



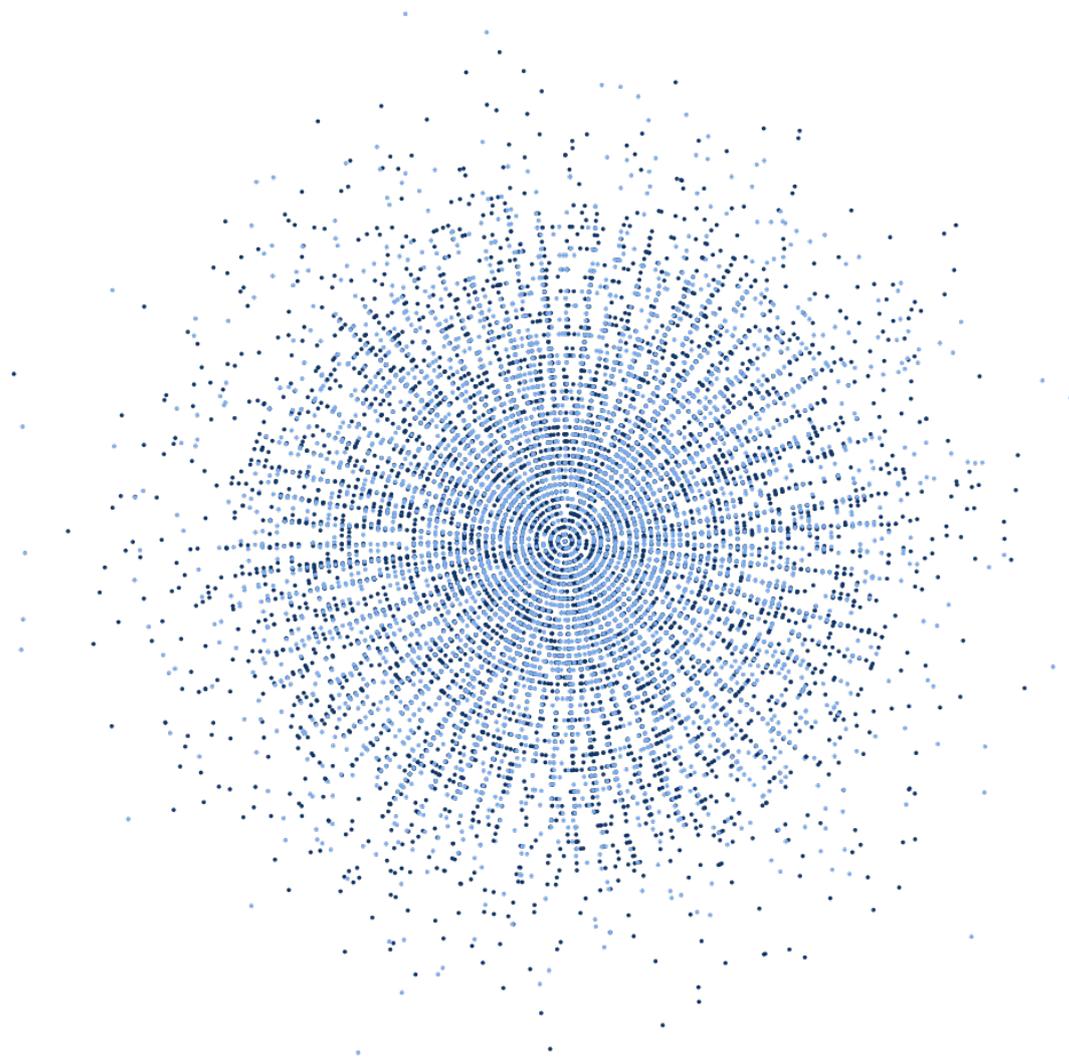
allea Ltd
Consultants and Actuaries

allea SA
Rue Louis-Curtat 4
CH-1005 Lausanne

+41 21 614 80 60
info@allea.ch
www.allea.ch

Fondation de prévoyance Artes & Comœdia

Expertise actuarielle au 31.12.2022



DÉCEMBRE 2023



135

MILLIONS
TOTAL DU BILAN



107

POURCENTS
DEGRÉ DE COUVERTURE



126

MILLIONS
ENGAGEMENTS



8

MILLE
ASSURÉS



183

RENTES

Table des matières

Table des matières	2
Résumé	4
1. Introduction	5
1.1. Mandat et directives	5
1.2. Documents de base	5
1.3. Structure de la Fondation.....	6
1.4. Résultat de la dernière expertise au 31.12.2021	8
2. Statistiques sur les effectifs	9
2.1. Effectifs globaux selon les comptes annuels.....	9
2.2. Statistiques sur les actifs	11
2.3. Statistiques sur les dormants.....	14
2.4. Statistiques globales	16
2.5. Statistiques sur les rentiers à charge de la Fondation	18
2.6. Décès attendus sur les rentiers à charge.....	21
2.7. Résultat actuariel attendu sur les rentiers à charge	21
2.8. Retraites futures	23
2.9. En résumé.....	24
3. Statuts et règlements	25
3.1. Statuts.....	25
3.2. Règlement interne.....	25
3.3. Règlement de prévoyance	25
3.4. Règlement de liquidation partielle.....	26
3.5. Règlement des passifs de nature actuarielle.....	26
3.6. Règlement de placement.....	26
3.7. Règlement du Fonds de secours.....	26
4. Bases techniques	27
4.1. Tables de mortalité	27
4.2. Taux technique et nouvelle DTA4.....	27
4.3. Taux technique de la Fondation au 31.12.2022	29

