 458	45 955 458
18/07/2022	29/08/2022	28/11/2022	29/08/2022	56 853 694	45 482 955	45 482 955
17/10/2022	28/11/2022	27/02/2023	28/11/2022	56 139 642	44 911 713	44 911 713
16/01/2023	27/02/2023	29/05/2023	27/02/2023	55 421 845	44 337 476	44 337 476
17/04/2023	29/05/2023	28/08/2023	29/05/2023	54 700 286	43 760 229	43 760 229
17/07/2023	28/08/2023	27/11/2023	28/08/2023	53 974 943	43 179 955	43 179 955
16/10/2023	27/11/2023	27/02/2024	27/11/2023	53 233 595	42 586 876	42 586 876
16/01/2024	27/02/2024	27/05/2024	27/02/2024	52 488 361	41 990 689	41 990 689
15/04/2024	27/05/2024	27/08/2024	27/05/2024	51 739 221	41 391 377	41 391 377
16/07/2024	27/08/2024	27/11/2024	27/08/2024	50 986 156	40 788 925	40 788 925
16/10/2024	27/11/2024	27/02/2025	27/11/2024	50 216 819	40 173 455	40 173 455
16/01/2025	27/02/2025	27/05/2025	27/02/2025	49 443 451	39 554 761	39 554 761

Les fixings de cette couverture sont légèrement décalés par rapport à ceux du financement (le fixing de la couverture est en J-30 jours ouvrés alors que le financement est en J-30 jours calendaires). L'opération traitée par Fiminco n'a pas été faite sur la base du dernier termsheet communiqué à la banque.

Tableaux d'amortissement - Cap Arkéa

FIX DATE	ACCRUAL START	ACCRUAL END	PAY DATE	TOTAL DETTE	H1 : OBLIGATION DE COUVERTURE	Nouvelle Couverture CDN	Nouvelle Couverture Arkéa
28/04/2025	27/05/2025	27/08/2025	27/05/2025	48 666 032	38 932 826	0	38 932 826
28/07/2025	27/08/2025	27/11/2025	27/08/2025	47 884 541	38 307 633	0	38 307 633
27/10/2025	27/11/2025	27/02/2026	27/11/2025	47 086 507	37 669 206	0	37 669 206
27/01/2026	27/02/2026	27/05/2026	27/02/2026	46 284 295	37 027 436	0	37 027 436
27/04/2026	27/05/2026	27/08/2026	27/05/2026	45 477 881	36 382 305	0	36 382 305
27/07/2026	27/08/2026	27/11/2026	27/08/2026	44 667 245	35 733 796	0	35 733 796
27/10/2026	27/11/2026	26/02/2027	27/11/2026	43 839 791	35 071 833	0	35 071 833
26/01/2027	26/02/2027	27/05/2027	26/02/2027	43 008 006	34 406 405	0	34 406 405
27/04/2027	27/05/2027	27/08/2027	27/05/2027	42 171 866	33 737 493	0	33 737 493
27/07/2027	27/08/2027	29/11/2027	27/08/2027	41 331 350	33 065 080	0	33 065 080
29/10/2027	29/11/2027	28/02/2028	29/11/2027	40 473 736	32 378 989	0	32 378 989
28/01/2028	28/02/2028	29/05/2028	28/02/2028	39 611 633	31 689 307	0	31 689 307
28/04/2028	29/05/2028	28/08/2028	29/05/2028	38 745 020	30 996 016	0	30 996 016
28/07/2028	28/08/2028	27/11/2028	28/08/2028	37 873 872	30 299 098	0	30 299 098
27/10/2028	27/11/2028	27/02/2029	27/11/2028	36 985 340	29 588 272	0	29 588 272
29/01/2029	27/02/2029	28/05/2029	27/02/2029	36 092 160	28 873 728	0	28 873 728
30/04/2029	28/05/2029	27/08/2029	28/05/2029	35 194 308	28 155 446	0	28 155 446
27/07/2029	27/08/2029	27/11/2029	27/08/2029	34 291 760	27 433 408	0	27 433 408
29/10/2029	27/11/2029	27/02/2030	27/11/2029	33 371 536	26 697 229	0	26 697 229
28/01/2030	27/02/2030	27/05/2030	27/02/2030	32 446 501	25 957 200	0	25 957 200

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	22 696	16 550
-------------	--------	--------

CDN	ARKEA	Total
-----	-------	-------

Economies totales	213 663	103 409	317 072
--------------------------	----------------	----------------	----------------

Taux/Prix sans marge bancaire	49 000	235 000	284 000
-------------------------------	--------	---------	----------------

Prix avec marge bancaire standard *	275 963	400 497	676 460
-------------------------------------	---------	---------	----------------

Marge bancaire standard (10 points de base) *	226 963	165 497	392 460
---	---------	---------	----------------

Prix final	62 300	297 088	359 388
------------	--------	---------	----------------

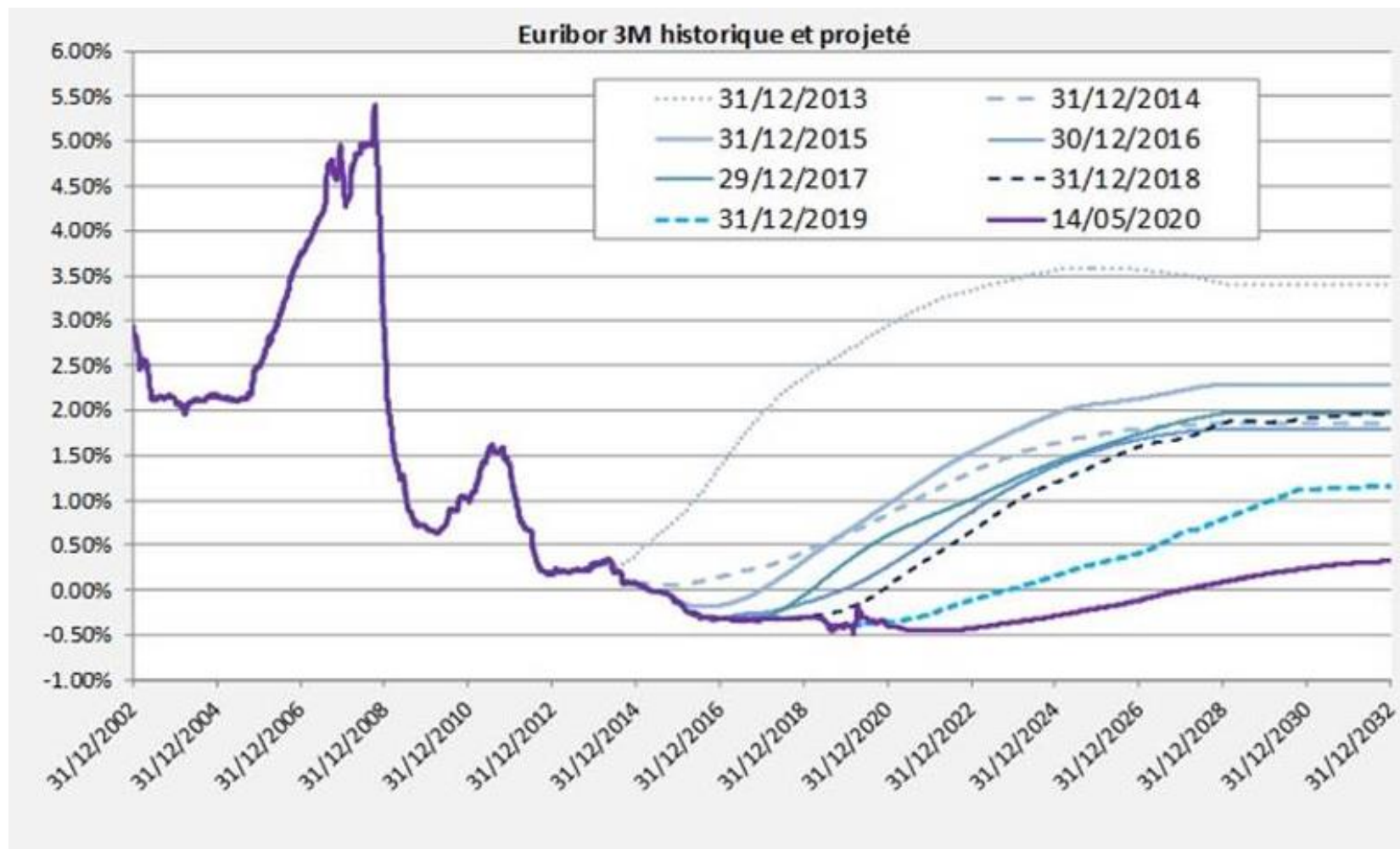
Marge finale	13 300	62 088	75 388
--------------	--------	--------	---------------

* 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.

