anteeo
société d'actuariat conseil

Présentation des différentes évolutions sur le calcul du passif social IDR depuis 8 ans

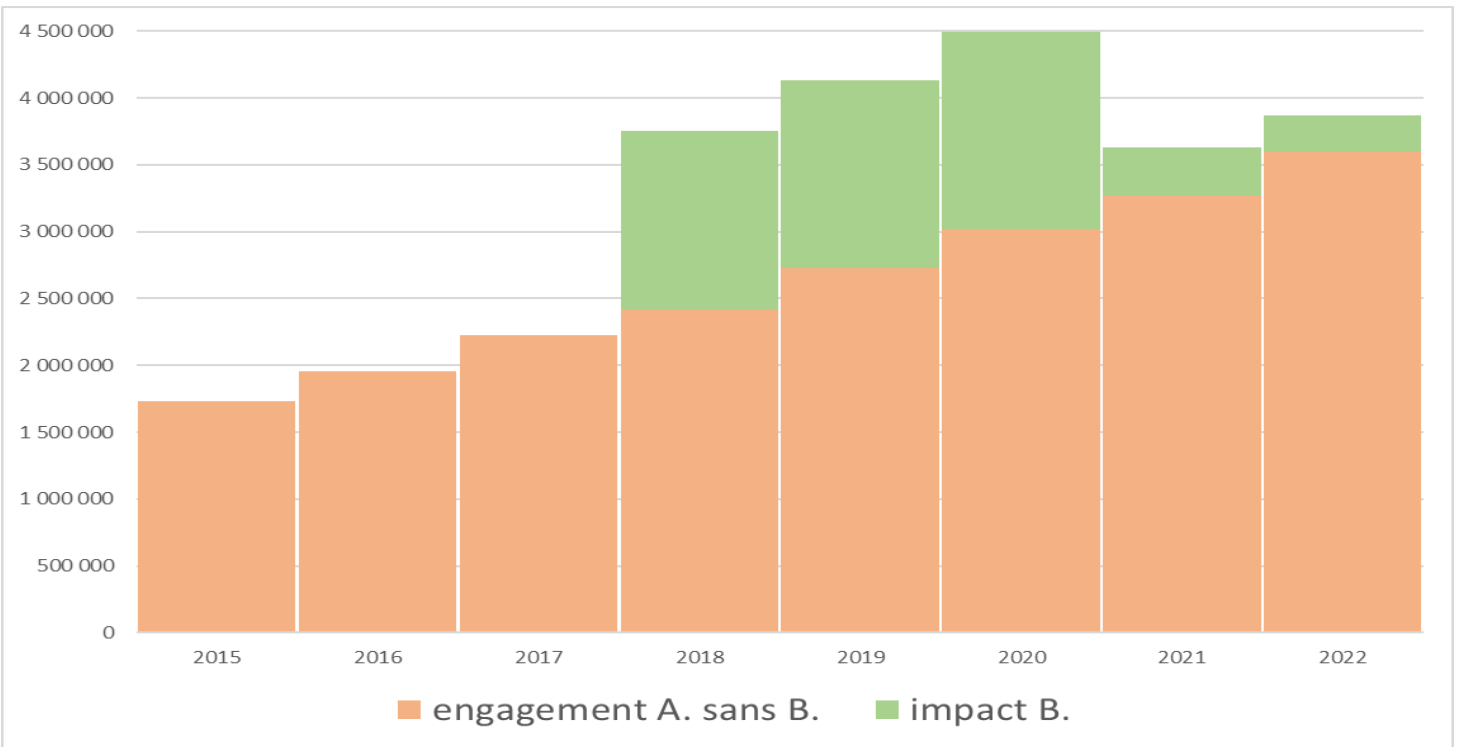
« in fine»

En conclusion, si nous retenions, en moyenne, des taux sur du long terme, compatible entre eux :

- **Actualisation =>** **inflation + 2 points**
- **Revalorisation des salaires =>** **inflation + 1 point**

Actualisation = Revalorisation des salaires + 1 point

engagement A : évolution future de l'engagement due aux hypothèses
engagement B : évolution future de l'engagement due aux hypothèses et aux interprétations de la norme IAS19 (taux de sortie et IFRIC)
Engagement impact B : impact du aux interprétations de la norme IAS19

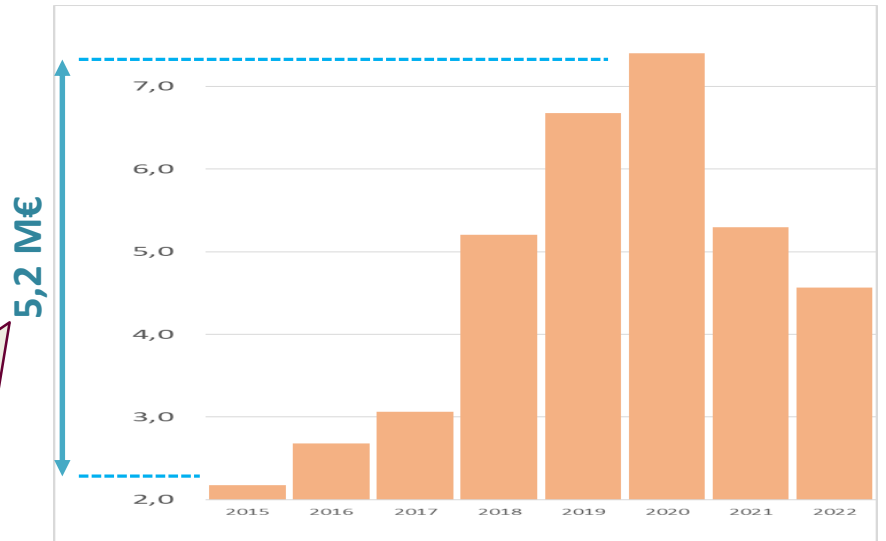


Introduction

Calcul des engagements des IDRs en France

Quelles mesures d'engagements présentées :

1. Pour mettre en provision
2. Lors d'une cession
3. Lors d'une acquisition
4. Pour le cashflow prévisionnel…



Comment expliquer ces variations importantes et la crédibilité de nos études à nos clients?

Plan :

I. Projections de 2015 à 2022 sur une société et analyses
II. Précisions sur turnover et décision IFRIC
III. Historiques des taux d'actualisation, TME, inflation et évolutions de salaire
Conclusion

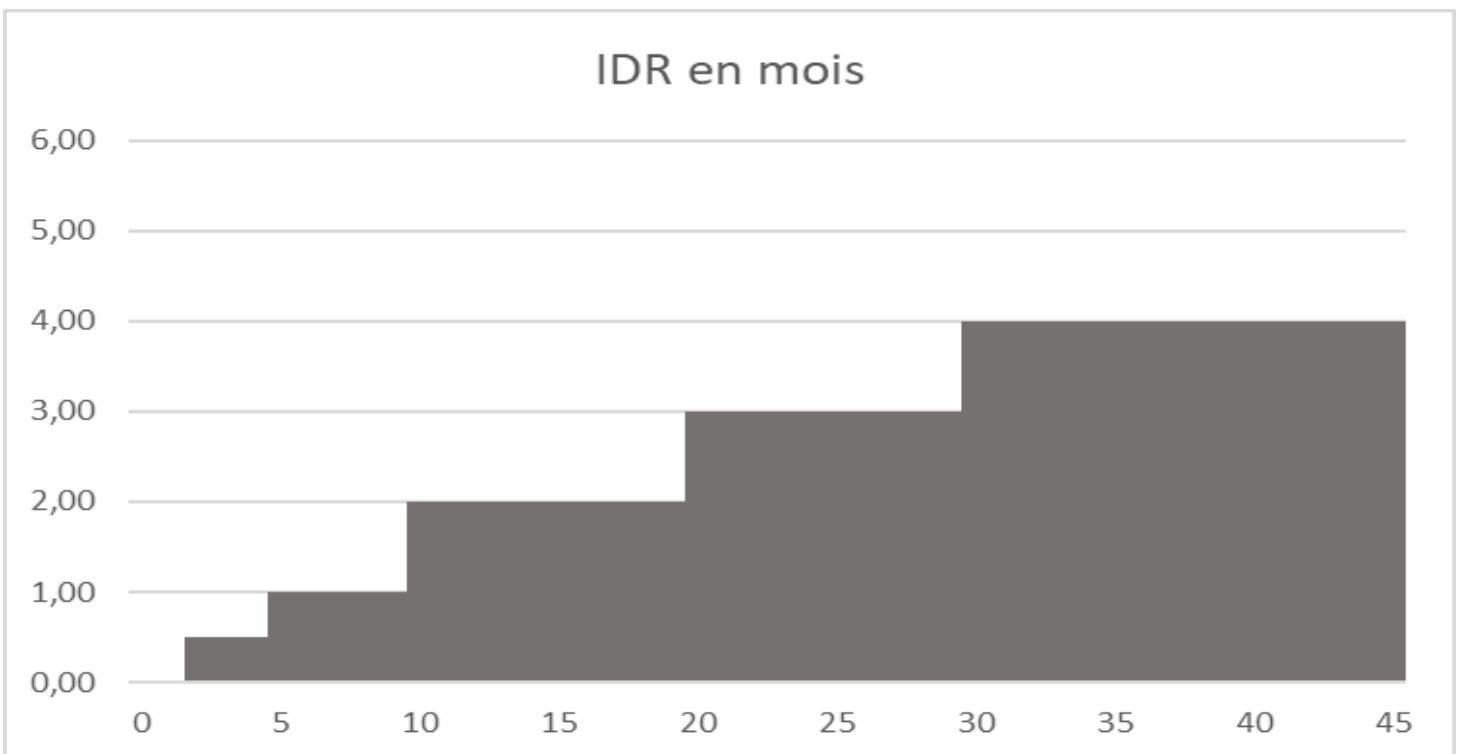
Evolution constatée de l'engagement sur une société depuis 2015 :