5.	Engagements techniques	31
5.1.	Méthode d'évaluation des engagements techniques.....	31
5.2.	Capitaux de prévoyance des assurés actifs et invalides	32
5.3.	Capitaux de prévoyance des rentiers	35
5.4.	Provisions techniques	37
6.	Examen de la sécurité financière	41
6.1.	Bilan technique	41
6.2.	Degré de couverture	42
6.3.	Sensibilité du degré de couverture.....	43
6.4.	Test de solvabilité PKST®	44
6.5.	Mesures de sécurité complémentaires	45
6.6.	Réserve de fluctuation de valeurs	45
7.	Examen de la capacité d'assainissement	47
8.	Examen du financement courant	49
8.1.	Procédure de financement.....	49
8.2.	Analyse du résultat par source.....	50
8.3.	Rendement attendu du portefeuille	52
8.4.	Rendement minimal nécessaire et rendement cible	53
8.5.	Examen de la marge de sécurité.....	55
8.6.	Conclusions	56
9.	Résultat de l'examen de l'expert	57
9.1.	Sécurité financière	57
9.2.	Capacité d'assainissement	58
9.3.	Dispositions réglementaires	58
9.4.	Financement courant.....	58
9.5.	Perspectives de l'expert	59
10.	Recommandations.....	60
10.1.	Taux technique.....	60
11.	Attestation de l'expert	61
Annexe 1 -	Méthodologie du test de solvabilité PKST®	62
Annexe 2 -	Détails du résultat par source	64
Annexe 3 -	Statistiques de la CHS-PP	65

Résumé

La présente expertise actuarielle a pour but de répondre aux exigences de l'art. 52e LPP et de vérifier que la Fondation offre la garantie que ses engagements peuvent être tenus.

Le degré de couverture calculé selon l'art. 44 OPP2 s'élève à **107%**. La Fondation peut intégralement remplir ses engagements financiers à la date de l'expertise. Le financement courant de la Fondation est assuré.

- Les bases démographiques utilisées, les **LPP 2020 périodiques** avec une mortalité projetée en 2020, sont actuelles et adéquates.
- Au 31.12.2022, le taux technique est de **1.75%**. Il est inférieur à la borne supérieure définie par la DTA4. Il est adéquat : il est en accord avec le rendement attendu de la stratégie de placement, la structure de l'effectif, le besoin de rendement cible net et la capacité d'assainissement.
- Les mesures prises pour couvrir les risques actuariels sont suffisantes. Le niveau des provisions nécessaires est adéquat.
- Le rendement attendu de la stratégie de placement, 3.55% net de frais de gestion, est supérieur au besoin de rendement cible évalué à 2.61%.
- La réserve de fluctuation de valeurs atteint 35% de son objectif cible. La capacité de risque de la Fondation est restreinte.
- Nous jugeons le niveau cible de la RFV adéquat.
- La capacité d'assainissement est évaluée comme bonne.
- Il n'y a pas de déficit technique structurel. Le financement collectif laisse une marge.
- Les dispositions réglementaires de nature actuarielle liées aux prestations et au financement sont conformes aux dispositions légales.

Nous **proposons** de remonter le niveau du **taux technique à 2.00%**.

1. Introduction

1.1. Mandat et directives

Le Conseil de fondation de la Fondation de prévoyance Artes & Comœdia (ci-après : la Fondation) nous a chargés d'établir une expertise actuarielle au 31.12.2022.

En notre qualité d'expert en matière de prévoyance professionnelle au sens de l'article 52e LPP et agréé par la Commission de haute surveillance de la prévoyance professionnelle (CHS-PP), nous attestons être indépendants au sens de la directive D-03/2013 et remplir les exigences de l'article 40 OPP2 et de la directive D-03/2014 de la CHS PP.

Le présent rapport a été établi sur la base et dans le respect des directives techniques de la Chambre Suisse des Experts en Caisses de Pensions (CSEP).

Le présent rapport doit notamment étudier et expliquer les éléments suivants :

- L'appréciation du degré de couverture.
- L'appréciation de la situation financière et actuarielle.
- L'appréciation du financement courant et du rendement nécessaire.
- La capacité à faire face aux risques.
- L'appréciation du niveau cible de la réserve de fluctuation de valeurs.
- Les mesures à prendre en cas de découvert et leur efficacité (si nécessaire).

1.2. Documents de base

Les informations nécessaires à l'établissement de ce rapport nous ont été transmises par le gestionnaire de la Fondation, SwissLife Pension Services (ci-après : SLPS), soit, en particulier :

- Les données individuelles au 31.12.2022.
- Les comptes annuels définitifs et audités des exercices 2018 à 2022 (bilan, compte d'exploitation et annexes selon Swiss GAAP RPC26).
- Les précédents rapports de l'expert agréé aux 31.12.2021 et 31.12.2018.
- Le règlement de prévoyance entré en vigueur le 01.01.2022.
- Le règlement des passifs de nature actuarielle entré en vigueur le 31.12.2015 et sa nouvelle annexe en vigueur au 31.12.2019.
- Le règlement de placement entré en vigueur le 01.12.2014 et ses annexes 1, 2 et 3 entrées en vigueur au 18.06.2019.
- Le contrat d'assurance n° 20'244 pour les risques décès et invalidité entre la Fondation et la Mobilière Suisse Société d'assurance sur la vie SA (ci-après : la Mobilière), à congruence réglementaire et prime forfaitaire, valable à partir du 01.01.2021 pour une durée de 5 ans.