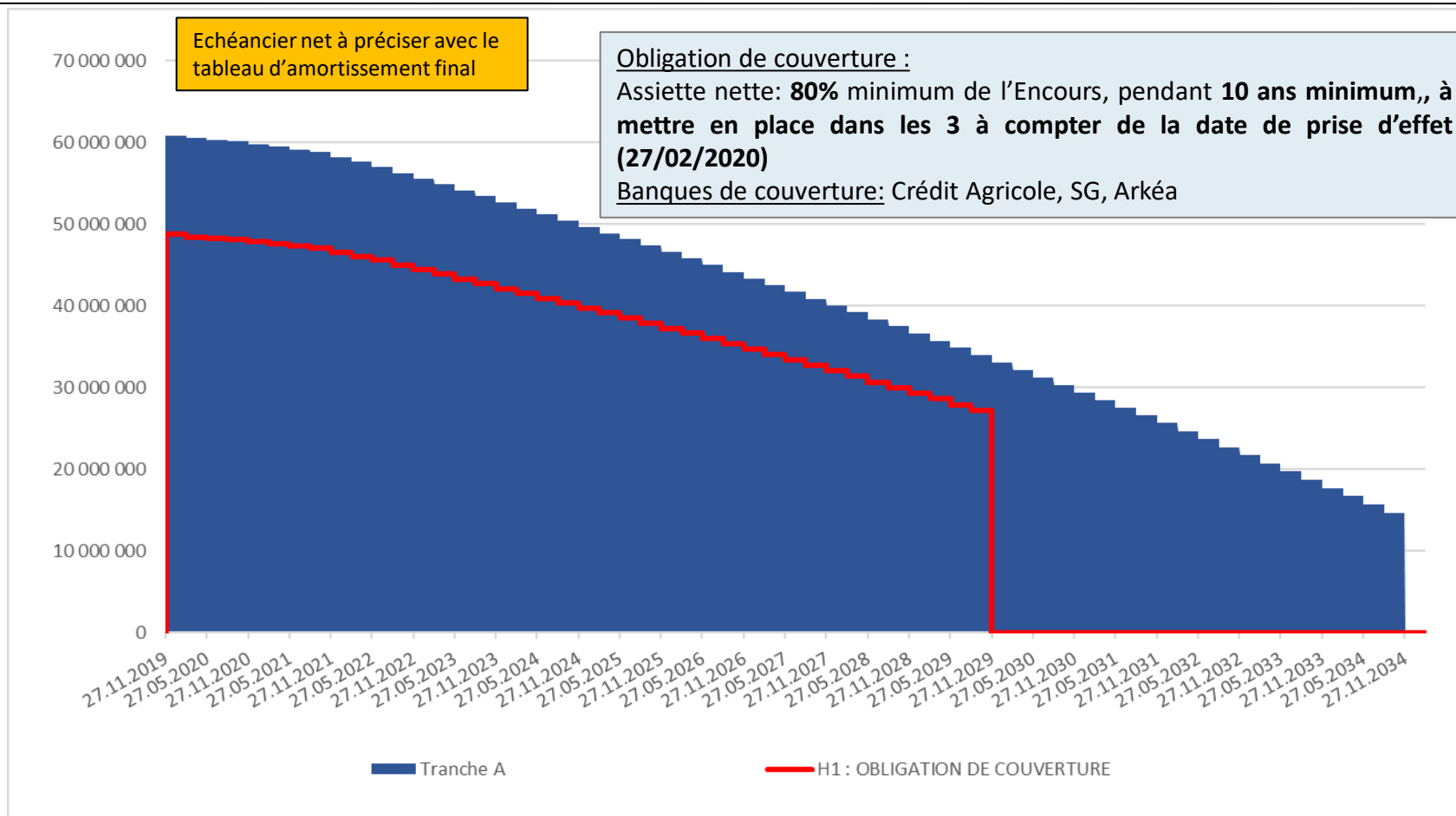
Les économies totales sont réalisées en trois étapes de manière "coopérative" avec la banque:

- 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

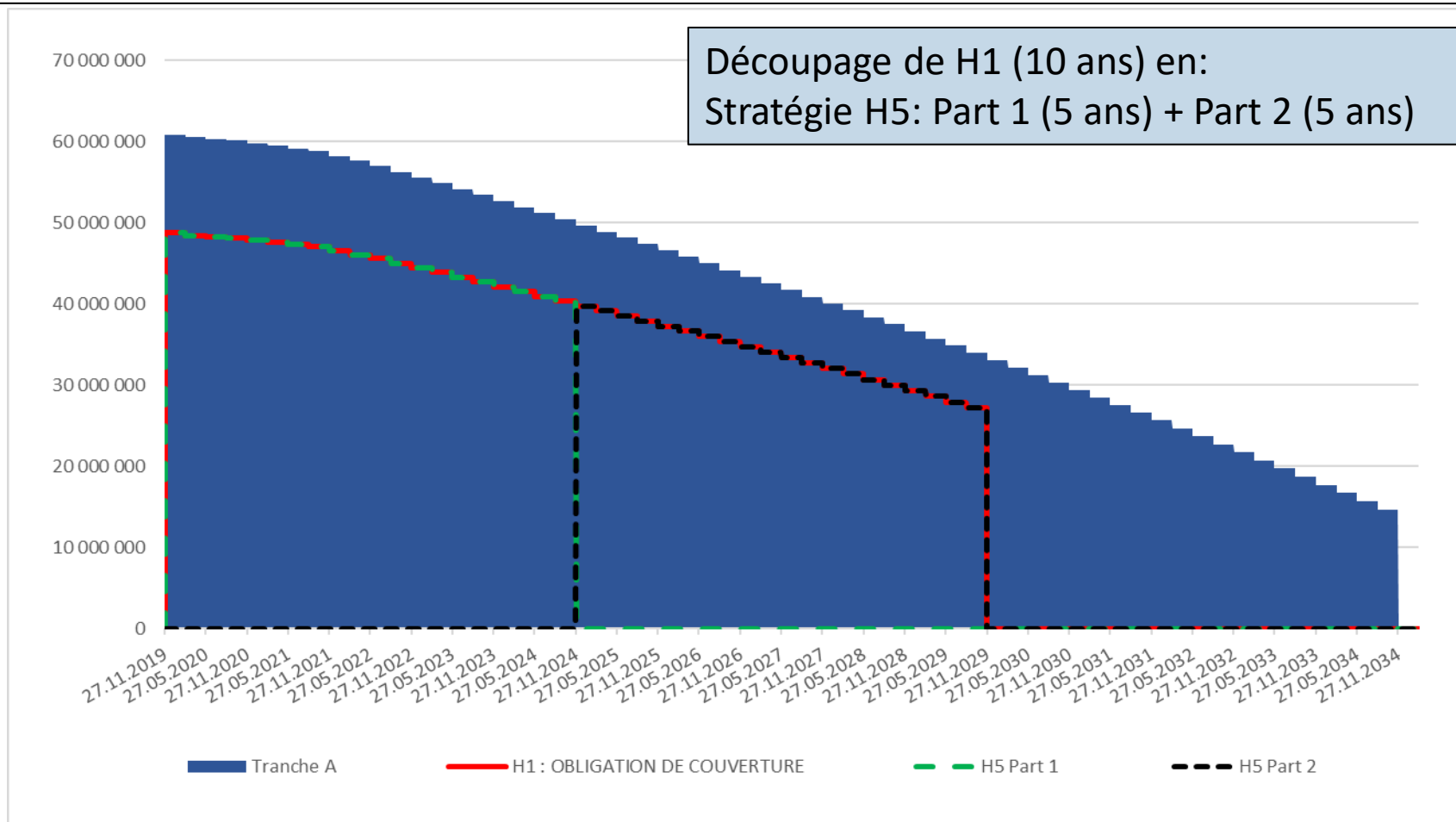


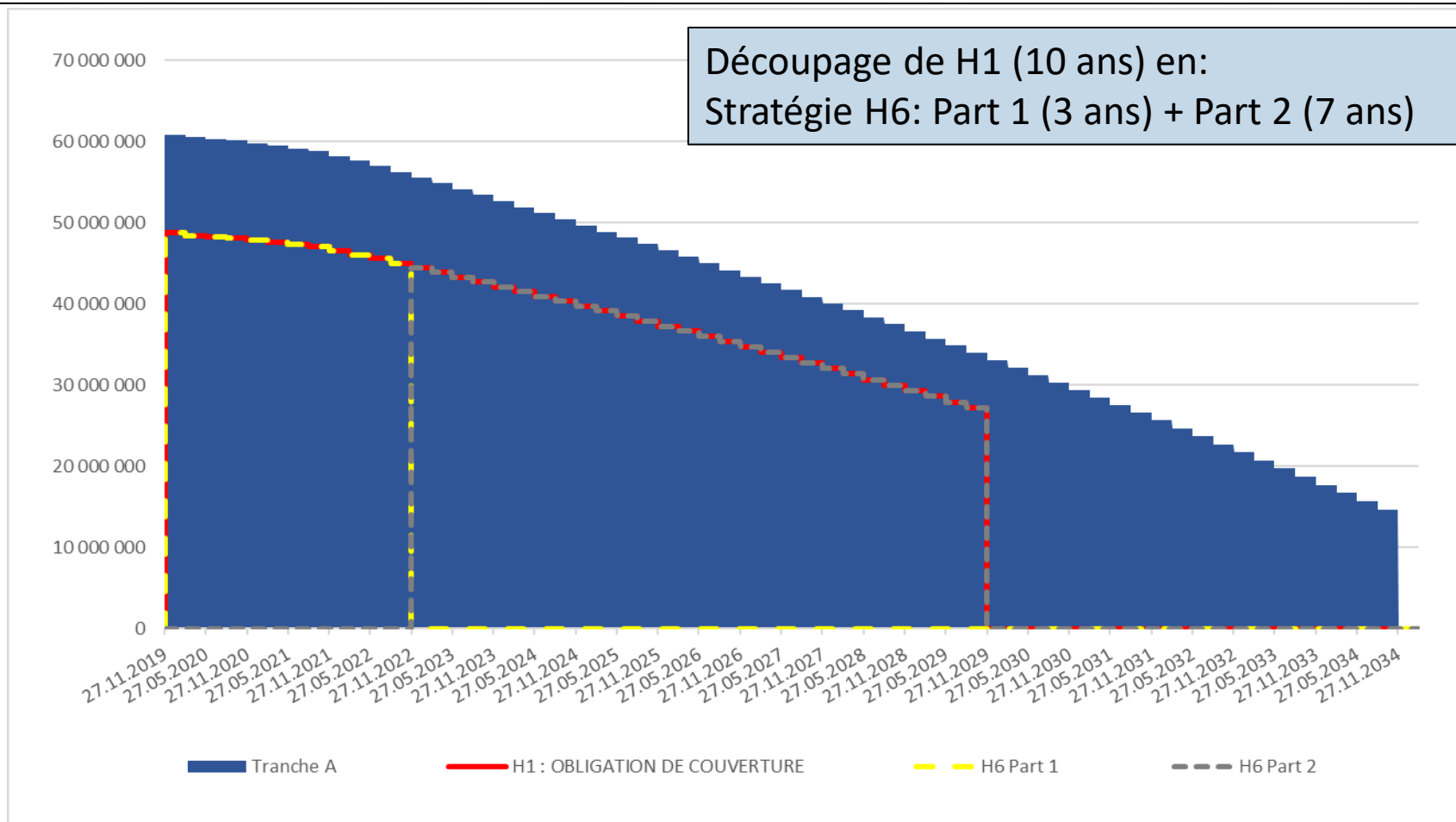
Cartographie des dettes nettes

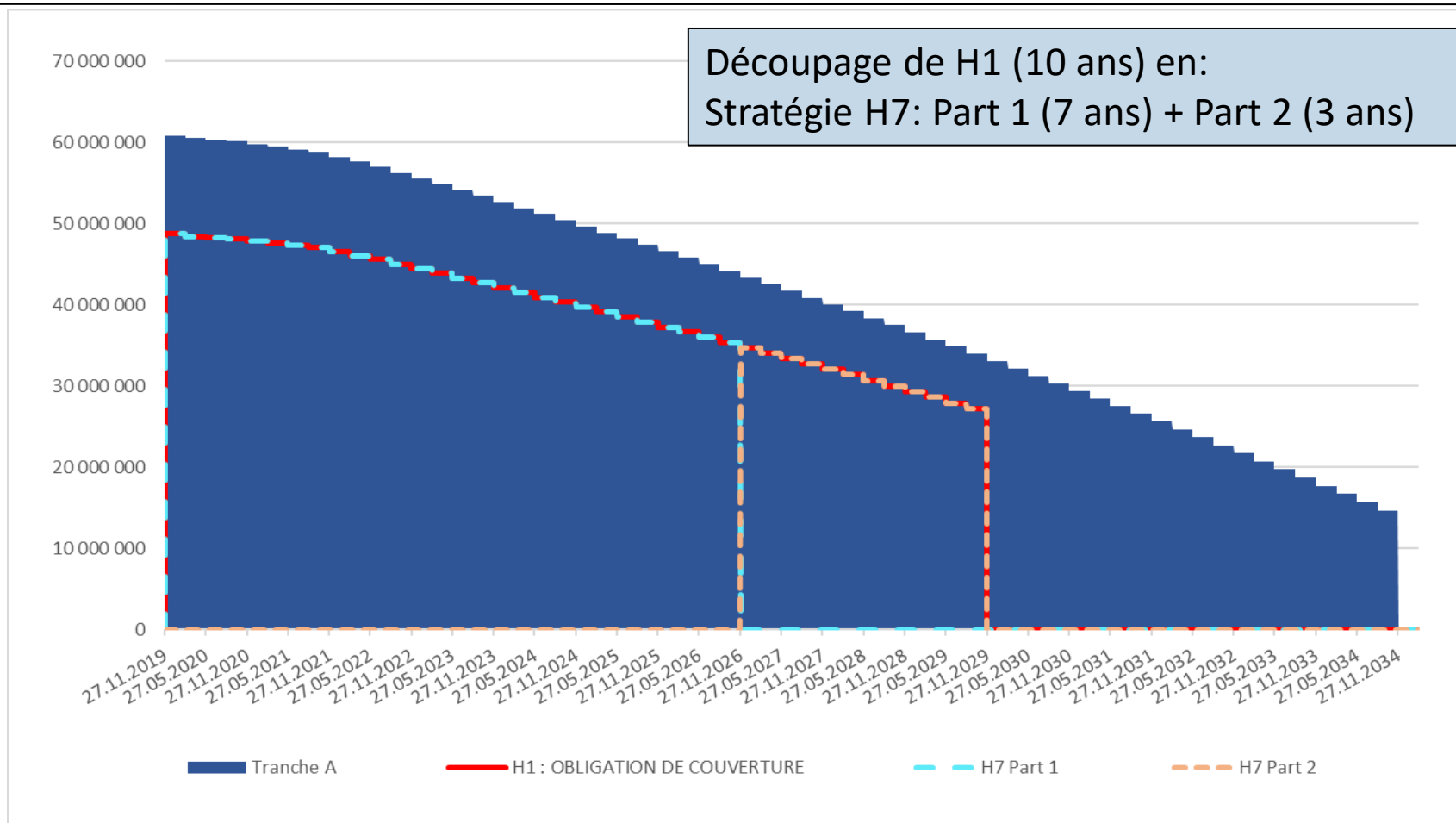


Financements: Crédit bail de **€72'000'000**, mise enoyer le 27/11/2019

- **Echéancier des loyers : €72'000'000**, amort. spécifique trimestriel, échéance 27/11/2034, **floor 0%** sur Euribor 3 mois.
- **Avance preneur T1 : €1'500'000** amort. spécifique trimestriel, échéance 27/11/2034 / **Taux : 0,20%**
- **Avance preneur T2 : €9'500'000** amort. spécifique trimestriel, échéance 27/11/2034 / **Taux : 0,20%**
- **Echéancier net de l'avance preneur : €61'000'000**







Couverture	H1	H5 Part 1	H5 Part 2	H6 Part 1	H6 Part 2	H7 Part 1	H7 Part 2
Durée	10 ans	5 ans	5 ans	3 ans	7 ans	7 ans	3 ans
Indice	Euribor 3M	Euribor 3M	Euribor 3M	Euribor 3M	Euribor 3M	Euribor 3M	Euribor 3M
Notionnel départ	48 800 000	48 800 000	39 739 716	48 800 000	44 457 065	48 800 000	34 690 503
Début de période	27.11.2019	27.11.2019	27.11.2024	27.11.2019	27.11.2022	27.11.2019	27.11.2026
Fin de période	27.11.2029	27.11.2024	27.11.2029	27.11.2022	27.11.2029	27.11.2026	27.11.2029
Valeur 1bp en EUR	40 044	22 995	17 049	14 382	25 662	30 611	9 433

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.

Prime d'option lissée

Cap 0% annualisé	0,36%	0,13%	0,66%	0,07%	0,52%	0,23%	0,78%
Taux financement Max	0,36%	0,13%	0,66%	0,07%	0,52%	0,23%	0,78%

Cap 0.5% annualisé	0,24%	0,09%	0,46%	0,06%	0,35%	0,15%	0,55%
Taux financement Max	0,74%	0,59%	0,96%	0,56%	0,85%	0,65%	1,05%

Cap 1% annualisé	0,18%	0,07%	0,32%	0,05%	0,25%	0,11%	0,39%
Taux financement Max	1,18%	1,07%	1,32%	1,05%	1,25%	1,11%	1,39%

Cap 1.5% annualisé	0,13%	0,06%	0,23%	0,05%	0,18%	0,09%	0,28%
Taux financement Max	1,63%	1,56%	1,73%	1,55%	1,68%	1,59%	1,78%

Cap 2% annualisé	0,11%	0,06%	0,17%	0,05%	0,14%	0,08%	0,21%
Taux financement Max	2,11%	2,06%	2,17%	2,05%	2,14%	2,08%	2,21%

Prime des options en EUR

Cap 0%	1 429 800	308 300	1 124 600	99 600	1 330 400	691 000	741 800
Cap 0.5%	978 700	204 400	775 900	81 200	896 700	455 800	524 000
Cap 1%	705 800	162 800	544 000	76 200	628 800	335 500	370 900
Cap 1.5%	536 300	143 500	393 500	74 300	461 400	269 200	267 400
Cap 2%	429 100	133 500	296 100	73 400	355 100	230 400	198 700

Floor 0% du financement	1 991 500	1 110 200	876 700	685 000	1 302 500	1 516 500	467 100
-------------------------	-----------	-----------	---------	---------	-----------	-----------	---------

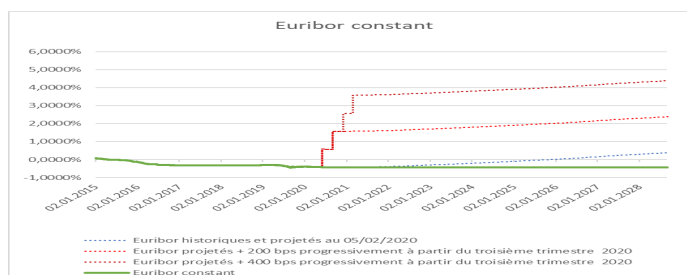
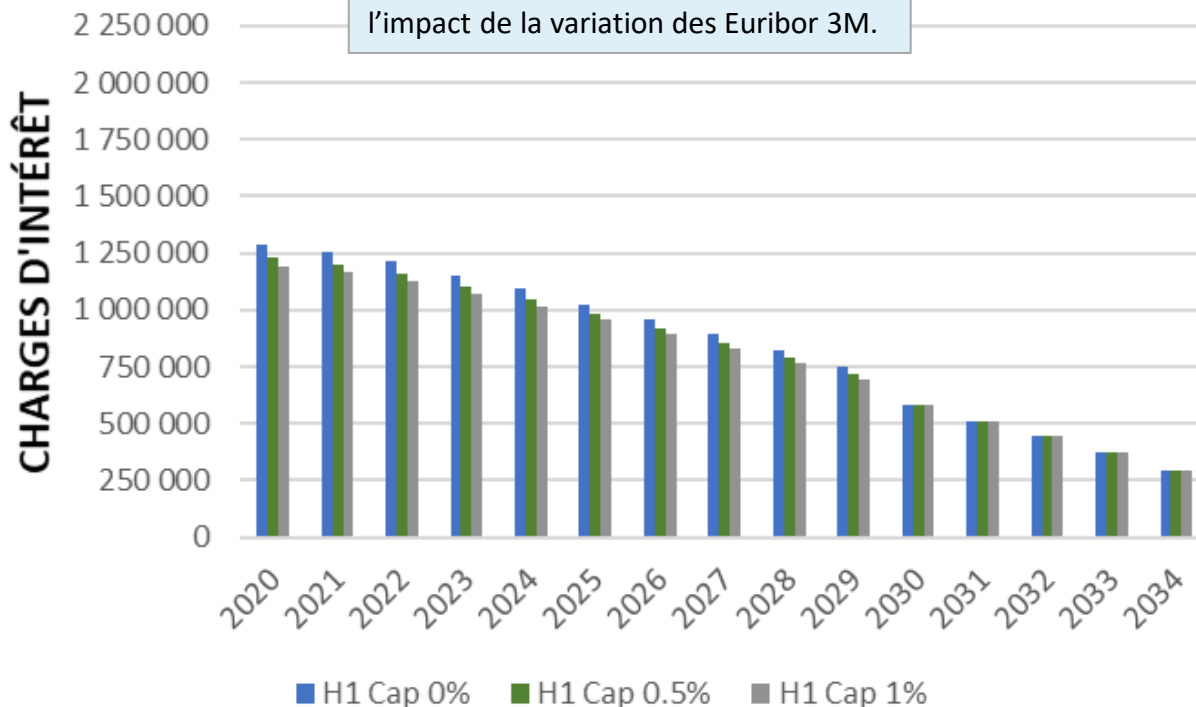
Marge bancaire estimée en points de base (BP) incluse dans les prix