Une société ayant :

. 900 salariés fin 2015 (40 ans d'âge moyen, 10 années d'ancienneté)

. 1 100 salariés fin 2022 (42 ans d'âge moyen, 11 années d'ancienneté)

Barème IDR :



I. Projections de 2015 à 2022 sur une société et analyses

date de calcul	31/12/2015		
taux annuel d'actualisation	2,00%		
	catégorie		
	cadre	etam	ouvrier
âge	revalorisation annuelle des rémunérations		
- 25 ans	3,50%	2,50%	2,50%
25 - 29 ans	3,50%	2,50%	2,50%
30 - 34 ans	3,00%	2,00%	2,00%
35 - 39 ans	3,00%	2,00%	2,00%
40 - 44 ans	2,50%	1,50%	1,50%
45 - 49 ans	2,50%	1,50%	1,50%
50 - 54 ans	2,00%	1,00%	1,00%
55 - 59 ans	2,00%	1,00%	1,00%
60 ans et +	2,00%	1,00%	1,00%
taux de charges patronales	45,0%	45,0%	40,0%
âge de départ en retraite	65 ans	63 ans	62 ans
table de mortalité *	INSEE F 2011-2013		
âge	turnover annuel		
- 25 ans	20,00%	8,00%	4,00%
25 - 29 ans	20,00%	8,00%	4,00%
30 - 34 ans	20,00%	6,00%	3,00%
35 - 39 ans	16,00%	6,00%	3,00%
40 - 44 ans	16,00%	4,00%	2,00%
45 - 49 ans	12,00%	4,00%	2,00%
50 - 54 ans	12,00%	2,00%	0,00%
55 - 59 ans	6,00%	2,00%	0,00%
60 ans et +	0,00%	0,00%	0,00%

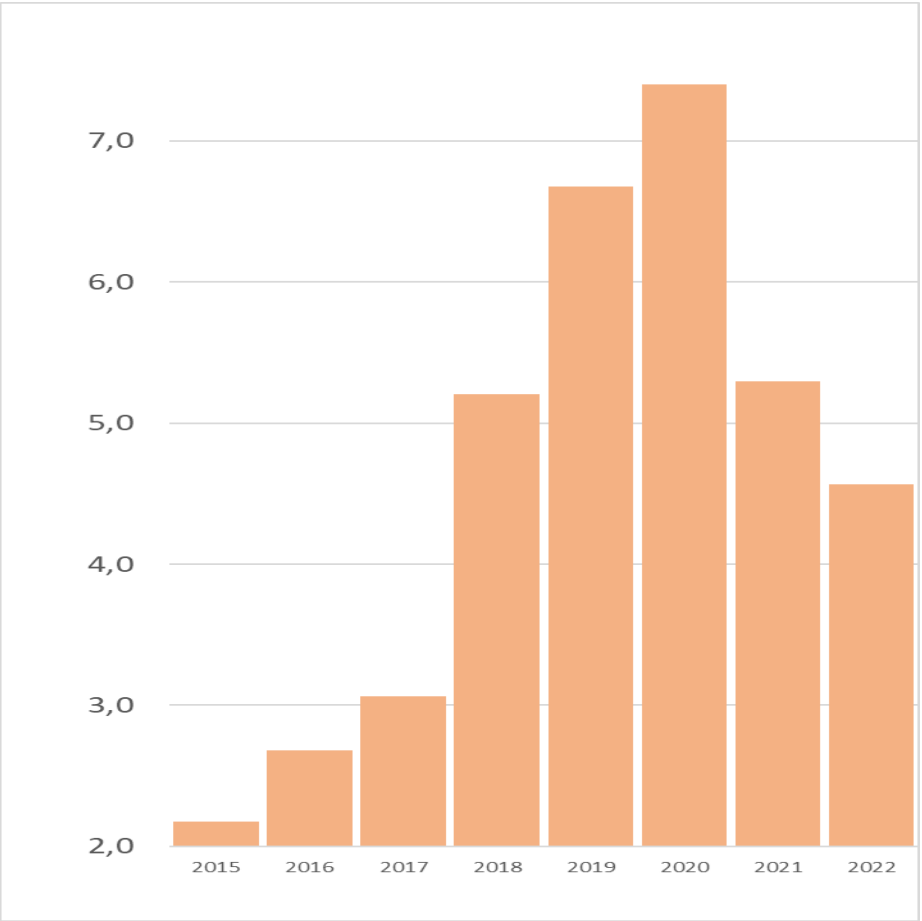
	cadre	etam	ouvrier	Total
nombre de départs théoriques sur une année généré par le turnover	53,6	14,8	5,7	**74,1**
effectif total	361	288	244	**893**
en % de l'effectif	14,84%	5,15%	2,35%	**8,30%**

anteeo
société d'actuariat conseil

I. Projections de 2015 à 2022 sur une société et analyses

exercice (n)	valeur actualisée de l'obligation en début d'exercice (=engagement) (a)	prestations à régler dans l'exercice (b)	coût des services rendus dans l'exercice (=service cost) (c)	intérêts crédités dans l'exercice (=interest cost) (d)	valeur actualisée de l'obligation en fin d'exercice (=engagement) (e)
2015					**2 175 483 €**
2016	2 175 483 €	- €	207 956 €	47 669 €	2 431 108 €
2017	2 431 108 €	- €	212 115 €	52 864 €	2 696 087 €
2018	2 696 087 €	- €	216 357 €	58 249 €	2 970 694 €
2019	2 970 694 €	72 390 €	218 500 €	63 002 €	3 179 806 €
2020	3 179 806 €	44 274 €	220 206 €	67 656 €	3 423 394 €
2021	3 423 394 €	36 263 €	222 326 €	72 511 €	3 681 968 €
2022	3 681 968 €	60 401 €	225 197 €	77 802 €	3 924 566 €
2023	3 924 566 €	196 900 €	224 464 €	81 722 €	4 033 851 €
2024	4 033 851 €	184 778 €	215 369 €	83 073 €	4 147 514 €
2025	4 147 514 €	126 424 €	211 264 €	85 861 €	4 318 214 €
2026	4 318 214 €	207 311 €	208 555 €	88 735 €	4 408 194 €
2027	4 408 194 €	225 638 €	201 127 €	89 628 €	4 473 312 €
2028	4 473 312 €	357 209 €	191 142 €	88 781 €	4 396 026 €
2029	4 396 026 €	296 669 €	183 013 €	88 325 €	4 370 695 €
2030	4 370 695 €	182 608 €	178 267 €	89 428 €	4 455 782 €
2031	4 455 782 €	314 971 €	173 154 €	90 359 €	4 404 323 €
2032	4 404 323 €	288 726 €	164 054 €	88 708 €	4 368 359 €
2033	4 368 359 €	377 100 €	154 760 €	86 650 €	4 232 669 €
2034	4 232 669 €	618 190 €	140 104 €	81 032 €	3 835 615 €
2035	3 835 615 €	444 853 €	126 741 €	75 126 €	3 592 628 €
2036	3 592 628 €	446 817 €	115 334 €	70 144 €	3 331 289 €
2037	3 331 289 €	490 809 €	103 124 €	64 260 €	3 007 865 €
2038	3 007 865 €	292 079 €	93 041 €	59 389 €	2 868 215 €
2039	2 868 215 €	499 844 €	83 056 €	54 211 €	2 505 637 €
2040	2 505 637 €	362 208 €	72 025 €	48 001 €	2 263 456 €
2041	2 263 456 €	461 667 €	62 957 €	42 859 €	1 907 605 €
2042	1 907 605 €	381 807 €	51 888 €	35 910 €	1 613 596 €
2043	1 613 596 €	413 980 €	42 114 €	29 585 €	1 271 315 €
2044	1 271 315 €	409 888 €	30 846 €	21 952 €	914 225 €
2045	914 225 €	310 465 €	22 177 €	16 049 €	641 986 €
2046	641 986 €	147 201 €	16 076 €	11 773 €	522 633 €
2047	522 633 €	173 666 €	12 132 €	8 971 €	370 070 €
2048	370 070 €	124 621 €	8 892 €	6 705 €	261 047 €
2049	261 047 €	62 133 €	6 224 €	4 782 €	209 919 €
2050	209 919 €	90 904 €	4 244 €	3 344 €	126 603 €
2051	126 603 €	76 719 €	2 328 €	1 850 €	54 062 €
2052	54 062 €	40 149 €	804 €	642 €	15 359 €
2053	15 359 €	9 520 €	333 €	267 €	6 439 €
2054	6 439 €	343 €	162 €	130 €	6 389 €
2055	6 389 €	- €	159 €	131 €	6 678 €
2056	6 678 €	6 778 €	54 €	45 €	- €