1.3. Structure de la Fondation

Registre de la prévoyance professionnelle

La Fondation est inscrite au registre de la prévoyance professionnelle et est soumise à la surveillance de l'Autorité de surveillance LPP et des fondations de Suisse occidentale (As-So), sous la référence VD 300379. Elle garantit au minimum les prestations minimales obligatoires en vertu de la loi fédérale sur la prévoyance professionnelle vieillesse, survivants et invalidité (LPP) et verse des contributions au Fonds de Garantie LPP.

Structure de la Fondation

Il n'y a aucune modification de la structure de la Fondation depuis notre dernière expertise. Nous en reprenons les éléments à titre d'information.

La Fondation est une fondation collective organisée en fondation commune créée en 1975. Elle a pour but principal la prévoyance professionnelle en faveur des professions de la culture, des arts, du spectacle et de l'audiovisuel. Les affiliés peuvent être des sociétés ou des indépendants. Elle est également autorisée à maintenir dans ses effectifs les employés n'ayant plus de revenus pendant une durée maximale de 2 ans (employés dits « dormants » - la durée maximale était de 5 ans jusqu'en 2020).

La Fondation s'est développée dans le but de fournir une prévoyance sociale spécifique aux employés du monde artistique et culturel, souvent soumis à des contrats intermittents avec des revenus irréguliers. Sans avoir été créée par une association professionnelle, la Fondation est reconnue comme telle par l'As-So et les autorités fiscales cantonales. La Fondation garde l'avantage de pouvoir affilier des employeurs n'appartenant à aucune association professionnelle.

Elle ne comporte qu'une œuvre de prévoyance et ne calcule qu'un degré de couverture. Les paramètres techniques sont identiques pour toutes les entreprises affiliées.

Au 31.12.2022, la Fondation compte 955 employeurs affiliés actifs dont 25 indépendants. Ces chiffres sont en forte progression par rapport à la dernière expertise au 31.12.2021 (849 affiliés dont 21 indépendants). Une liste précise des domaines d'activités autorisés est fixée en annexe B du règlement de prévoyance. La Fondation assure dans ce cadre un effectif global, actifs et rentiers, de 7'894, dont 2'027 dormants, pour un total du Bilan avoisinant les CHF 135 millions.

La Fondation est organisée selon le système de la primauté de cotisation. L'affiliation se fait dès le premier franc de revenu, dès le premier jour travaillé et dès 18 ans.

Le financement des prestations de vieillesse se base sur la capitalisation des bonifications épargne, accumulées dans un compte épargne dont disposent les assurés à l'âge de la retraite pour le convertir en rente. Il existe actuellement deux plans de prévoyance fixant ces bonifications : un plan pour les salariés (bonifications d'épargne échelonnées en fonction de l'âge de 9/10/11/13% du salaire assuré) et un plan pour les indépendants (bonifications constantes de 8.5%).

Les prestations de risques (décès et invalidité) sont financées selon le système de répartition des capitaux de couverture : les nouvelles prestations engendrent la création d'engagements entièrement à charge de l'exercice. En contrepartie, la Fondation reçoit des contributions définies en tant que solde entre les cotisations globales (15% constant pour les salariés ; 12.0% pour les indépendants) et les bonifications d'épargne. Il est à relever dans ce cadre que la Fondation

avait opté pour une couverture partielle des risques décès et invalidité du type « Stop-Loss + Excess of Loss » du 01.01.2009 au 31.12.2015. La Fondation a donc assumé une partie du risque jusqu'à concurrence de la franchise déterminée par le contrat. Elle assume également le risque de longévité associé. À partir du 01.01.2016, la Fondation bénéficie d'une couverture congruente sur les risques décès et invalidité.

Pour les rentes ouvertes avant le 31.12.2008, la Fondation bénéficie d'un contrat de réassurance congruent des prestations vieillesse, décès et invalidité et n'a donc à assumer aucun de ces risques. Ce portefeuille de rentiers en cercle fermé n'a pas été transféré et reste à charge du réassureur la Bâloise.

La Fondation assume le risque de placement et constitue une réserve de fluctuation de valeurs, pour faire face aux effets des variations des marchés financiers sur la fortune de prévoyance.

Pour résumer, les principales caractéristiques de la Fondation sont :

- Fondation commune avec une réassurance intégrale des risques décès et invalidité.
- Prestations de retraite en primauté des cotisations avec financement collectif. Deux plans de prévoyance et taux de conversion enveloppant de 6.8% dont une partie est garantie (6.4%).
- Les risques de placement et de longévité sont assumés par la Fondation et par ses assurés actifs.

Organisation

La Fondation s'organise autour de trois organes :

- Le Conseil de fondation, organe suprême de la Fondation, qui est composé depuis 2019 de 8 membres (6 auparavant). Quatre membres représentent les intérêts des employeurs et sont désignés par l'Union des Théâtres Romands (UTR – 3 membres) et par la Radio Télévision Suisse (RTS – 1 membre). Quatre membres représentent les employés et sont désignés par le Syndicat Suisse Romand du Spectacle (SSRS) parmi l'ensemble des assurés. Il doit veiller au respect des buts statutaires et est notamment responsable du choix des partenaires externes, du Bureau et du Directeur, de l'approbation des règlements et des comptes annuels, des politiques de placement, de la signature des conventions d'adhésion. Le Conseil de fondation nomme en son sein deux co-présidents. Il se réunit environ six fois par an.
- Le Bureau s'occupe de la préparation et du suivi des dossiers importants, comme par exemple des adaptations réglementaires et du marketing. Il est composé d'un représentant de l'employeur, d'un représentant des employés et du Directeur. Il se réunit en général entre les Conseils de fondation.
- Le Directeur, nommé par le Conseil de fondation, s'occupe de l'organisation et du suivi des activités ordinaires de la Fondation, du développement de la Fondation, des contacts avec l'extérieur. Il travaille en étroite collaboration avec le Bureau.