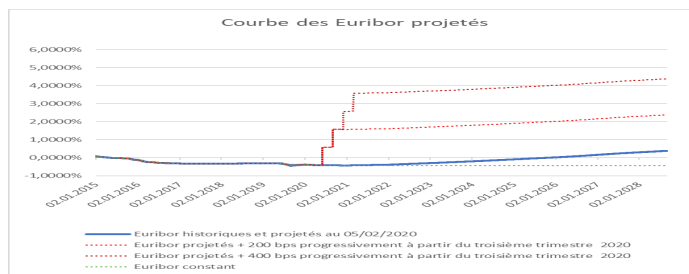
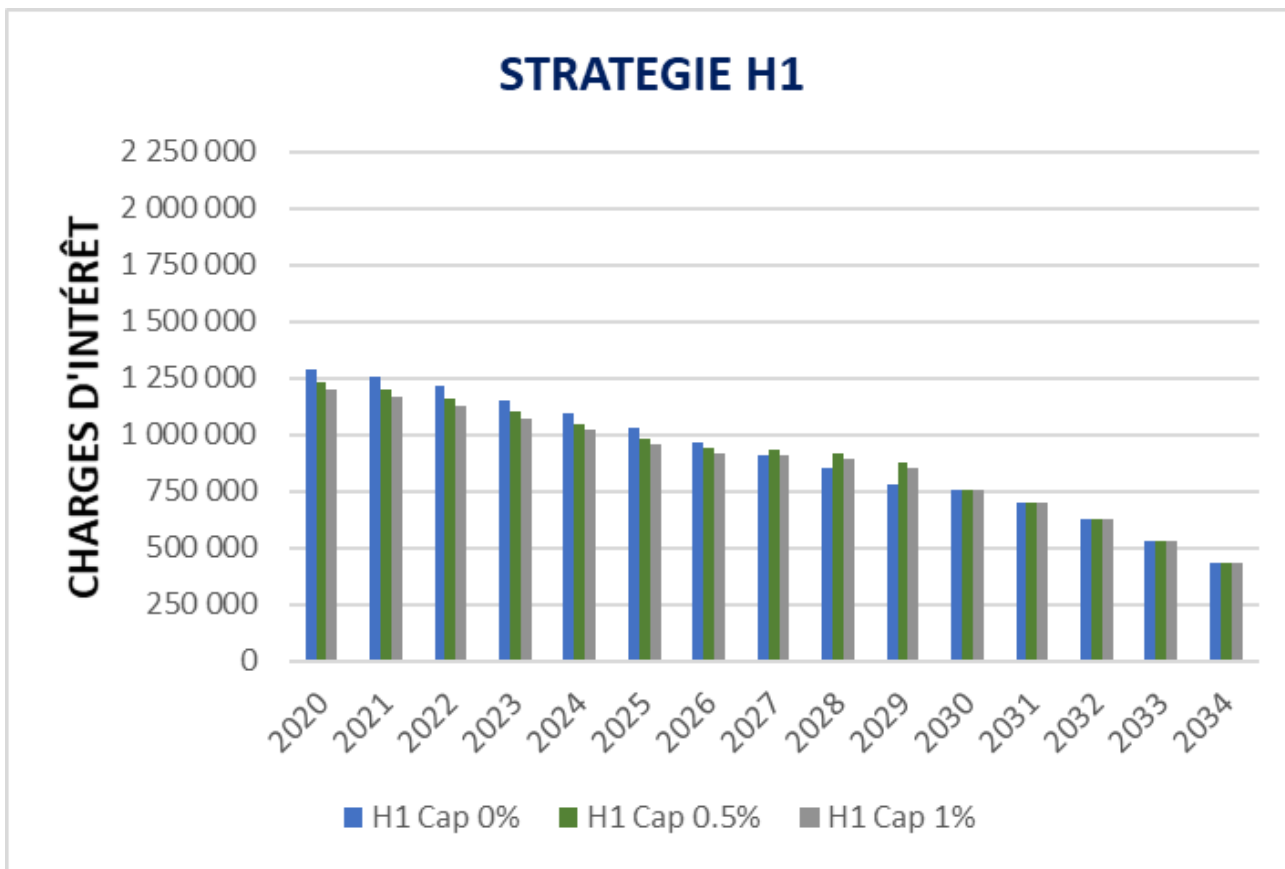
5

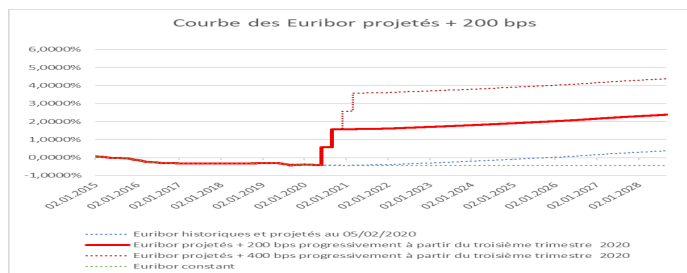
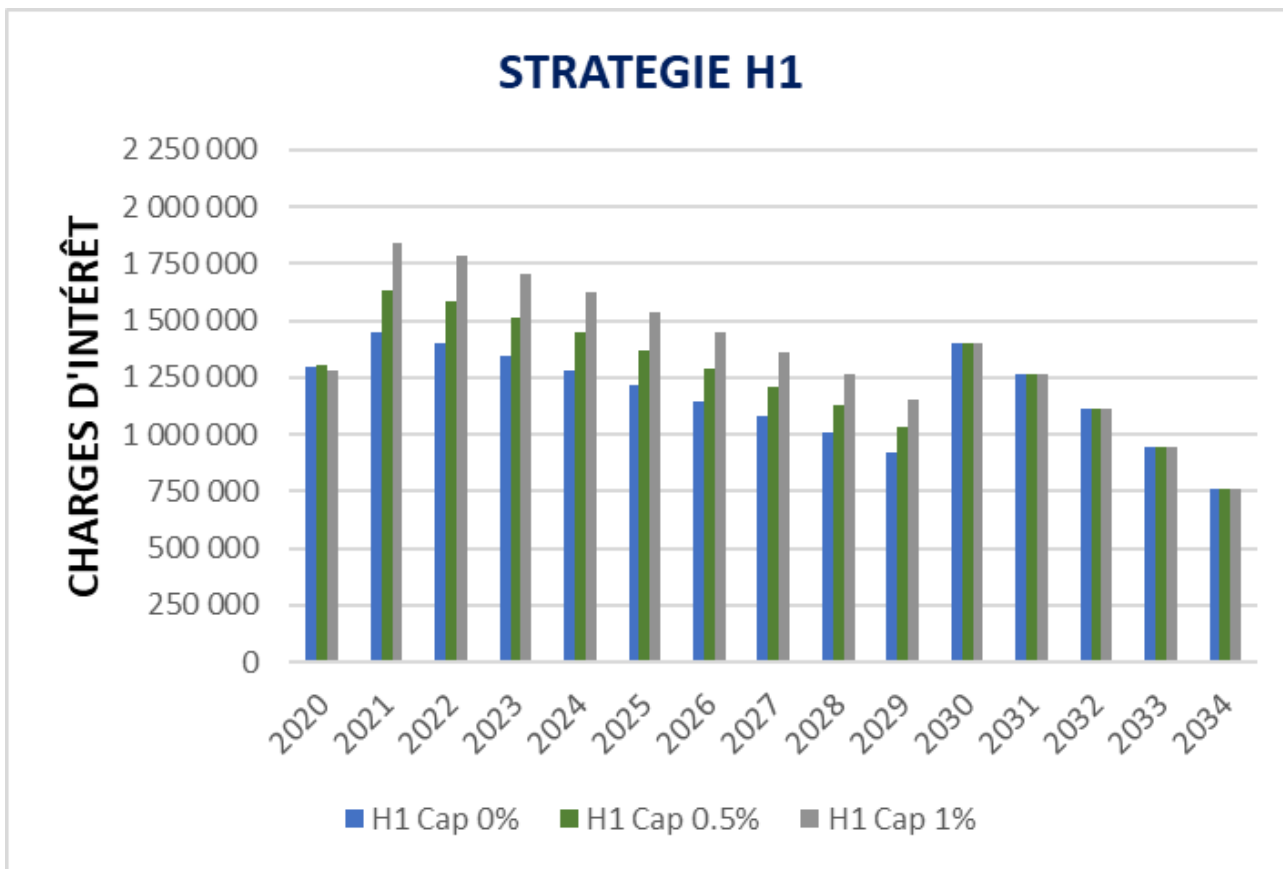
Indications pour comparer les cotations entre elles:

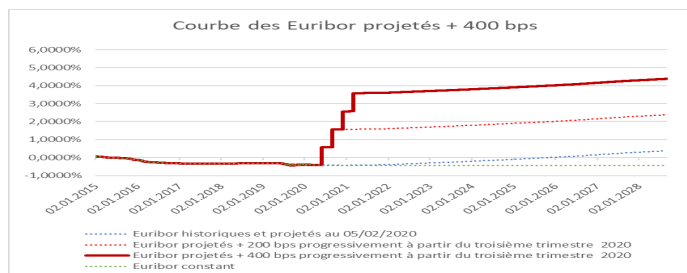
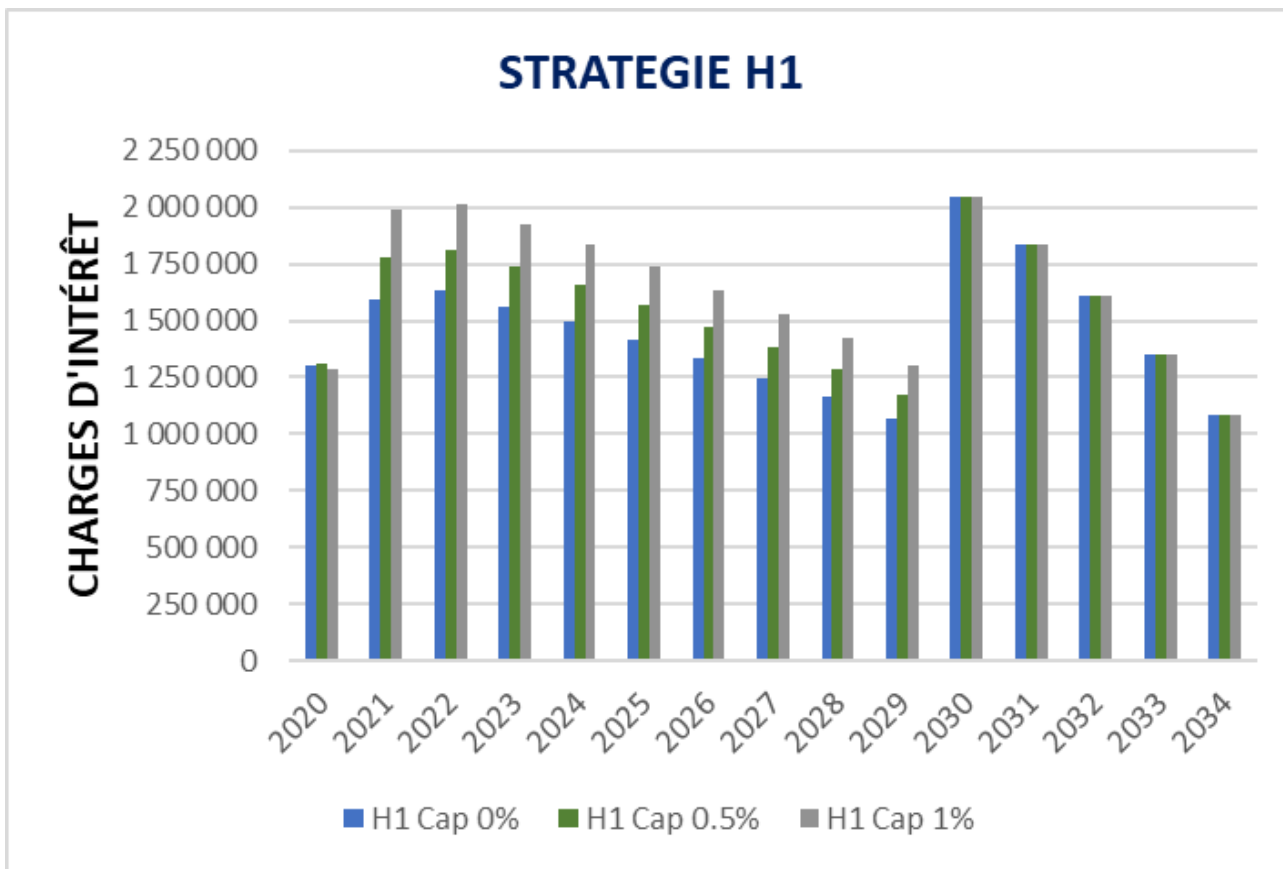
- La prime annualisée du cap représente le coût à payer sur la durée pour bénéficier du plafond (strike). Le taux de financement global est alors plafonné à strike + prime annualisée. Le cap permet de bénéficier de taux Euribor plus faibles que le strike, pour autant que le strike soit supérieur au plancher 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).

Toutes les simulations de frais financiers sont faites uniquement sur l'**assiette nette** et incluent la marge de crédit **1,80%**, le coût de la couverture et l'impact de la variation des Euribor 3M.



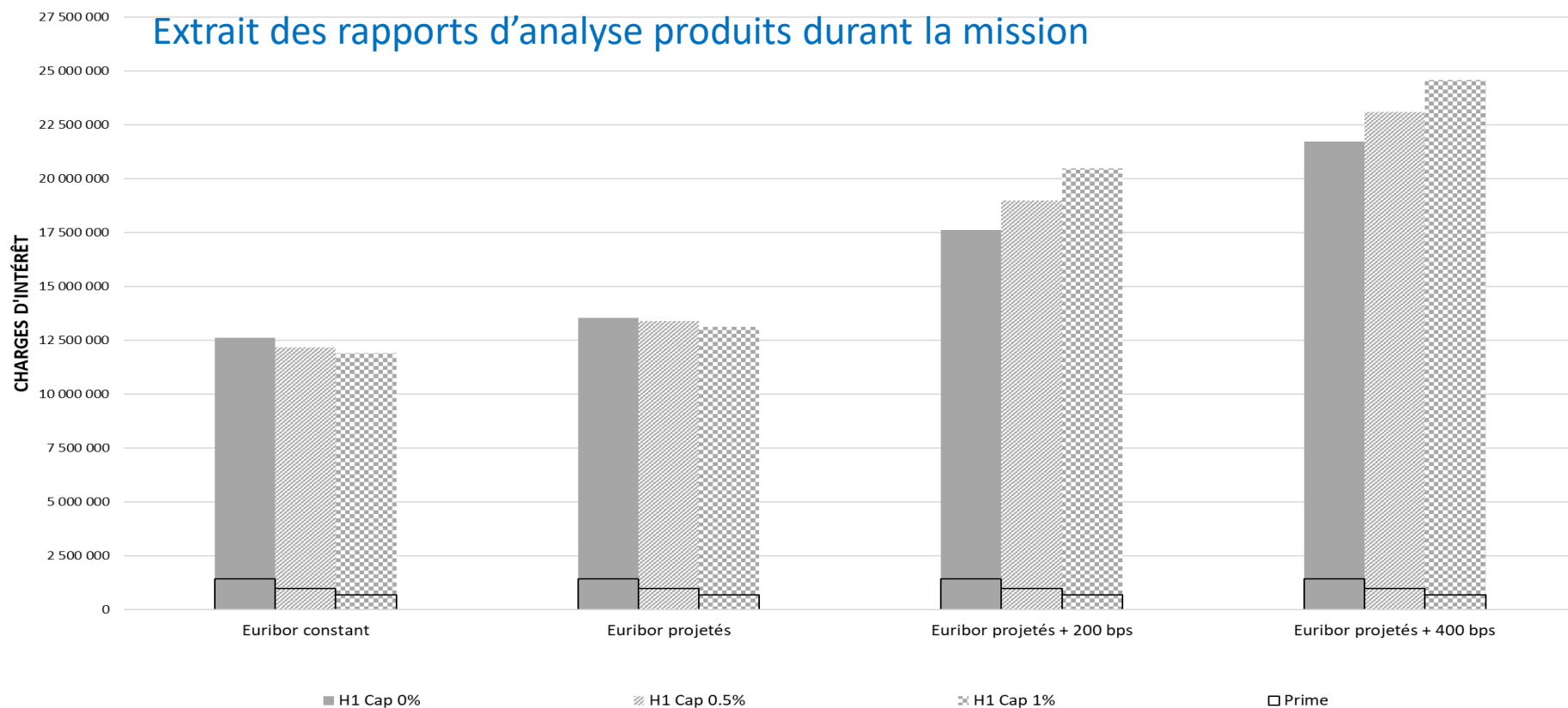






Synthèse simulation frais financiers (sur la totalité de la dette, y compris coût des couvertures - approche TEG)

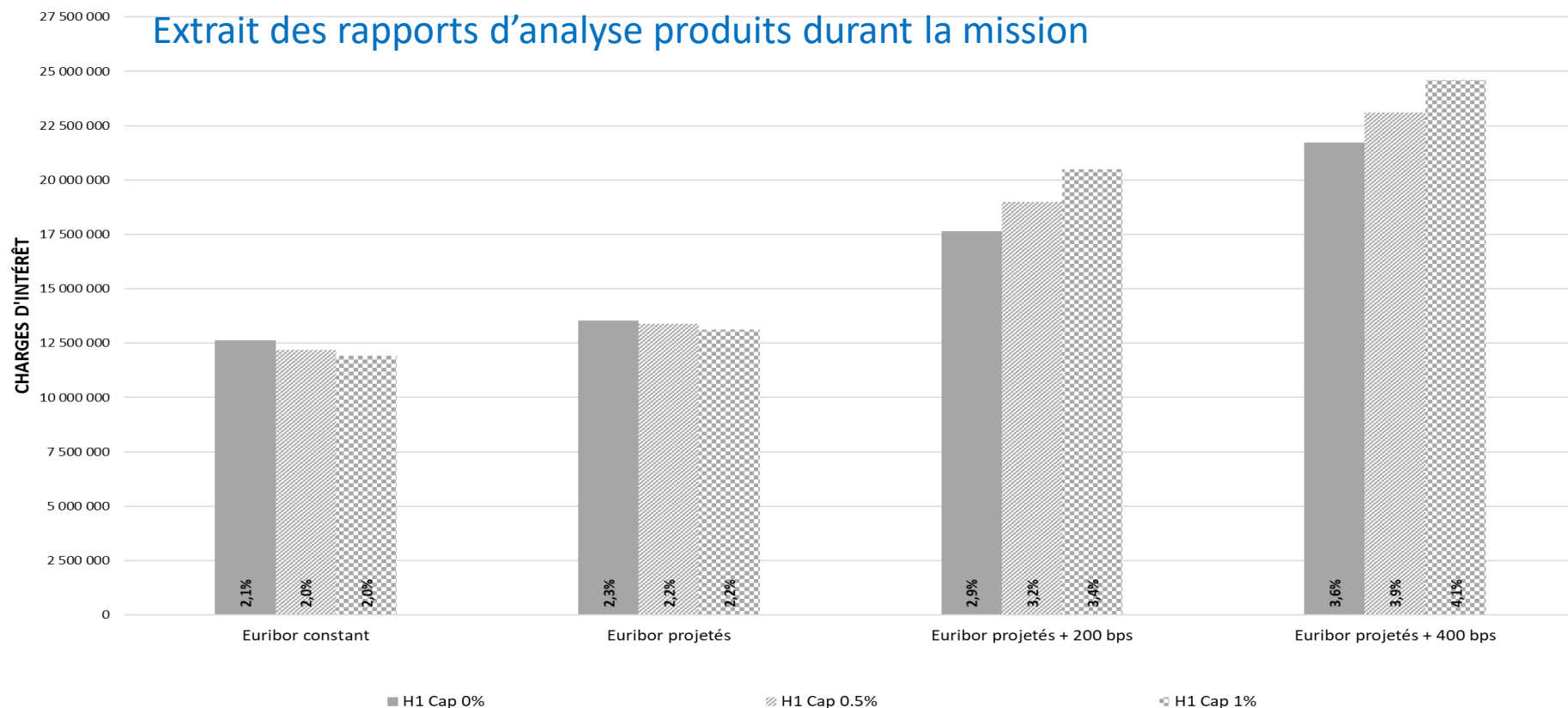
Extrait des rapports d'analyse produits durant la mission