Evolution constatée de l'engagement sur une société depuis 2015 :



clôture	effectif	âge moyen	ancienneté moyenne	masse salariale	engagement
2015	893	40,3	9,8	42,0	2,2
2016	846	41,1	10,5	40,3	2,7
2017	899	40,9	10,3	42,5	3,1
2018	938	41,1	10,3	44,1	5,2
2019	985	41,6	10,4	47,6	6,7
2020	1 012	41,9	10,8	48,4	7,4
2021	1 106	41,3	10,3	51,3	5,3
2022	1 055	42,3	11,4	51,2	4,6

Les principaux impacts (hors évolutions de la population) sont dus :

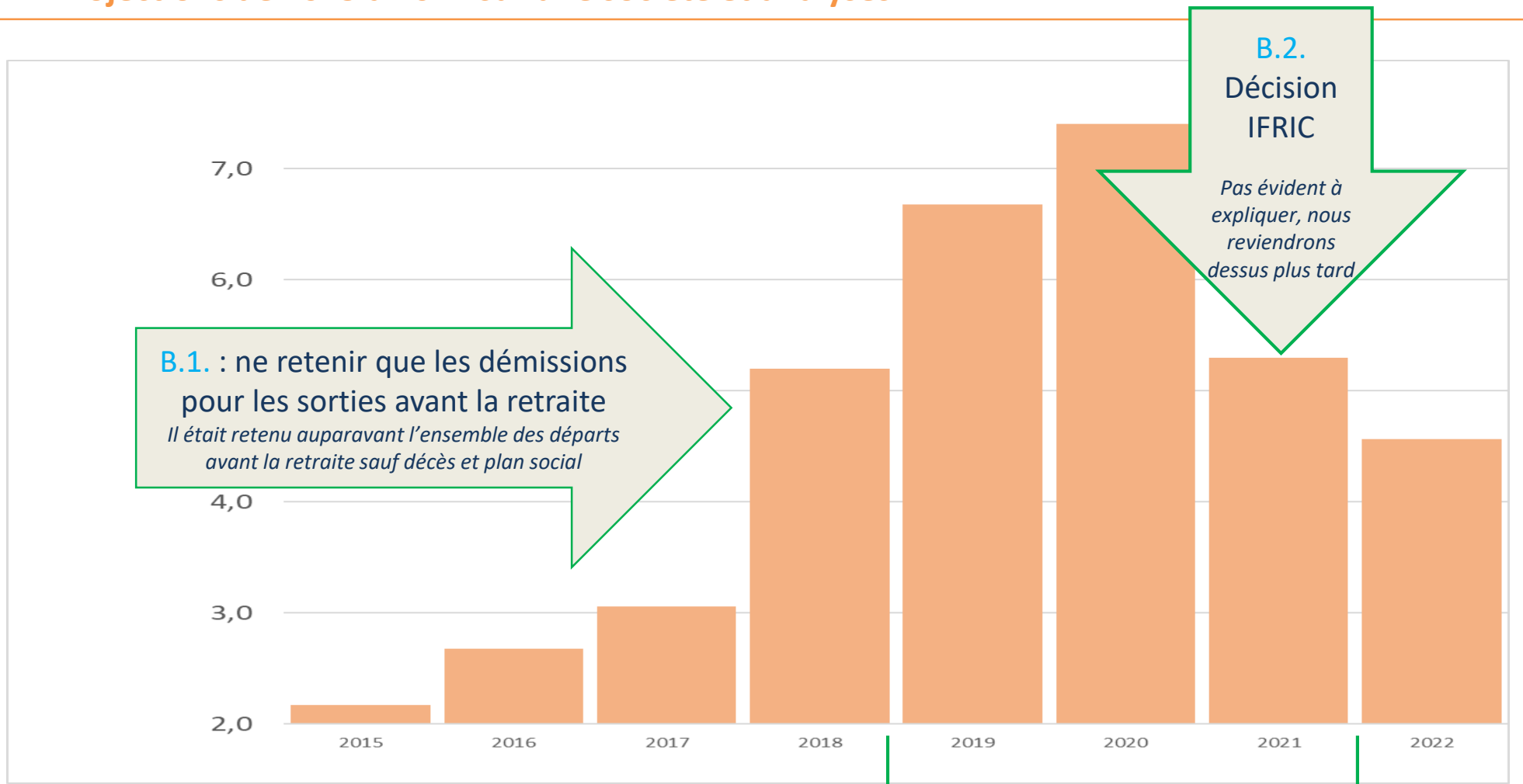
A. Aux changements d'hypothèses (évolutions « classiques ») :

1. taux d'actualisation
2. taux de revalorisation des rémunérations
3. table de survie en activité
4. âge de retraite

B. Aux changements d'interprétation de la norme (prises de position en France) :

1. taux de sortie avant la retraite => CNCC / EC2018-17 (octobre 2018)
2. décision IFRIC => agenda decision (mai 2021) et recommandation ANC 2013 R02 (novembre 2021)

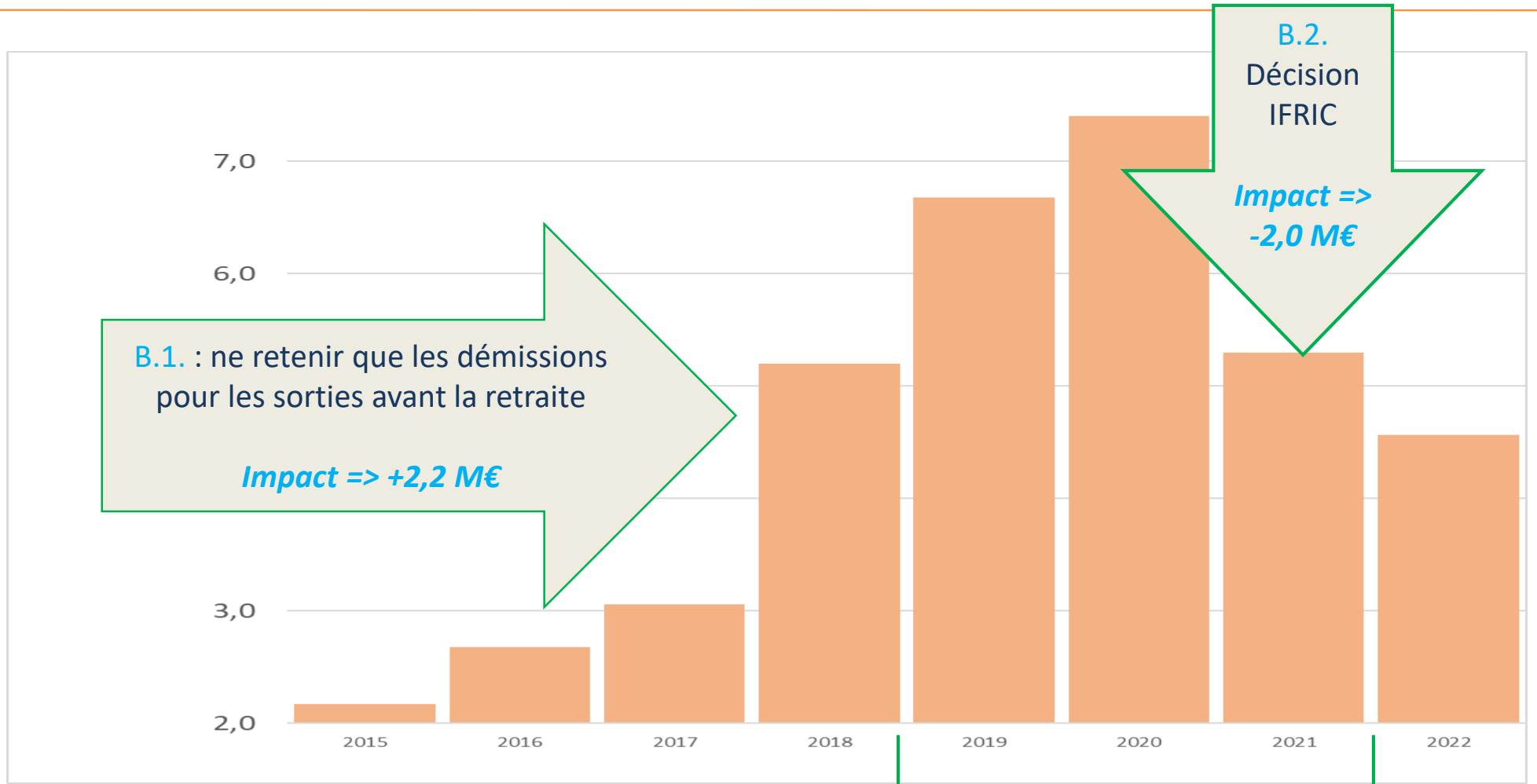
I. Projections de 2015 à 2022 sur une société et analyses