L'administration technique et comptable est tenue par SLPS depuis 2020 (auparavant sous la responsabilité de GiTeC Prévoyance SA). La Fondation recourt également aux services de gestionnaires de fortune, qui sont Pictet Asset Management SA et Pensofinance SA. L'organe de révision est la société Fidelys Solutions SA depuis 2022 (auparavant PricewaterhouseCoopers SA) et l'expert en matière de prévoyance professionnelle la société allea SA.

1.4. Résultat de la dernière expertise au 31.12.2021

La précédente expertise a été établie par notre bureau en octobre 2022, sur base des comptes au 31.12.2021 et examinait les résultats sur les exercices 2018 à 2021.

Elle concluait les points suivants :

- Le bilan actuariel de la Fondation est équilibré. Au 31.12.2021, il présente selon l'art. 44 OPP2, un excédent de couverture de CHF 29'668'094, soit un degré de couverture de **125.30%** (125.60% hors actifs et passifs d'assurance).
- Le montant cible de la réserve de fluctuation de valeurs est atteint et la Fondation dispose de CHF 7'034'645 de fonds libres. De ce point de vue, la capacité de risque de la Fondation est entière.
La méthode de calcul et le niveau cible de la RFV sont adéquats.
- Les réserves mathématiques des bénéficiaires de rente à la charge de la Fondation ont été calculées selon le principe de capitalisation en caisse fermée à partir des bases actuarielles LPP2020, projetées en 2021, et d'un taux d'intérêt technique de 1.75%, selon la méthode collective.
- Les bases techniques sont adéquates. Le taux technique de **1.75%** est inférieur à la borne supérieure de la DTA 4 (1.87%) et au rendement espéré de la fortune (de 3.20%), avec une marge appropriée au vu de la bonne capacité d'assainissement constatée.
- Le financement courant de la Fondation est assuré. La Fondation a dégagé des excédents sur les 4 derniers exercices étudiés. Il n'y a pas de déficit technique structurel. Les contributions d'épargne correspondent aux bonifications d'épargne. Le résultat sur l'assurance risque et frais est excédentaire.
- Le rendement nécessaire cible (évalué à 1.79%, avec une rémunération cible des avoirs à 2.25%) devrait être atteint par le rendement attendu de la fortune (évalué à 3.2%).
- Les engagements techniques (capitaux de prévoyance des actifs, des rentiers et les provisions techniques) sont entièrement constitués et la Fondation a pris les mesures nécessaires pour couvrir ses engagements actuariels.
- La Fondation a pris des mesures de sécurité complémentaires suffisantes, conformément à l'art. 43, al. 1 et 2 OPP2.
- La capacité d'assainissement est évaluée comme bonne.
- Les dispositions réglementaires de nature actuarielle liées aux prestations et au financement sont conformes aux dispositions légales.

Nous formulons les recommandations suivantes :

- Baisse du taux de conversion garanti de -0.05%/an dès 2024 avec un objectif de 6.10% en 2029.
→ aucune mesure n'a été prise dans ce sens.
- Maintien du taux technique à 1.75% ou augmentation à 2.00%.
→ le taux technique a été maintenu à 1.75%.

2. Statistiques sur les effectifs

2.1. Effectifs globaux selon les comptes annuels

L'effectif des affiliés s'est développé comme suit sur les dix dernières années (données extraites des annexes aux comptes annuels de 2013 à 2022) :