	STRATEGIE H1		
	H1 Cap 0%	H1 Cap 0.5%	H1 Cap 1%
Euribor constant	12 636 925	12 185 825	11 912 925
Euribor projetés	13 548 866	13 403 097	13 130 197
Euribor projetés + 200 bps	17 630 652	18 997 120	20 489 518
Euribor projetés + 400 bps	21 737 547	23 104 015	24 596 413

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

Extrait des rapports d'analyse produits durant la mission



	STRATEGIE H1		
	H1 Cap 0%	H1 Cap 0.5%	H1 Cap 1%
Euribor constant	12 636 925	12 185 825	11 912 925
Euribor projetés	13 548 866	13 403 097	13 130 197
Euribor projetés + 200 bps	17 630 652	18 997 120	20 489 518
Euribor projetés + 400 bps	21 737 547	23 104 015	24 596 413

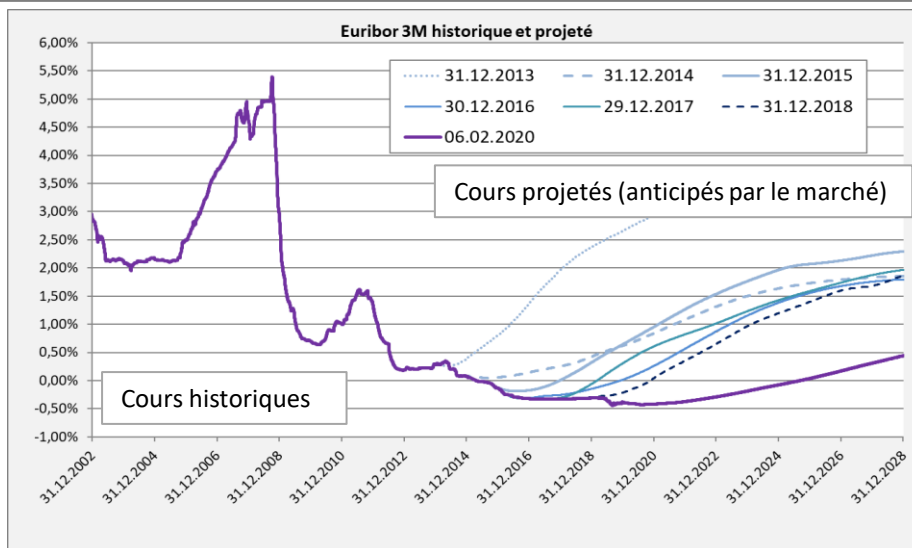
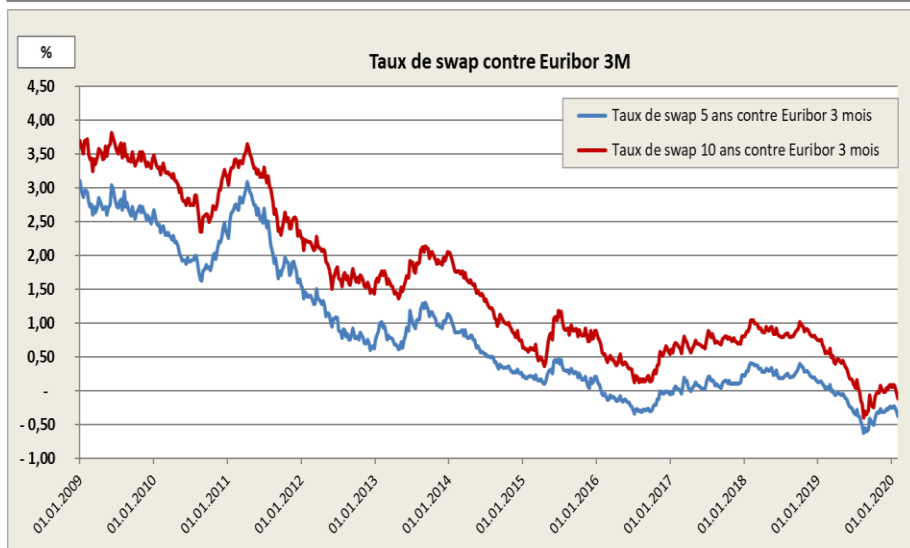
Les **taux euro à court et moyen terme sont sur leurs plus bas niveaux historiques** du fait de la faiblesse persistante de la croissance et des actions « quantitatives » de nombreuses banques centrales, dont la BCE, pour tenter de relancer l'inflation: taux monétaires négatifs, rachats massifs d'obligations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



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 :

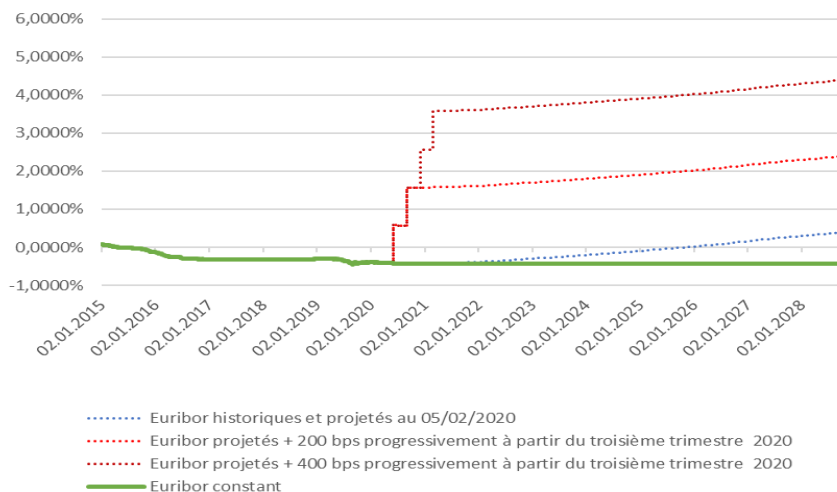
- Pas de plafonnement du taux de financement global: le taux Euribor négatif s'ajoute au taux fixe à payer par l'entreprise.
- Problème potentiel pour l'application de la comptabilité de couverture: si les couvertures ne sont plus considérées comme efficaces par les CAC du fait de ce déplafonnement du 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).

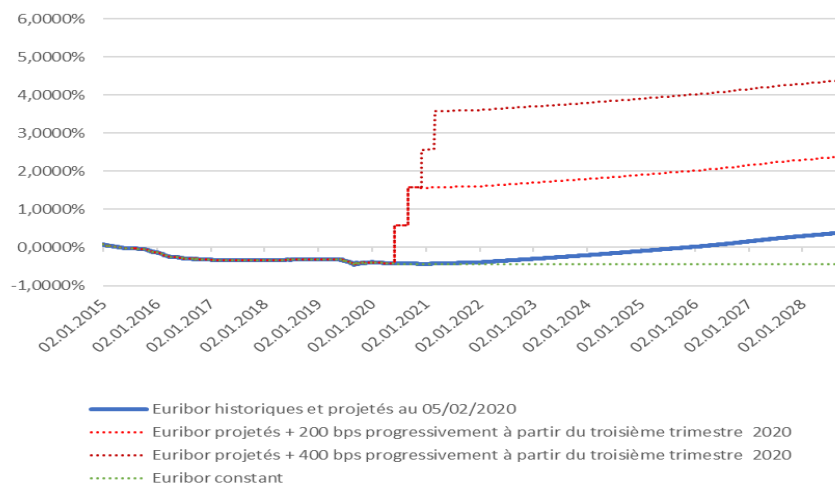
Solutions techniques:

- 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.

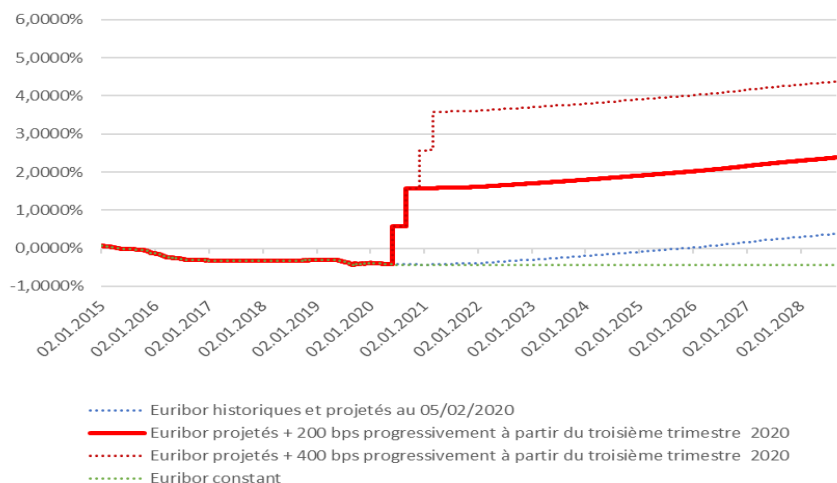
Euribor constant



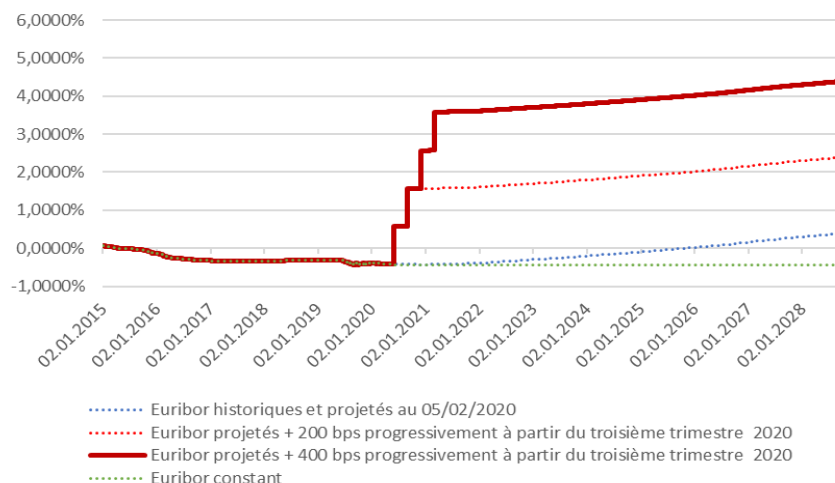
Courbe des Euribor projetés



Courbe des Euribor projetés + 200 bps



Courbe des Euribor projetés + 400 bps



Financement

Lesdites sociétés agissant conjointement et indivisément entre elles, à concurrence de, savoir :

- 25%, soit à hauteur de **DIX-HUIT MILLIONS EUROS (18 000 000,00 EUR)** pour **FINAMUR** agissant en tant que chef de file,
- 25%, soit à hauteur de **DIX-HUIT MILLIONS EUROS (18 000 000,00 EUR)** pour **GENEFIM**,
- 25%, soit à hauteur de **DIX-HUIT MILLIONS EUROS (18 000 000,00 EUR)** pour **LA BANQUE POSTALE CREDIT ENTREPRISES**,
- 25%, soit à hauteur de **DIX-HUIT MILLIONS EUROS (18 000 000,00 EUR)** pour **ARKEA CREDIT BAIL**,

A 4.2 - FINANCEMENT DE L'INVESTISSEMENT

1°) Financement sur fonds propres du bailleur

Il ne pourra être exigé du BAILLEUR d'assurer le financement de la présente opération, pour la partie du coût excédant la somme Hors Taxes de **SOIXANTE ET UN MILLIONS DEUX CENT MILLE EUROS (61 200 000,00 EUR)** nette des deux tranches d'avance preneur.