A. Hypothèses :

- Actualisation : *2,0% 1,4% 1,3% 1,6% 0,6% 0,4% 0,9% 3,5%*
- Salaire : échelle dégressive fonction de l'âge : *C de 3,5% à 2,0% NC : de 2,5% à 1,0% + 1 point*
- Survie : *INSEE Femme 2010-2013 INSEE Femme 2016-2018*
- Age de retraite : *C : 65 ans, ETAM : 63 ans, O/E : 62 ans C : 65, NC : 64*

I. Projections de 2015 à 2022 sur une société et analyses



A. Hypothèses :

- Actualisation : *2,0% 1,4% 1,3% 1,6% 0,6% 0,4% 0,9% 3,5%*
- Salaire : échelle dégressive fonction de l'âge : *C de 3,5% à 2,0% NC : de 2,5% à 1,0% + 1 point*
- Survie : *INSEE Femme 2010-2013 INSEE Femme 2016-2018*
- Age de retraite : *C : 65 ans, ETAM : 63 ans, O/E : 62 ans C : 65, NC : 64*

Impact => +0,3 M€ +0,0 M€ -0,3 M€ +1,0 M€ +0,2 M€ -0,4 M€ -1,3 M€

I. Projections de 2015 à 2022 sur une société et analyses

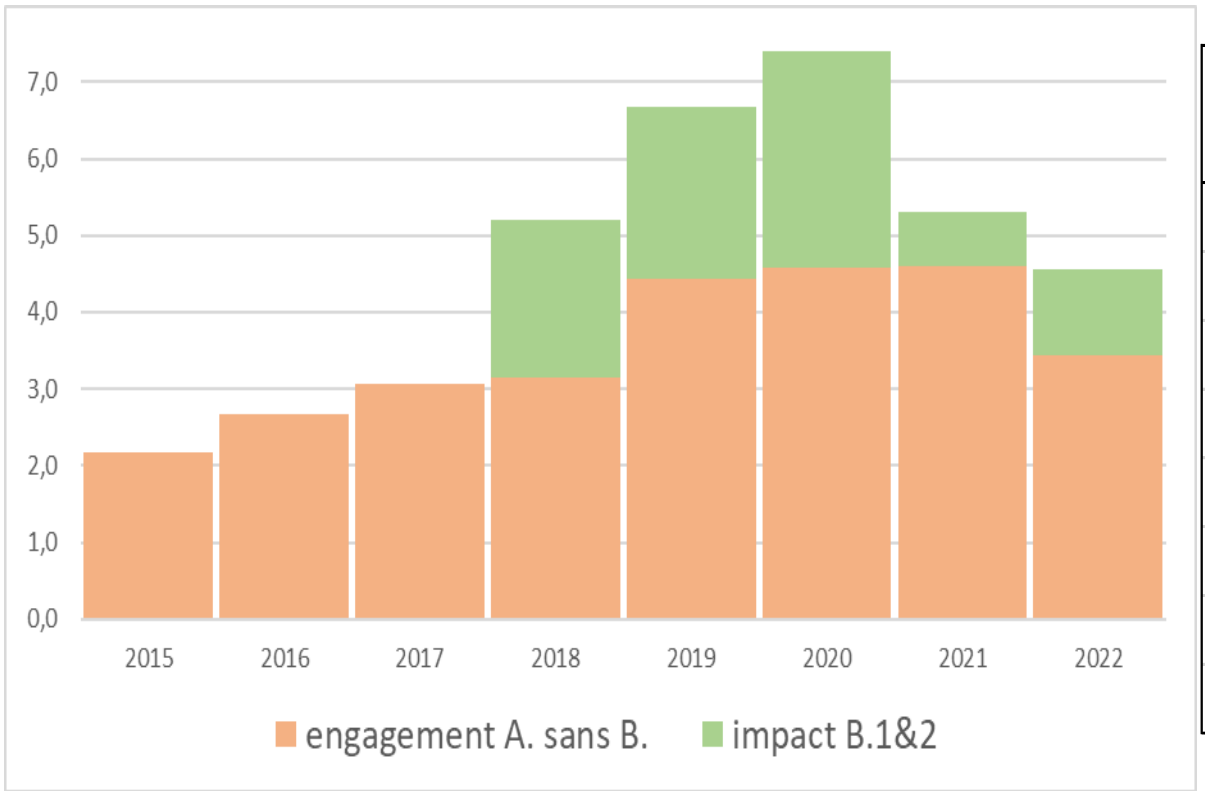
exercice	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
engagement début exercice	2 175 483 €	2 677 393 €	3 062 398 €	5 201 816 €	6 678 801 €	7 401 557 €	5 296 663 €
impact IFRIC						-2 043 252 €	
service cost	207 956 €	242 868 €	268 296 €	457 064 €	596 908 €	629 699 €	572 535 €
interest cost	47 669 €	40 884 €	43 299 €	89 933 €	43 193 €	31 790 €	52 430 €
IDR versées	-26 855 €	-15 588 €	-7 492 €	-8 217 €	-53 283 €	-154 283 €	-53 321 €
autres mouvements (reprise engagement RC	0 €	0 €	-28 838 €	-62 891 €	-55 693 €	-128 963 €	-126 801 €
écarts actuariels							
d'hypothèses (taux d'actualisation)	250 357 €	48 064 €	-272 715 €	1 018 865 €	238 076 €	-389 195 €	-1 926 193 €
d'hypothèses (revalorisation des rémunérations)							835 649 €
d'hypothèses (age de départ en retraite)							-233 454 €
d'hypothèses (taux de turnover)			2 173 842 €				
d'hypothèses (table de survie)				7 860 €			
d'expérience (revalorisation des rémunérati	39 143 €	38 525 €	-23 162 €	-34 631 €	-43 863 €	-7 936 €	123 344 €
d'expérience (turnover)	-13 150 €	8 287 €	-6 473 €	2 165 €	-5 085 €	-32 268 €	8 308 €
d'expérience (survie)	4 297 €	5 567 €	6 560 €	402 €	-23 €	238 €	12 069 €
d'expérience (autres)	-7 506 €	16 398 €	-16 497 €	6 432 €	2 528 €	-10 725 €	6 006 €
engagement fin exercice	2 677 393 €	3 062 398 €	5 201 816 €	6 678 801 €	7 401 557 €	5 296 663 €	4 567 234 €

A. Hypothèses fin d'exercice (hors turnover):

- Actualisation *: 2,0% 1,4% 1,3% 1,6% 0,6% 0,4% 0,9% 3,5%*
- Salaire : échelle dégressive fonction de l'âge : *C de 3,5% à 2,0% NC : de 2,5% à 1,0% + 1 point*
- Survie *: INSEE Femme 2010-2013 INSEE Femme 2016-2018*
- Age de retraite : *C : 65 ans, ETAM : 63 ans, O/E : 62 ans C :65, NC :64*

Impact => +0,3 M€ +0,0 M€ -0,3 M€ +1,1 M€ +0,2 M€ -0,4 M€ -1,3 M€

A. Impacts dus aux changements d'hypothèses



clôture	engagement A. et B.	engagement A. sans B.	différence
2015	2,2	2,2	0,0
2016	2,7	2,7	0,0
2017	3,1	3,1	0,0
2018	5,2	3,2	2,0
2019	6,7	4,4	2,2
2020	7,4	4,6	2,8
2021	5,3	4,6	0,7
2022	4,6	3,4	1,1