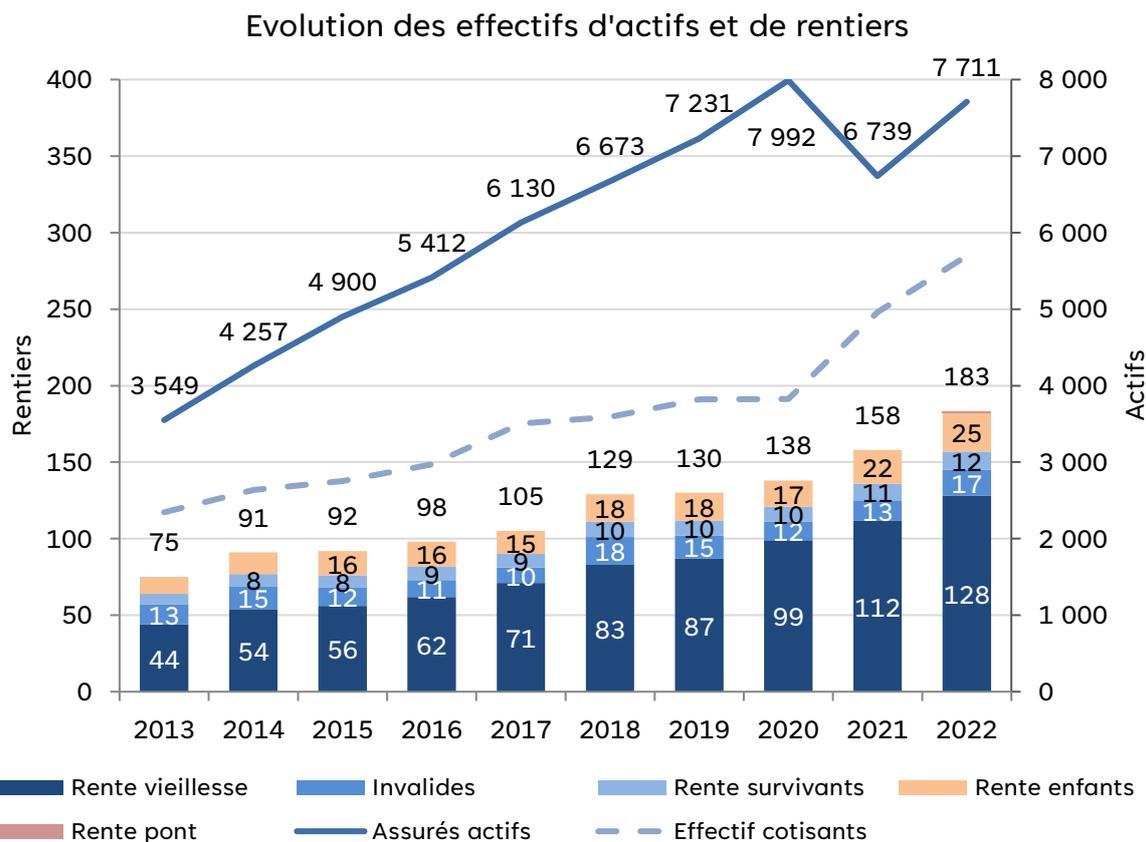
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Employeurs affiliés	420	463	511	600	691	771	868	988	1 137	1 295
<i>dont cotisants</i>	315	349	377	429	493	536	602	681	828	930
Indépendants		1	6	11	11	16	16	18	22	26
<i>dont cotisants</i>		1	6	11	11	15	16	18	21	25

La croissance du nombre global d'affiliés reste robuste ces dernières années avec des taux de croissance à deux chiffres depuis 2014. La proportion d'employeurs cotisants est de 72%.

Le nombre d'indépendants, bien qu'en forte augmentation, reste modeste (26 assurés en 2022 contre 16 en 2018).

Le tableau ci-dessous reprend l'historique des effectifs des assurés actifs et des rentiers :

Effectif des assurés et rentiers	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Assurés actifs	3'549	4'257	4'900	5'412	6'130	6'673	7'231	7'992	6'739	7'711
<i>actifs</i>	2'340	2'626	2'747	2'967	3'500	3'579	3'809	3'817	4'950	5'684
<i>dormants</i>	1'209	1'631	2'153	2'445	2'630	3'094	3'422	4'175	1'789	2'027
Rentiers	75	91	92	98	105	129	130	138	158	183
<i>dont à charge de la Fondation</i>	49	55	55	61	69	87	98	104	124	142
- Rentes de vieillesse	44	54	56	62	71	83	87	99	112	128
- Rente pont AVS								-	-	1
- Rentes de conjoint	7	8	8	9	9	10	10	10	11	12
- Rentes d'invalides	8	10	11	10	10	12	15	12	13	17
- Libération sans rte d'inv.	5	5	1	1	-	6				
- Rentes d'enfants	11	14	16	16	15	18	18	17	22	25



Sur ces 10 dernières années, l'effectif des **assurés actifs** a globalement fortement augmenté, passant de 3'549 à 7'711 assurés (+117%), suivant en cela la croissance des affiliés. La forte baisse en 2021 est la conséquence de la réduction du nombre de dormants (critère de sélection passant de 5 à 2 ans sans salaire). Ces derniers représentent désormais 26.3% des effectifs, contre 46.4% en 2018.

Le nombre de **rentiers** a lui aussi fortement augmenté ces dernières années, passant de 75 à 183 rentes entre 2013 et 2022 (+144%). La croissance a été particulièrement forte en 2021 (+14.5%) et 2022 (+15.8%). Les retraités représentent toujours la majorité de l'effectif (70% en 2023).

Le nombre de rentiers à charge a suivi cette évolution (+194% sur les 10 dernières années). Nous verrons au paragraphe suivant qu'ils sont également principalement composés de retraités (66%).

Concernant le nombre de rentiers réassurés, il se décompose entre :

- La Baloise : avec un nombre de 33 rentiers (32 en 2021 et 36 en 2018), principalement des retraités (23 cas, puis 4 invalides, 4 conjoints de survivants et 2 rentes d'enfants). Il s'agit d'un cercle fermé concernant les rentes ouvertes avant le 31.12.2008. Leur valeur de rachat n'est pas inscrite au bilan de la Fondation, comme l'y autorise la norme RPC 26, mais mentionnée en annexe (pour un montant de MCHF 4.2 environ).

Les prestations sont directement réglées par le réassureur aux rentiers.

- La Mobilière : uniquement pour les rentes invalidité et décès survenues après le 01.01.2016. Actuellement 15 invalides, 1 rente de conjoints, 8 rentes d'enfants et 3 libérations sans rente. Il y a aussi un cas de décès en analyse faisant l'objet d'un provisionnement. Au global, leur valeur de rachat, pour CHF 3'520'247 au 31.12.2022 (CHF 1'492'237 au 31.12.2018), est comptabilisée au bilan.

Le rapport démographique entre le nombre de rentiers et le nombre d'actifs se situe toujours à un niveau très bas de 2.4%. La moyenne selon les chiffres de la CHS-PP en 2022 s'établit à 23.4%. Il y a 39.5 assurés actifs hors dormants pour 1 rentier à charge (39.9 au 31.12.2021).