2°) Avance du preneur

A titre de condition essentielle et déterminante du présent contrat de crédit-bail et en vue de permettre au BAILLEUR de financer l'investissement ci-dessus décrit, le PRENEUR lui consent une avance d'un montant global de **DIX MILLIONS HUIT CENT MILLE EUROS (10 800 000,00 EUR)**, pour une durée identique à celle du présent crédit-bail, savoir:

- une première tranche d'un montant de **NEUF MILLIONS TROIS CENT SOIXANTE MILLE EUROS (9 360 000,00 EUR)**,
- une seconde tranche d'un montant d' **UN MILLION QUATRE CENT QUARANTE MILLE EUROS (1 440 000,00 EUR)**, dont l'encours est remboursable à compter de la septième année du présent contrat de crédit-bail, dès l'atteinte d'un DSCR* de 1,30 et d'un LTV** net d'avance preneur de 0,45.

Remboursement

ECHEANCIER NET DE L'AVANCE-PRENEUR

	Date Echéance	Encours après paiement	Amortissements	Intérêts	Montant total
Inv	31/03/2019	61 000 000,00	0	0	0
1	31/03/2019	60 951 862,11	48 137,89	62 111,73	110 249,62
2	20/04/2019	60 738 204,87	213 657,24	279 765,60	493 422,84
3	20/07/2019	60 523 504,83	214 700,04	278 722,80	493 422,84
4	20/10/2019	60 307 756,95	215 747,88	277 674,96	493 422,84
5	20/01/2020	59 990 956,19	316 800,76	276 622,08	593 422,84
6	20/04/2020	59 672 647,49	318 308,70	275 114,14	593 422,84
7	20/07/2020	59 352 823,73	319 823,76	273 599,08	593 422,84
8	20/10/2020	59 031 477,76	321 345,97	272 076,87	593 422,84
9	20/01/2021	58 408 602,40	622 875,36	270 547,48	893 422,84
10	20/04/2021	57 782 840,44	625 761,96	267 660,88	893 422,84
11	20/07/2021	57 154 178,55	628 661,89	264 760,95	893 422,84
12	20/10/2021	56 522 603,35	631 575,20	261 847,64	893 422,84
13	20/01/2022	55 815 572,42	707 030,93	258 920,87	965 951,80
14	20/04/2022	55 105 274,84	710 297,58	255 654,22	965 951,80
15	20/07/2022	54 391 695,57	713 579,27	252 372,53	965 951,80
16	20/10/2022	53 674 819,51	716 876,06	249 075,74	965 951,80
17	20/01/2023	52 942 906,17	731 913,34	245 763,75	977 677,09
18	20/04/2023	52 207 612,85	735 293,32	242 383,77	977 677,09
19	20/07/2023	51 468 923,98	738 688,87	238 988,22	977 677,09
20	20/10/2023	50 726 823,93	742 100,05	235 577,04	977 677,09
21	20/01/2024	49 969 454,47	757 369,46	232 150,17	989 519,63
22	20/04/2024	49 208 589,07	760 865,40	228 654,23	989 519,63
23	20/07/2024	48 444 211,67	764 377,40	225 142,23	989 519,63
24	20/10/2024	47 676 306,08	767 905,59	221 614,04	989 519,63
25	20/01/2025	46 892 895,13	783 410,95	218 069,65	1 001 480,60
26	20/04/2025	46 105 869,64	787 025,49	214 455,11	1 001 480,60
27	20/07/2025	45 315 213,00	790 656,64	210 823,96	1 001 480,60
28	20/10/2025	44 520 908,51	794 304,49	207 176,11	1 001 480,60
29	20/01/2026	43 710 858,81	810 049,70	203 511,48	1 013 561,18
30	20/04/2026	42 897 073,27	813 785,54	199 775,64	1 013 561,18

31	20/07/2026	42 079 534,70	817 538,57	196 022,61	1 013 561,18
32	20/10/2026	41 258 225,87	821 308,83	192 252,35	1 013 561,18
33	20/01/2027	40 420 928,06	837 297,81	188 464,75	1 025 762,56
34	20/04/2027	39 579 770,33	841 157,73	184 604,83	1 025 762,56
35	20/07/2027	38 734 734,95	845 035,38	180 727,18	1 025 762,56
36	20/10/2027	37 885 804,09	848 930,86	176 831,70	1 025 762,56
37	20/01/2028	37 020 636,46	865 167,63	172 918,33	1 038 085,96
38	20/04/2028	36 151 482,01	869 154,45	168 931,51	1 038 085,96
39	20/07/2028	35 278 322,44	873 159,57	164 926,39	1 038 085,96
40	20/10/2028	34 401 139,33	877 183,11	160 902,85	1 038 085,96
41	20/01/2029	33 507 467,58	893 671,75	156 860,84	1 050 532,59
42	20/04/2029	32 609 679,24	897 788,34	152 744,25	1 050 532,59
43	20/07/2029	31 707 755,42	901 923,82	148 608,77	1 050 532,59
44	20/10/2029	30 801 677,11	906 078,31	144 454,28	1 050 532,59
45	20/01/2030	29 878 854,13	922 822,98	140 280,71	1 063 103,69
46	20/04/2030	28 951 781,85	927 072,28	136 031,41	1 063 103,69
47	20/07/2030	28 020 440,77	931 341,08	131 762,61	1 063 103,69
48	20/10/2030	27 084 811,28	935 629,49	127 474,20	1 063 103,69
49	20/01/2031	26 132 176,89	952 634,39	123 166,11	1 075 800,50
50	20/04/2031	25 175 157,49	957 019,40	118 781,10	1 075 800,50
51	20/07/2031	24 213 732,96	961 424,53	114 375,97	1 075 800,50
52	20/10/2031	23 247 883,08	965 849,88	109 950,62	1 075 800,50
53	20/01/2032	22 264 763,77	983 119,31	105 504,96	1 088 624,27
54	20/04/2032	21 277 120,69	987 643,08	100 981,19	1 088 624,27
55	20/07/2032	20 284 933,09	992 187,60	96 436,67	1 088 624,27
56	20/10/2032	19 288 180,12	996 752,97	91 871,30	1 088 624,27
57	20/01/2033	18 273 888,80	1 014 291,32	87 284,97	1 101 576,29
58	20/04/2033	17 254 931,84	1 018 956,96	82 619,33	1 101 576,29
59	20/07/2033	16 231 287,83	1 023 644,01	77 932,28	1 101 576,29
60	20/10/2033	15 202 935,28	1 028 352,55	73 223,74	1 101 576,29
61	20/01/2034	14 400 000,00	802 935,28	53 246,18	856 181,46
Vr	31/03/2034	0	14 400 000,00	0	14 400 000,00
Total			61 000 000,00	11 360 786,96	72 360 786,96

Obligation de couverture

SOUSCRIPTION D'UN INSTRUMENT DE COUVERTURE DE RISQUES DE TAUX

Le PRENEUR souscrira auprès de tout établissement bancaire de premier plan ayant au moins un établissement stable en France, au plus tard trois (3) mois après la date de prise d'effet du contrat, un instrument de couverture de risque de taux, à hauteur de quatre-vingt pour cent (80%) au minimum de l'assiette nette du contrat et pour une durée de dix (10) années au minimum à compter de sa date de prise d'effet, les modalités de couverture restant à préciser et nécessitant l'agrément du BAILLEUR.

Intérêts

A 4.5 – DETERMINATION DES LOYERS

A compter de la date de prise d'effet de la location et pendant toute sa durée, le PRENEUR sera redevable au BAILLEUR de loyers trimestriels d'avance, calculés sur la base du taux de l'Euribor 3 mois Quotidien majoré de un virgule quatre-vingt pour cent (1,80%) l'an, appliqué à l'encours financier avant amortissement de la période.

A titre d'exemple est demeuré, ci-joint, un tableau d'amortissement financier établi sur la base du taux de l'Euribor 3 mois quotidien figé à la baisse à zéro pour cent (0,00%) (EURIBOR 3 mois quotidien du 23 mai 2017). (Annexe 24 : Tableau d'amortissement)

Les modalités de calcul et de paiement des loyers sont précisées ci-après :

A compter de la prise d'effet de la location et pendant toute sa durée, le loyer trimestriel, payable d'avance, sera pour chaque période, égal à la somme des deux éléments suivants :

1^{er} élément

Ce premier élément correspond à l'amortissement financier de l'immeuble objet du crédit-bail, pour la période de loyer. Cet amortissement sera prédéterminé entre le PRENEUR et le BAILLEUR.

2^{ème} élément

Ce second élément correspond aux intérêts de la période de loyers, calculés en appliquant à l'encours financier, avant amortissement de la période, le taux suivant :

$(\text{EURIBOR 3 mois quotidien} + 1,80\%) / 360 \times n$

Formule dans laquelle :

- n = nombre exact de jour de la période
- EURIBOR 3 mois quotidien : taux interbancaire offert en Euros (Tibeur, également appelé EURIBOR) à échéance 3 mois établi sous l'égide de la Fédération Bancaire de l'Union Européenne et publiée par REUTERS.