B. Impacts dus aux changements d'interprétation de la norme (prises de position en France) :

1. turnover : taux de sortie avant la retraite =>
CNCC / EC2018-17 (octobre 2018)

2. décision IFRIC : agenda decision (mai 2021)
et recommandation ANC 2013 R02 (novembre 2021)

B.1. Détermination de l'hypothèse des taux de sorties avant la retraite

Que dit la norme (IAS 19) ? ➔ **Peu diserte point (ii)**

Hypothèses actuarielles

75 **Les hypothèses actuarielles doivent être exemptes de parti pris et mutuellement compatibles.**

76 Les hypothèses actuarielles sont les meilleures estimations faites par l'entité des variables qui détermineront le coût final des avantages postérieurs à l'emploi. Elles comprennent :

(a) des hypothèses démographiques relatives aux caractéristiques futures des membres du personnel en activité et des anciens membres du personnel (et des personnes à leur charge) réunissant les conditions requises pour bénéficier des avantages. Ces hypothèses démographiques portent sur des éléments tels que les suivants :

(i) la mortalité (voir paragraphes 81 et 82),

(ii) les taux de rotation du personnel, d'invalidité et de retraite anticipée,

(iii) la proportion des participants au régime ayant des personnes à charge qui auront droit aux prestations,

(iv) la proportion des participants au régime qui choisiront chacune des options de paiement offertes en vertu des dispositions du régime,

II. Précisions sur *turnover* et décision IFRIC

Avis (EC 2018-17) de la Compagnie Nationale des Commissaires aux Comptes (CNCC) d'octobre 2018 :

Engagements de retraite et avantages assimilés

Détermination du taux de rotation du personnel pour les besoins de l'évaluation de l'engagement ou de la provision

Pris en compte des prévisions de démission (OUI)

Prise en compte des licenciements et des ruptures conventionnelles (NON)

Réponse de la Commission commune de doctrine comptable :

<u>Référentiel comptable français</u>

«…Dans ce contexte, la Commission est d'avis que l'évaluation des indemnités de fin de carrière doit être effectuée en tenant compte des seules prévisions de démission, dans la mesure ou tout autre cas de départ avant l'âge de retraite engendre pour l'entité un paiement au moins aussi important que l'indemnité de fin de carrière. … »

<u>Normes IFRS</u>

« Le raisonnement développé selon les normes IFRS pour répondre à la question soulevée est sensiblement identique à celui décrit ci-dessus selon les règles comptables françaises.

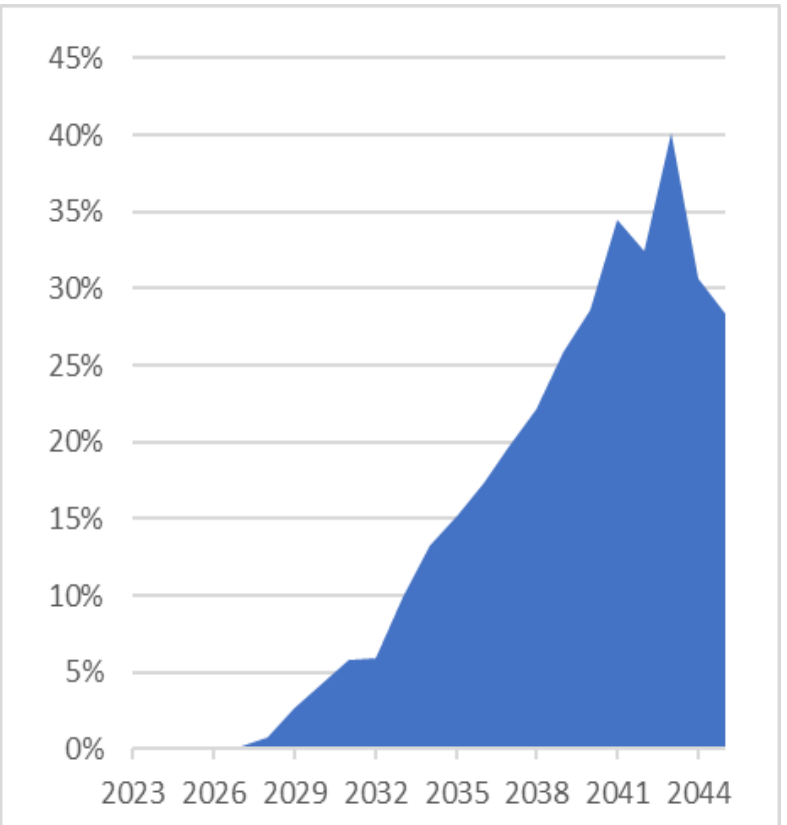
…En résumé compte tenu du contexte français particulier, il n'est pas possible de raisonner in abstracto au niveau de la seule provision pour indemnité de départ à la retraite. »

Un des problèmes existants : impact majorant sur le cashflow prévisionnel

flux des IDRs

	réaliste (a)	avec démission uniquement (b)
2023	99 879 €	99 879 €
2024	133 945 €	133 945 €
2025	45 471 €	45 471 €
2026	59 082 €	59 082 €
2027	280 267 €	280 524 €
2028	345 938 €	347 210 €
2029	486 466 €	493 519 €
2030	298 406 €	305 373 €
2031	438 300 €	452 412 €
2032	363 590 €	374 919 €
2033	535 474 €	564 006 €
2034	765 737 €	819 667 €
2035	771 472 €	828 987 €
2036	1 072 881 €	1 163 109 €
2037	1 079 841 €	1 181 742 €
2038	1 152 105 €	1 270 310 €
2039	656 378 €	737 439 €
2040	884 597 €	1 007 708 €
2041	1 659 136 €	1 928 253 €
2042	1 272 452 €	1 467 845 €
2043	1 246 555 €	1 480 436 €
2044	1 129 182 €	1 296 340 €
2045	1 247 133 €	1 424 191 €

graphe b/a-1



La Valeur Actualisée des Prestations Futures « réaliste » est 24% plus importante que celle calculée avec uniquement les démissions comme hypothèses de sortie avant la retraite.

Autres difficultés : le fait de reprendre en curtailment les engagements des RC et LI fait mélanger 2 types de prestations : avant la retraite et à la retraite; les écarts actuariels n'ont pas le même enregistrement comptable (en IFRS et French gaap avec corridor)…

B.2. « La méthode IFRIC »

Conditions d'application :

Le régime doit remplir 3 conditions :

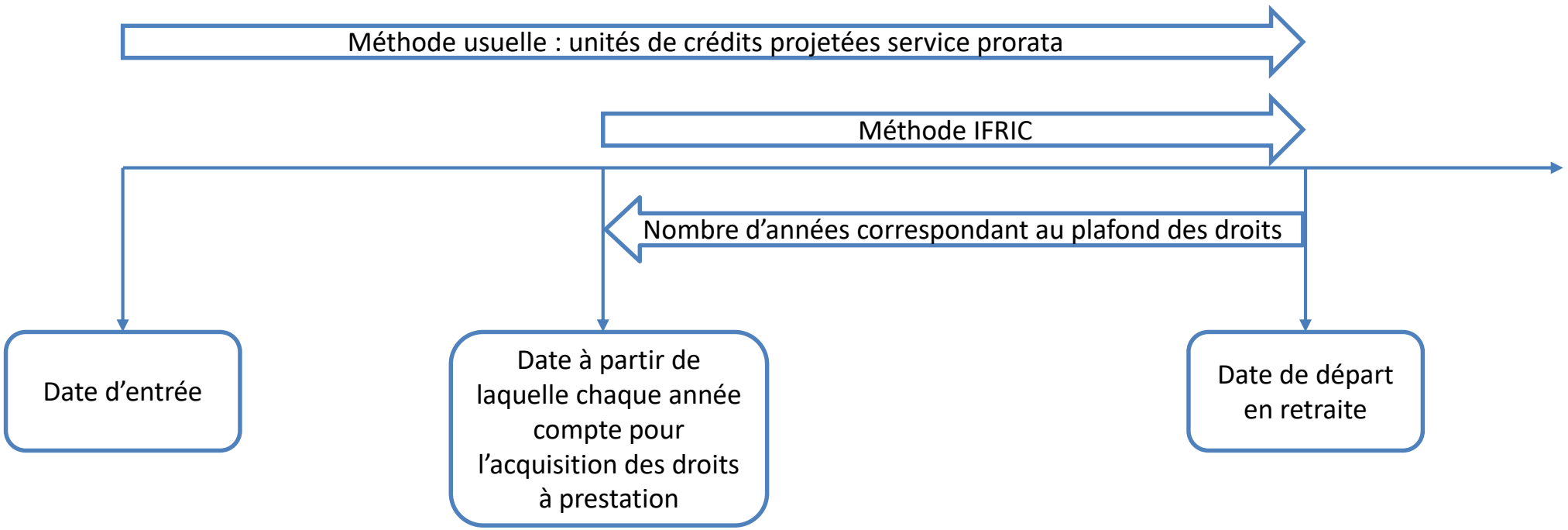
- Le salarié doit être présent dans la société à la date de versement de la prestation
- Le montant de la prestation attribuée doit dépendre de l'ancienneté
- Le montant de la prestation doit être plafonnée à un certain nombre d'années consécutives de service

L'IFRIC, à travers un exemple, précise le calcul de l'engagement :

- la période d'acquisition des droits est déterminée en partant de la date de retraite, et non plus de la date d'embauche,

- lorsque les droits sont plafonnés, la durée de la période d'acquisition des droits est limitée à l'ancienneté requise au moment du plafonnement.