En pourcentage des capitaux de prévoyance (à charge de la Fondation), le rapport s'établit à 21%, contre une moyenne de 67% selon les données CHS-PP 2022.

2.2. Statistiques sur les actifs

Le tableau ci-dessous regroupe les principales caractéristiques de l'effectif des actifs (sans les invalides et sans les dormants) au 01.01.2023 (le nombre peut ainsi différer quelque peu des chiffres de l'annexe aux comptes).

Actifs (hors dormants)	01.01.2023	01.01.2022	Variation	01.01.2019
Effectif sous revue	5'684	4'950	14.8%	3'580
<i>Homme</i>	2'719	2'408	12.9%	1'779
<i>Femme</i>	2'965	2'542	16.6%	1'801
Age moyen	37 9/12	38 7/12	- 10/12	38 8/12
<i>Homme</i>	38 8/12	39 7/12	- 11/12	39 9/12
<i>Femme</i>	36 11/12	37 8/12	- 9/12	37 7/12
Age moyen à l'entrée	32 7/12	32 10/12	- 3/12	32 9/12
<i>Homme</i>	33 7/12	33 7/12	0	33 5/12
<i>Femme</i>	31 8/12	32 1/12	- 5/12	32 1/12
Ancienneté moyenne	5 3/12	5 10/12	- 7/12	5 11/12
<i>Homme</i>	5 2/12	6 1/12	- 11/12	6 5/12
<i>Femme</i>	5 4/12	5 7/12	- 3/12	5 6/12
Salaires assurés moyen (an.)	13'918	14'605	-4.7%	16'843
<i>Homme</i>	13'843	14'750	-6.1%	17'603
<i>Femme</i>	13'948	14'467	-3.6%	16'091
<i>Somme des salaires</i>	79'108'660	72'293'019	9.4%	60'297'775
Compte épargne moyen	14'852	16'210	-8.4%	17'993
<i>Homme</i>	15'865	17'677	-10.2%	20'079
<i>Femme</i>	13'924	14'821	-6.1%	15'927
<i>Somme des avoirs</i>	84'421'299	80'239'688	5.2%	64'505'441
<i>dont part LPP</i>	45.1%	44.9%		45.1%

L'effectif est équilibré entre hommes et femmes. Ces dernières représentent désormais 52.2% des effectifs (51.4% début 2022 et 50.3% au 01.01.2019) en bénéficiant d'une plus forte croissance que ces messieurs. Les hommes restent cependant majoritaires en proportion des avoirs, avec 51.1% du total (56.0% au 01.01.2019).

La moyenne d'âge est en diminution d'un peu moins d'une année, passant de 38 ans et 7 mois à 37 ans et 9 mois par rapport à l'année dernière (38 ans et 8 mois début 2019).

Ceci reste donc bas. La moyenne du secteur « arts, loisirs, ménages privés et autres » est de 43.5 années en 2022 selon l'OFS (43.9 années en 2018).

L'âge moyen à l'entrée reste stable par rapport à la dernière expertise, à 32 ans et 7 mois (32 ans et 9 mois début 2019).

La somme des **salaires assurés** (des assurés présents au 01.01) est en nette progression de +9.4% sur 1 an, passant de MCHF 78.3 à MCHF 79.1 (et MCHF 60.3 au 01.01.2019), suivant en cela la croissance des effectifs.

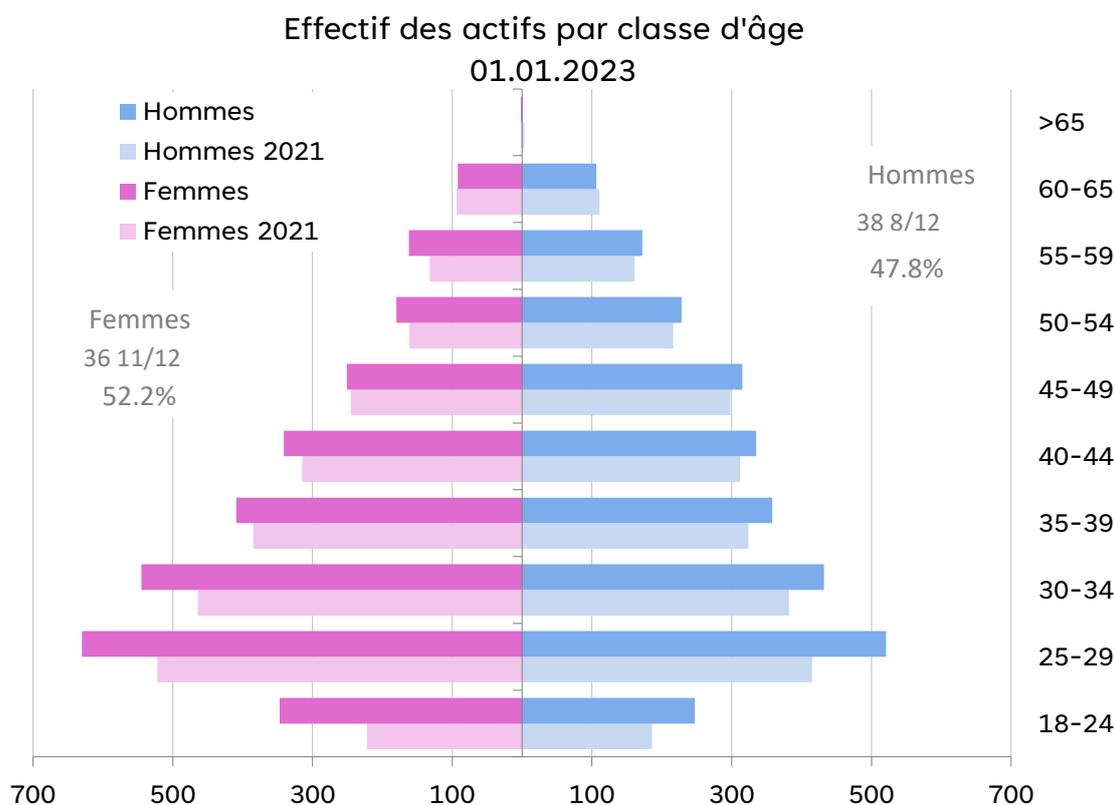
Le salaire assuré moyen quant à lui baisse de -4.7% de CHF 14'600 environ à CHF 13'900. Ce mouvement n'est pas nouveau avec une baisse de -32.8% depuis 2013 (CHF 16'800 au 01.01.2019, CHF 17'400 au 01.01.2016. CHF 20'7000 au 01.01.2013).