L'index EURIBOR 3 mois quotidien retenu sera celui de la Fédération Bancaire de l'Union Européenne et publiée par REUTERS trente jours calendaires avant la date de début de la période.

Les loyers trimestriels payables à terme d'avance sont recadrés vingt (20) jours après la date de prise d'effet du contrat, la durée du contrat ne pouvant excéder quinze (15) ans.

Il est ici précisé que si l'index utilisé pour le calcul des loyers est inférieur à zéro, il sera réputé égal à zéro.

Intérêts

Si, pour une raison quelconque, le ou les taux retenus n'étaient plus calculés ou publiés, ils seraient remplacés par les taux qui leur seraient officiellement substitués par des organismes chargés de leur calcul ou de leur publication.

A défaut de taux officiellement substitués, des taux sensiblement équivalents seraient choisis d'un commun accord entre les parties.

B 11.2.4 - Index négatifs

Si pour une raison quelconque, le ou les index retenus pour le calcul du loyer (ex. : EURIBOR 3 mois quotidien, EURIBOR 3 mois moyen mensuel, EONIA, TCN CASA, swap *in fine*, swap amortissable, etc.) devenai(en)t inférieur(s) à zéro pour cent (taux négatif), il(s) sera (seront) réputé(s) égal à zéro.

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

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

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

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

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

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

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

Solutions techniques:

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

Différents types de couvertures

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

Avantages:

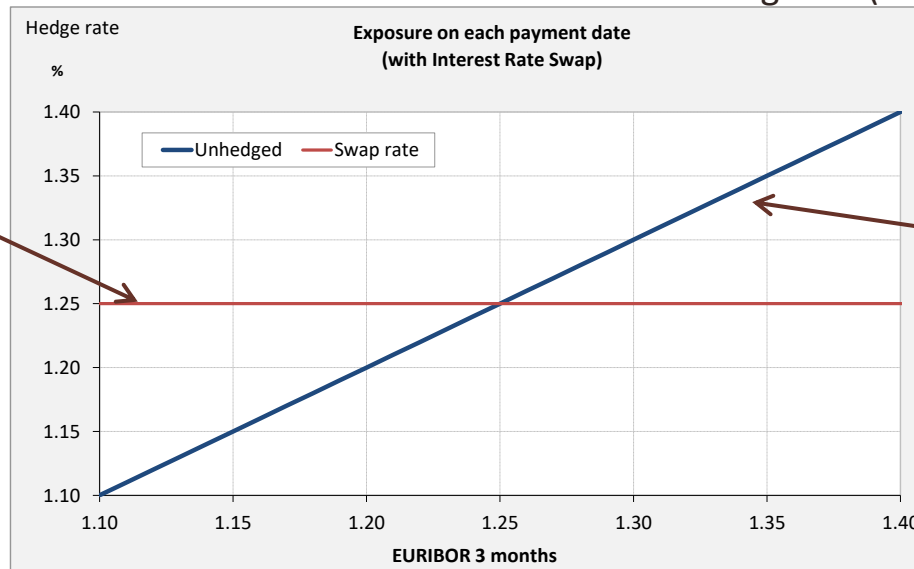
- Coût nul (pas de prime à payer)
- Les charges financières sont connues à l'avance

Inconvénients:

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

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

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



Taux figé par le swap

Taux variable sous-jacent non couvert

Graphique illustratif: données non actualisées

Différents types de couvertures

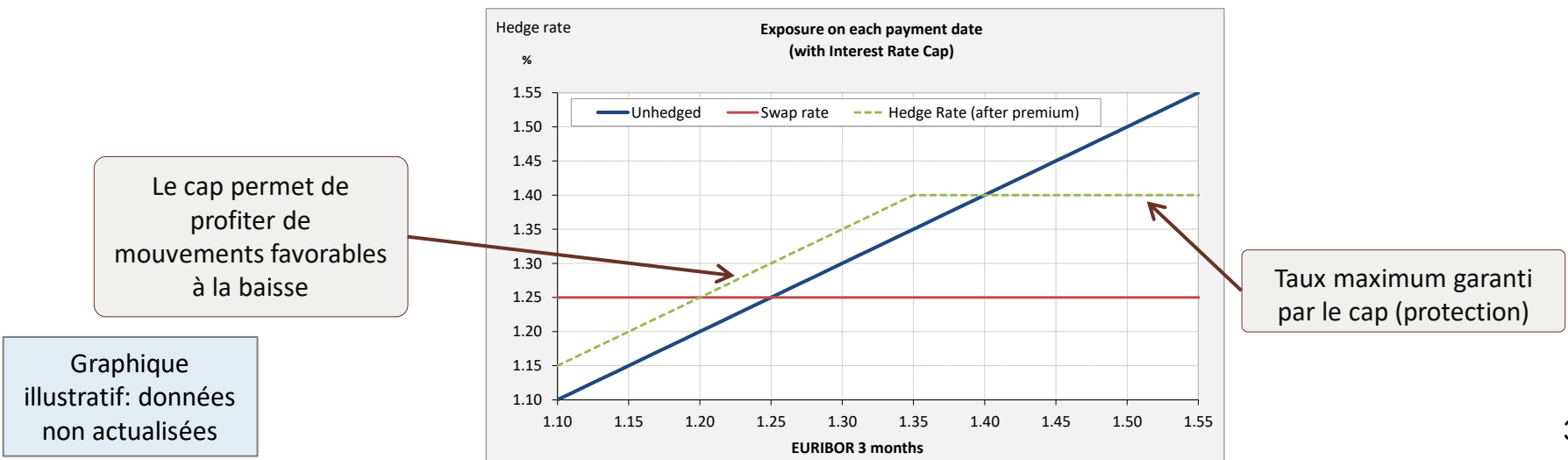
Achat de cap de taux: Droit de recevoir un flux si l'indice de taux sous-jacent (couvert) est supérieur au cours d'exercice du cap (strike). Le flux reçu correspondra alors à la différence entre le taux variable et le taux fixe, multiplié par le notional. Dans le cadre d'un financement, ce flux a pour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

Avantages:

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

Inconvénients:

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



Différents types de couvertures

Tunnels / collars d'options:

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

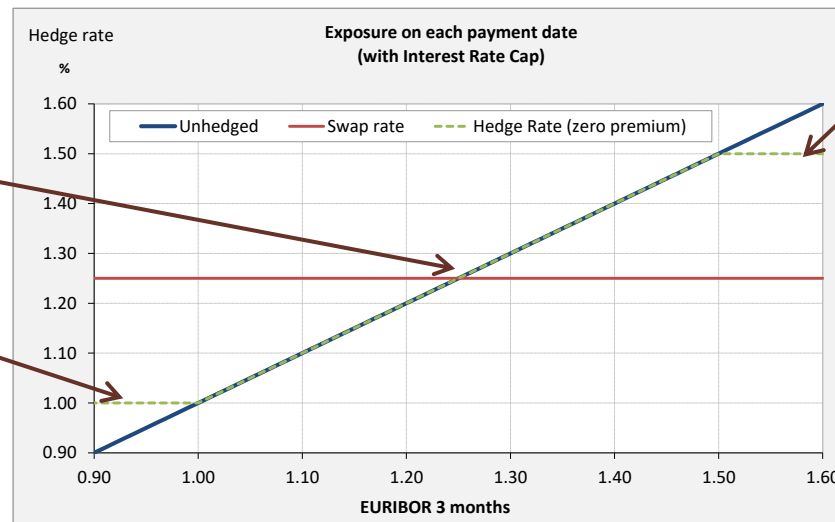
Avantages:

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

A réserver à la partie incompressible de l'exposition.

Inconvénients:

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



Tunnel à prime nulle

Taux minimum payé (floor)

Taux maximum payé (cap)

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

Graphique illustratif: données non actualisées

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

KERIUS Finance SAS
17 rue Dupin,
75006 Paris, France

Tel: +33 1 83 62 27 61

RC Paris: 520 300 948

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

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

Tel : + 41 22 566 40 52

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

www.kerius-finance.com

Sébastien Rouzaire
s.rouzaire@kerius-finance.com

Ce document a été préparé à l'usage des services financiers du Client. Ce document ou son contenu ne doivent pas être communiqués ou diffusés en externe sans l'accord préalable écrit de KERIUS FINANCE .

Pour ce document, KERIUS FINANCE a été amenée à utiliser des informations et données chiffrées fournies par le Client. KERIUS FINANCE a pris ces données en compte sans réaliser de procédure d'audit et n'émettra en conséquence aucune opinion sur leur fiabilité. Ce document ne constitue pas une documentation contractuelle des transactions éventuellement décrites, ni une recommandation ou une sollicitation de mettre en place les transactions décrites. Tout Client intéressé par ce type de transactions ou procédure doit mener ses propres analyses pour vérifier l'adéquation à ses besoins, ainsi que les conséquences, notamment fiscales et comptables. Il lui appartient également de prendre les dispositions nécessaires à la mise en œuvre des décisions qu'il aura prises.

Ni KERIUS FINANCE ou ses administrateurs ou employés ne pourront être tenus responsables des conséquences de l'utilisation de ce document ou de la mise en place, totale ou partielle, par le client, des idées ou opérations décrites.

This document has been prepared for the Finance department of the Client. It must not be communicated or published externally without prior written consent of KERIUS FINANCE

For this document, KERIUS FINANCE used information and data provided by the Client. The Client agrees that KERIUS FINANCE took this information into account without auditing them or checking their accuracy and, as a consequence, without producing any opinion on their reliability. Please note that this document does not constitute a contractual documentation of the transactions or processes that may be described, nor a recommendation or solicitation to enter into the transactions or processes described herein. If the Client is interested in setting up this type of transactions or processes, the Client should conduct his own analysis of the suitability to his needs. The Client must also verify the consequences of his decisions, including accounting and fiscal aspects. The Client is also responsible for the implementation of his decisions.

Neither KERIUS FINANCE nor its directors and employees accept liability for any loss or damage resulting from the use of this document and expressly excludes all liability in respect of any implication of the described ideas or transactions on the Client's own specific particulars.