II. Précisions sur turnover et *décision IFRIC*



Droits (en mois) de barèmes d'indemnités de départ à la retraite de 3 sociétés

ancienneté à la retraite	société1	société2	société3
1	0,00	0,00	0,00
2	0,50	0,50	0,50
3	0,50	0,50	0,50
4	0,50	0,50	0,50
5	1,00	1,00	1,00
6	1,00	1,00	1,00
7	1,00	1,00	1,00
8	1,00	1,00	1,00
9	1,00	1,00	1,00
10	2,00	2,00	2,00
11	2,00	2,00	2,00
12	2,00	2,00	2,00
13	2,00	2,00	2,00
14	2,00	2,00	2,00
15	2,00	2,00	2,00
16	2,00	2,00	2,00
17	2,00	2,00	2,00
18	2,00	2,00	2,00
19	2,00	2,00	2,00
20	3,00	3,00	3,00
21	3,00	3,00	3,00
22	3,00	3,00	3,00
23	3,00	3,00	3,00

ancienneté à la retraite	société1	société2	société3
24	3,00	3,00	3,00
25	3,00	3,00	3,00
26	3,00	3,00	3,00
27	3,00	3,00	3,00
28	3,00	3,00	3,00
29	3,00	3,00	3,00
30	4,00	3,00	3,00
31	4,00	3,00	3,00
32	4,00	3,00	3,00
33	4,00	3,00	3,00
34	4,00	3,00	3,00
35	4,00	4,00	3,00
36	4,00	4,00	3,00
37	4,00	4,00	3,00
38	4,00	4,00	3,00
39	4,00	4,00	3,00
40	4,00	4,00	4,00
41	4,00	4,00	4,00
42	4,00	4,00	4,00
43	4,00	4,00	4,00
44	4,00	4,00	4,00
45	4,00	4,00	4,00

II. Précisions sur turnover *et* décision IFRIC

Dans ces 3 sociétés, il sera comparé pour un salarié (30 ans, 40 ans et 50 ans) :

- qui est rentré à l'âge de 25 ans
- partira à la retraite à 65 ans.

Dans le tableau, l'engagement est exprimé en droits reconnus (en mois)
en fonction de l'âge du salarié à la date du calcul :

	Age de départ à la retraite = 65 ans					
	Age à la date de calcul					
	30 ans		40 ans		50 ans	
	IFRIC	PUC-SP	IFRIC	PUC-SP	IFRIC	PUC-SP
Société 1	0 (4 x 0/30)	0,5 (4 x 5/40)	0,67 (4 x 5/30)	1,5 (4 x 15/40)	2 (4 x 15/30)	2,5 (4 x 25/40)
Société 2	0 (4 x 0/35)		1,14 (4 x 10/35)		2,29 (4 x 20/35)	
Société 3	0,5 (4 x 5/40)		1,5 (4 x 15/40)		2,5 (4 x 25/40)	

Dans ces 3 sociétés, il aura droit à 4 mois de salaire à la retraite avec 40 années d'ancienneté à 65 ans.

Du point de vue ***« bon sens actuariel et comptable »***, il serait logique que l'engagement correspondant aux droits (sans tenir compte à ce stade des hypothèses) soit identique pour ces 3 sociétés.

Seule la méthode répartissant les droits à la retraite par le ratio ancienneté acquise sur ancienneté totale arrive à ce fait.

Avec la décision de l'IFRIC, nous arrivons à une forte volatilité sur les résultats par société.

II. Précisions sur turnover *et* décision IFRIC

Un des problèmes existants est la volatilité de l'engagement en fonction de l'âge de retraite retenu dans les hypothèses

Exemple : détail pour **un salarié** du passage de 62 ans à 64 ans pour l'âge de retraite

droits reconnus (en mois) :

	Age de départ à la retraite = 62 ans					
	Age à la date de calcul					
	30 ans		40 ans		50 ans	
	IFRIC	PUC-SP	IFRIC	PUC-SP	IFRIC	PUC-SP
Société 1	0 (4 x 0/30)	0,54 (4 x 5/37)	1,07 (4 x 8/30)	1,62 (4 x 15/37)	2,4 (4 x 18/30)	2,7 (4 x 25/37)
Société 2	0,34 (4 x 3/35)		1,49 (4 x 13/35)		2,63 (4 x 23/35)	
Société 3	0 (3 x 0/20)	0,41 (3 x 5/37)	0 (3 x 0/20)	1,22 (3 x 15/37)	1,2 (3 x 8/20)	2,03 (3 x 25/37)

	Age de départ à la retraite = 64 ans					
	Age à la date de calcul					
	30 ans		40 ans		50 ans	
	IFRIC	PUC-SP	IFRIC	PUC-SP	IFRIC	PUC-SP
Société 1	0 (4 x 0/30)	0,51 (4 x 5/39)	0,8 (4 x 6/30)	1,54 (4 x 15/39)	2,13 (4 x 16/30)	2,56 (4 x 25/39)
Société 2	0,11 (4 x 1/35)		1,26 (4 x 11/35)		2,4 (4 x 21/35)	
Société 3	0 (3 x 0/20)	0,38 (3 x 5/39)	0 (3 x 0/20)	1,15 (3 x 15/39)	0,9 (3 x 6/20)	1,92 (3 x 25/39)

	Variation due au passage de 62 ans à 64 ans					
	Age à la date de calcul					
	30 ans		40 ans		50 ans	
	IFRIC	PUC-SP	IFRIC	PUC-SP	IFRIC	PUC-SP
Société 1	0%	-6%	-25%	-5%	-11%	-5%
Société 2	-68%		-15%		-9%	
Société 3	0%	-7%	0%	-6%	-25%	-5%