Les avoirs de vieillesse moyens suivent la même évolution avec une baisse de -8.4% par rapport à un an auparavant, passant de CHF 16'200 à CHF 14'850 (CHF 22'400 en 2013, soit -25.1%).

La somme des avoirs est en croissance de +5.2%, suivant l'évolution des effectifs et l'accumulation mécanique de l'épargne (passant de MCHF 80.2 à MCHF 84.4 et MCHF 64.5 au 31.12.2018).

La part minimum LPP des avoirs reste stable vers 45%. Le seuil d'entrée dans la LPP (CHF 21'150 jusqu'en 2018) et le niveau de la déduction de coordination LPP (CHF 24'675 jusqu'en 2018), comparés avec le salaire AVS moyen (CHF 15'300), limitent les possibilités d'accumulation sur la part minimum LPP.

Ci-après la **structure par âge de l'effectif** des actifs au 01.01.2023 :



Nous retrouvons la croissance des effectifs précédemment remarquée (avec des barres foncées plus importantes) et la légère prépondérance des jeunes femmes. La structure reste toujours bien pyramidale avec des effectifs allant décroissant en fonction de l'âge.

La structure par âge a finalement peu évolué :

- La majorité des effectifs se trouve toujours dans les tranches 30-49 ans, avec une proportion en légère baisse, à 52.6% des effectifs (55.1% au 01.01.2022 et au 01.01.2019).
- Les effectifs des tranches les plus jeunes (18-29 ans) représentent une part importante et en croissance du total, passant de 27.2% des effectifs à 30.8% (26.8%.au 01.01.2019).
- Les plus âgés (50 et plus) sont en légère diminution, passant de 17.2% des effectifs à 16.6% (18.1% des effectifs au 01.01.2019).

2.3. Statistiques sur les dormants

Nous reprenons les mêmes tableaux que précédemment mais pour les assurés dormants :

Assurés dormants	01.01.2023	01.01.2022	Variation	01.01.2019
Effectif sous revue	2 027	1 789	13.3%	3 093
<i>Homme</i>	1 049	929	12.9%	1 641
<i>Femme</i>	978	860	13.7%	1 452
Age moyen	38 9/12	38 11/12	- 2/12	38 7/12
<i>Homme</i>	39 5/12	39 9/12	- 4/12	39 10/12
<i>Femme</i>	38	38	0	37 2/12
Age moyen à l'entrée	33 7/12	34 7/12	-1	33 10/12
<i>Homme</i>	34 2/12	35 5/12	-1 3/12	35
<i>Femme</i>	32 11/12	33 9/12	- 10/12	32 6/12
Ancienneté moyenne	5 2/12	4 4/12	10/12	4 9/12
<i>Homme</i>	5 4/12	4 5/12	11/12	4 10/12
<i>Femme</i>	5 1/12	4 3/12	10/12	4 8/12
Compte épargne moyen	2 977	2 983	-0.2%	2 690
<i>Homme</i>	3 436	2 900	18.5%	2 842
<i>Femme</i>	2 484	3 073	-19.2%	2 517
<i>Somme des avoirs</i>	6 033 980	5 336 785	13.1%	8 319 788
<i>dont part LPP</i>	39.6%	38.7%		37.1%