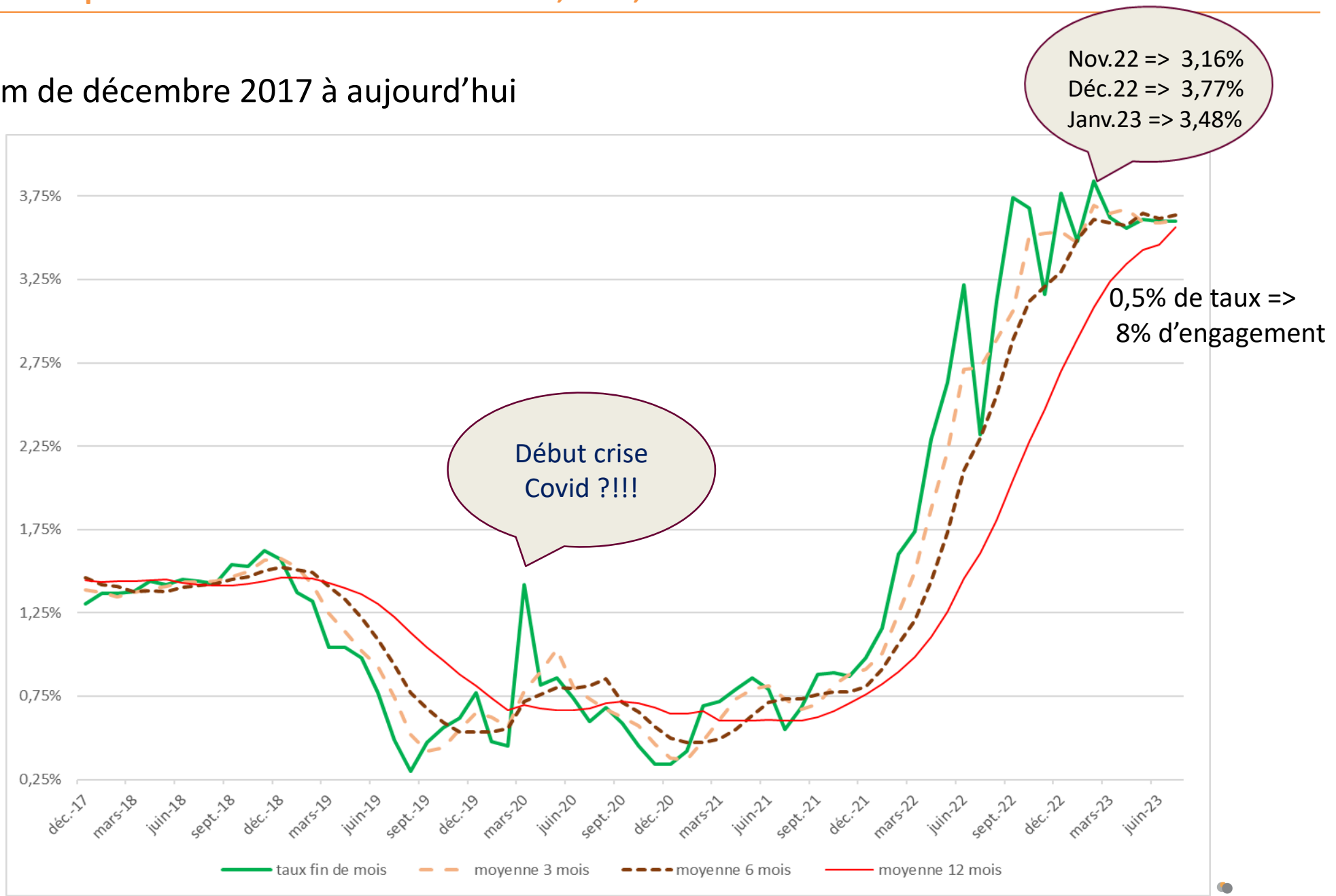
Dans le cas présenté :

. 66 ans pour les Non Cadres (au lieu de 64 ans)
. 67 ans pour les Cadres (au lieu de 65 ans)

Engagement = 4,0 M€ (au lieu de 4,6 M€)

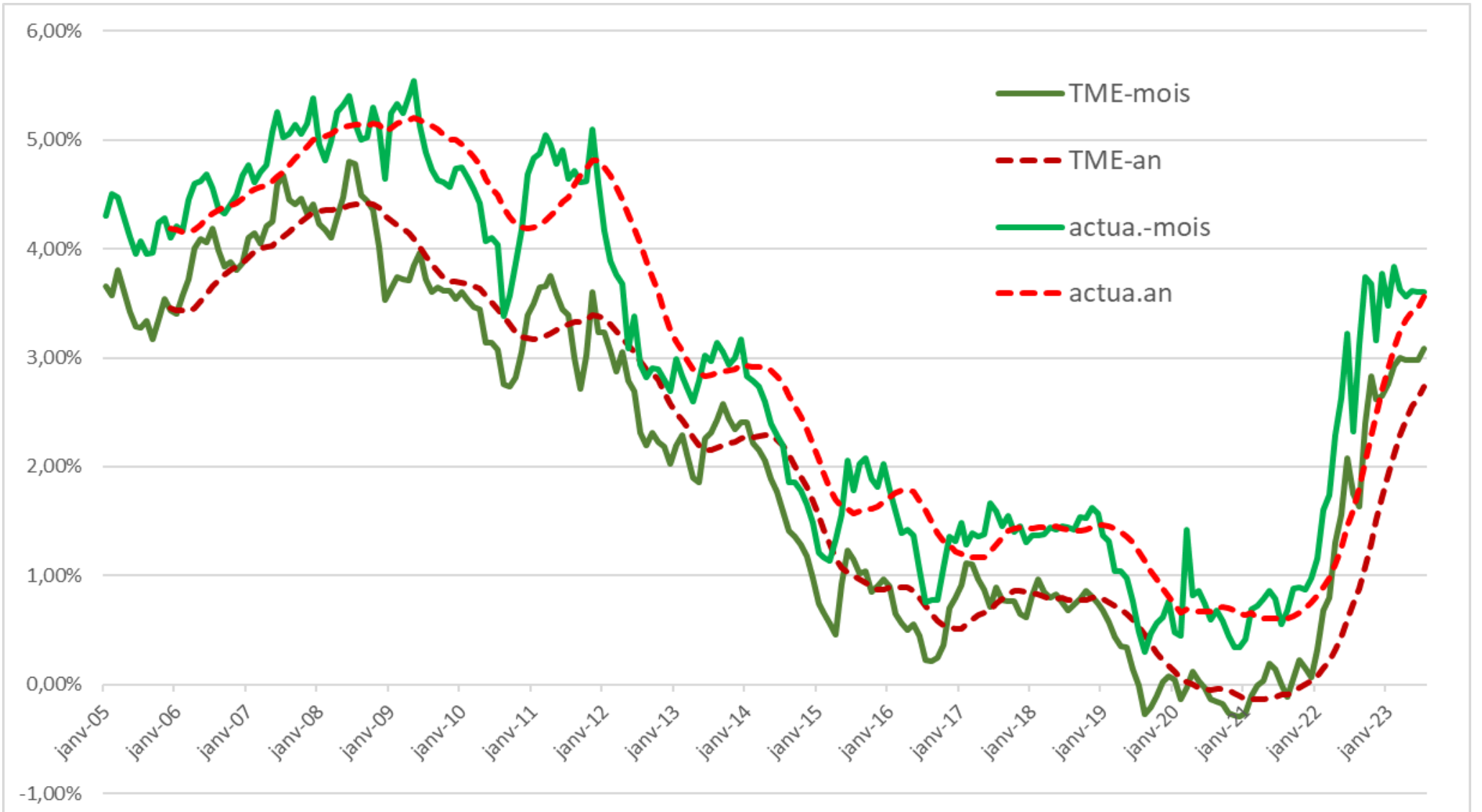
Historique du taux d'actualisation depuis 2005

Zoom de décembre 2017 à aujourd'hui



Historique du TME depuis 2005

III. Historiques des *taux d'actualisation, TME*, inflation et évolutions de salaire

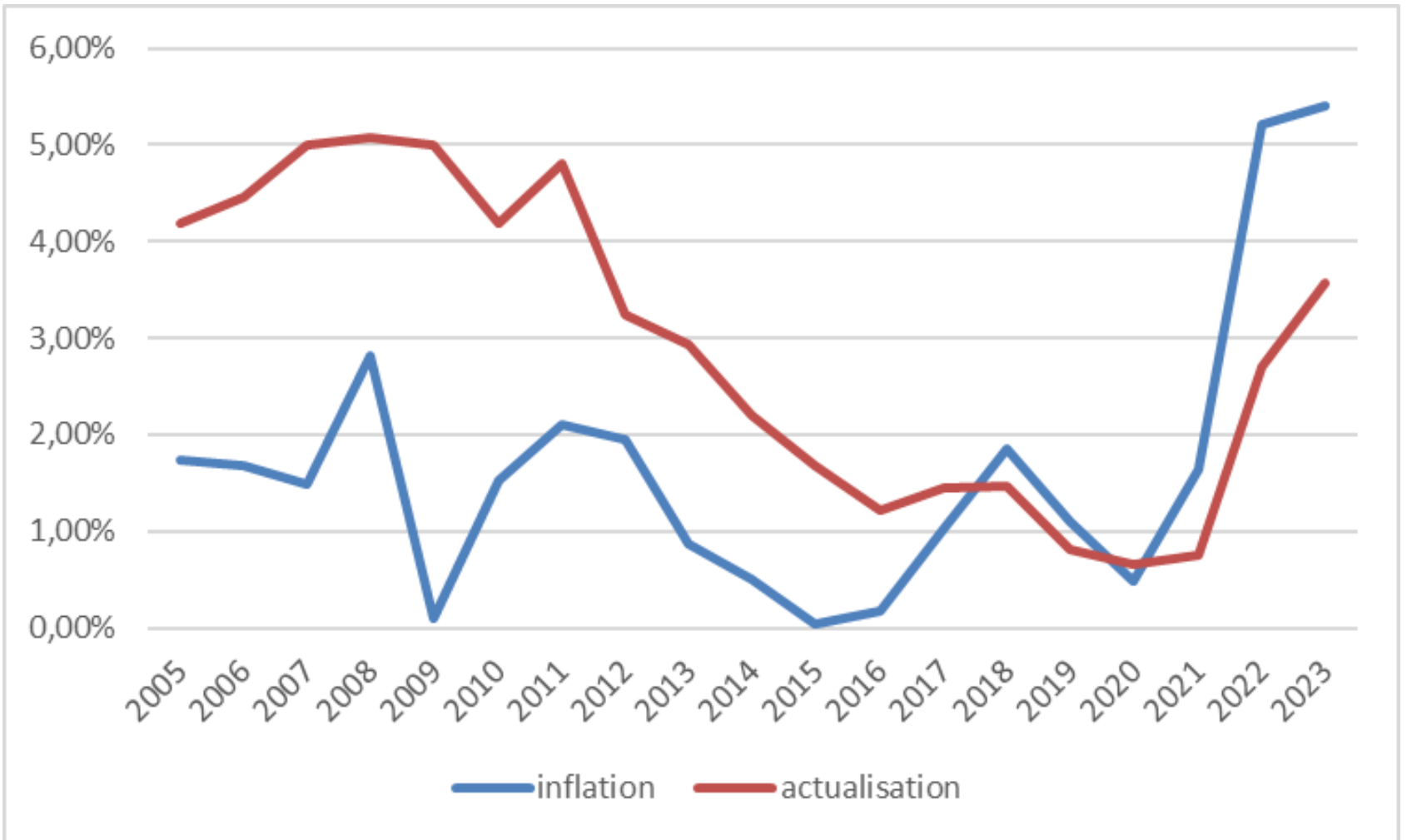


Écart en actualisation et TME :

- Moyenne : 0,8 point
- Médiane : 0,9 point

III. Historiques des *taux d'actualisation*, TME, *inflation* et évolutions de salaire

Inflation et actualisation

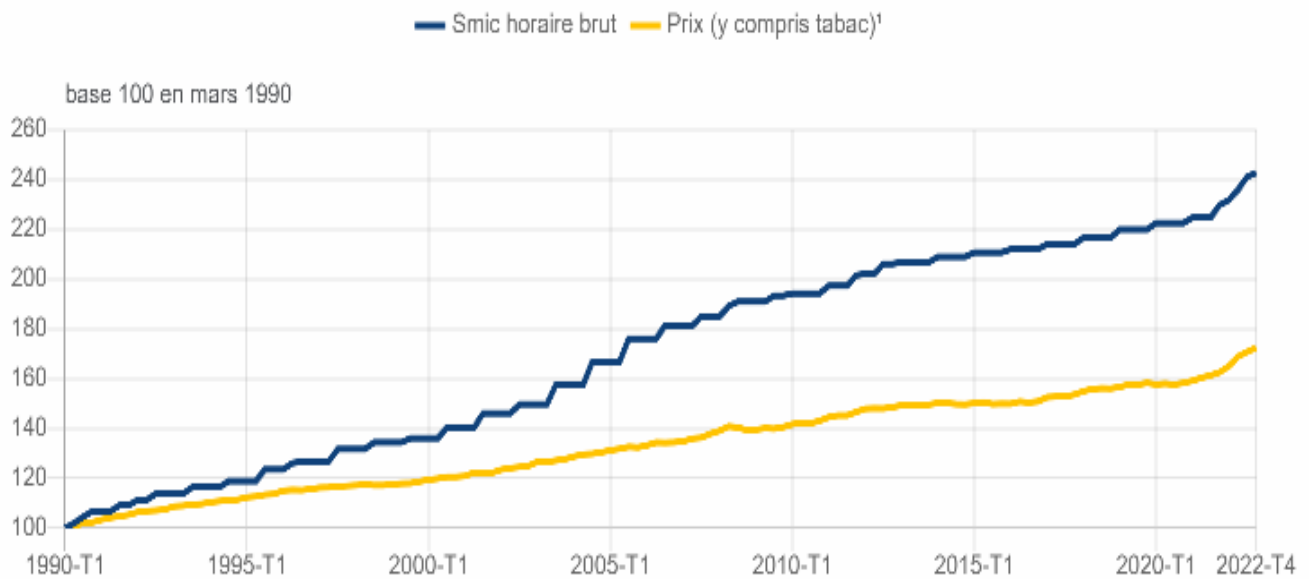


de 2005 à 2015 : actualisation – inflation = 2,5 points

de 2005 à 2023 : actualisation – inflation = 1,25 points

Évolution du Smic horaire brut et des prix

Source INSEE



Dans ce cas et depuis 1990, et en moyenne :

. 2,7% de revalorisation du salaire,

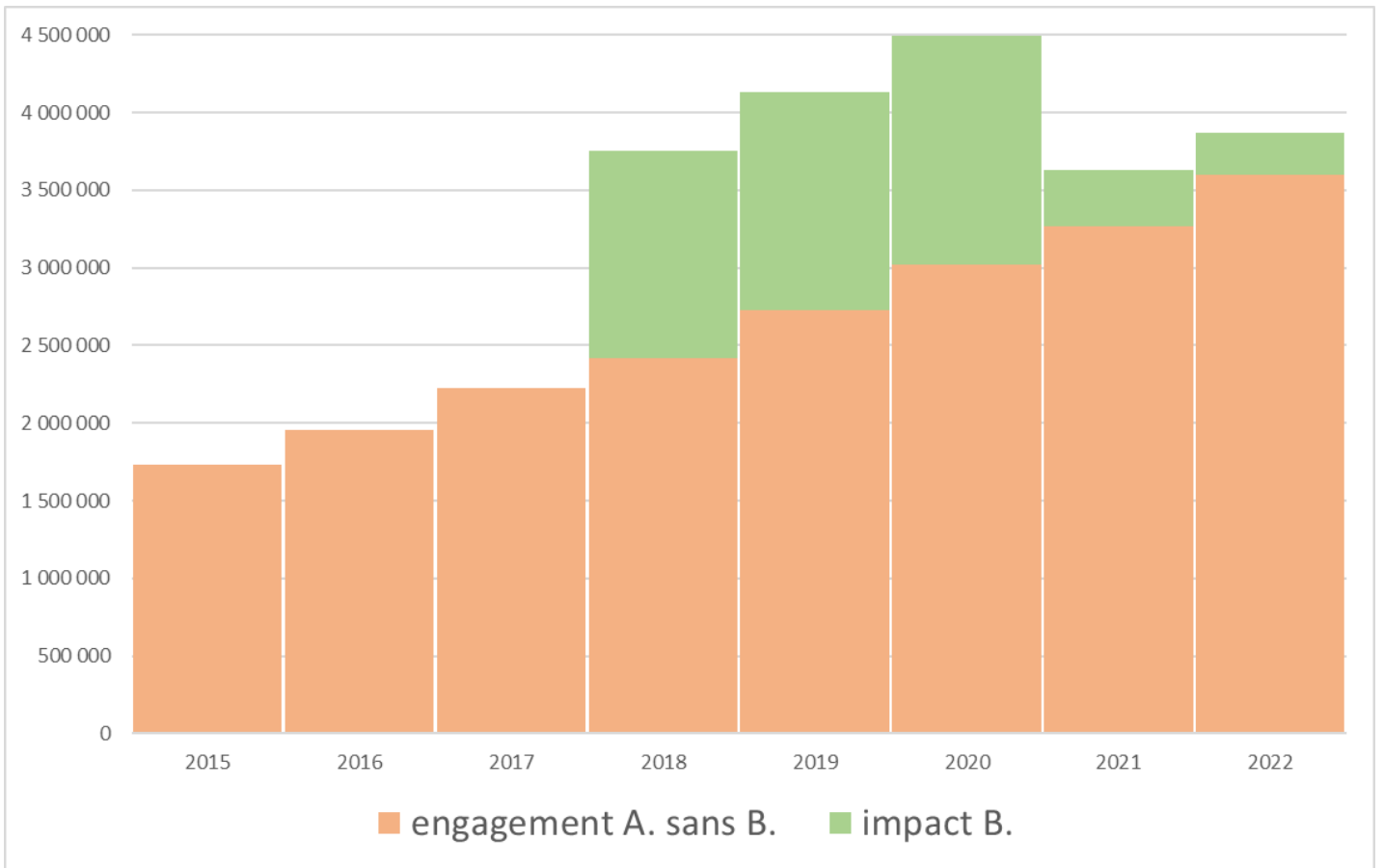
. 1,6 % d'inflation

=> soit un gain de 1 point/an de salaire par rapport à l'inflation

Conclusion

Si nous retenions, en moyenne, des taux sur du long terme, compatible entre eux :

- Actualisation => inflation + 2 points
- Revalorisation des salaires => inflation + 1 point

→ Actualisation = Revalorisation des salaires + 1 point

Exemple sur la société avec inflation long terme = 2,0%