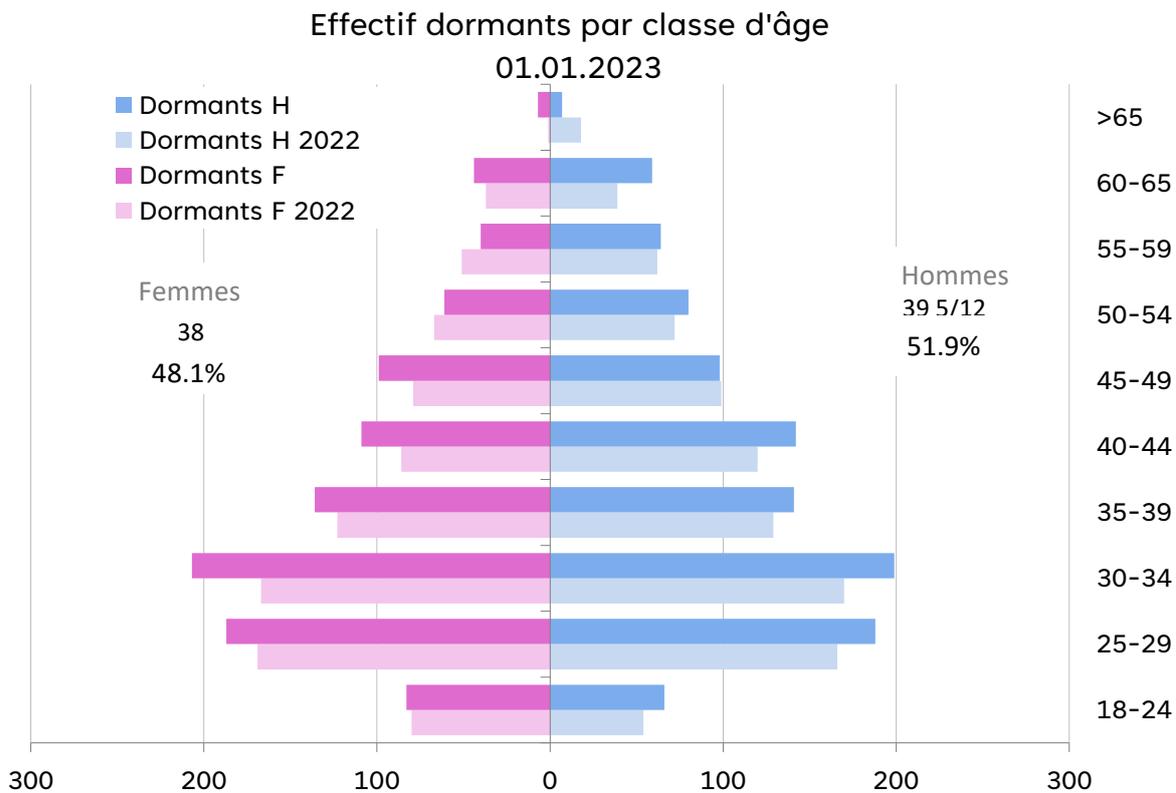
L'effectif a de nouveau augmenté par rapport à l'année dernière, mais il a nettement diminué par rapport au 01.01.2019, suite à la nouvelle règle de sélection mise en place à partir de 2021 (2 ans sans revenus au lieu des 5 ans précédemment).

Les caractéristiques moyennes restent du même ordre de grandeur par rapport à 2022. Seuls l'âge moyen à l'entrée et l'ancienneté varient significativement (respectivement de -1 année et +10 mois).

L'effectif reste majoritairement masculin (51.8% des effectifs, versus 51.9% en 2022).

La **somme des avoirs** augmente naturellement, de MCHF 5.4 à MCHF 6.0, suivant en cela l'évolution des effectifs et la rémunération des avoirs (+1% en 2022). Il y a une nette baisse des avoirs par rapport à 2019 (suite à la baisse des effectifs), mais une augmentation de l'avoir moyen (les dormants sortis avaient un avoir plus faible).

Ci-après la structure par âge de l'effectif par rapport à 2022 :



2.4. Statistiques globales

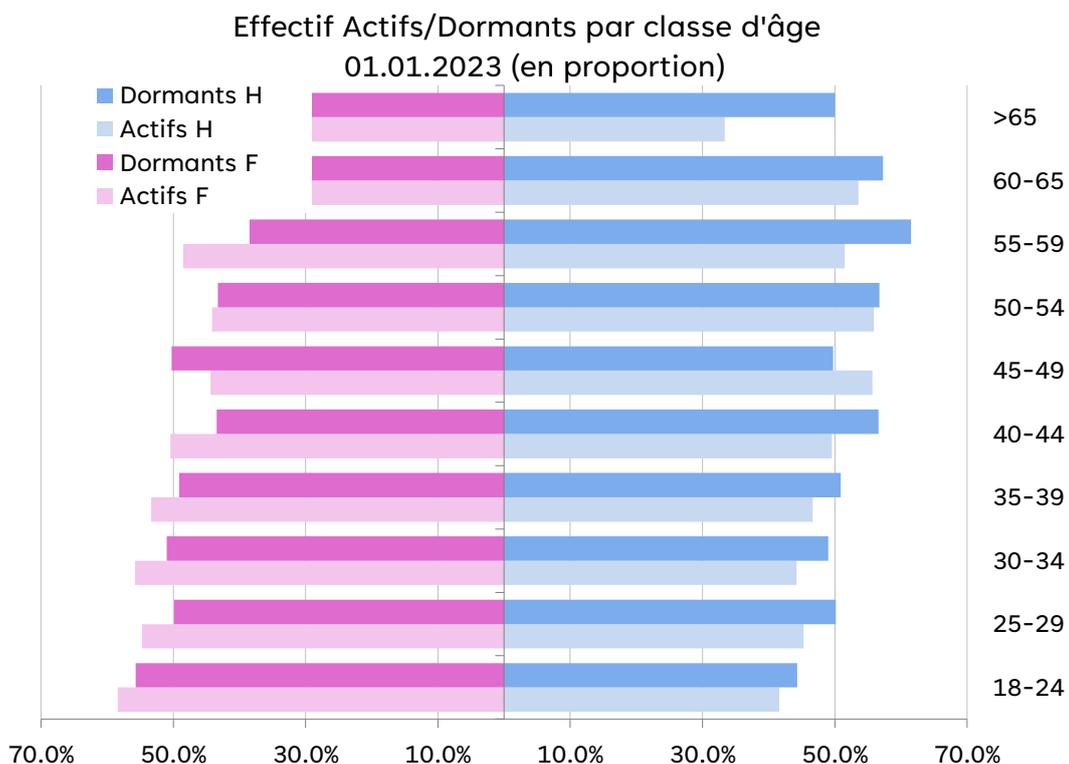
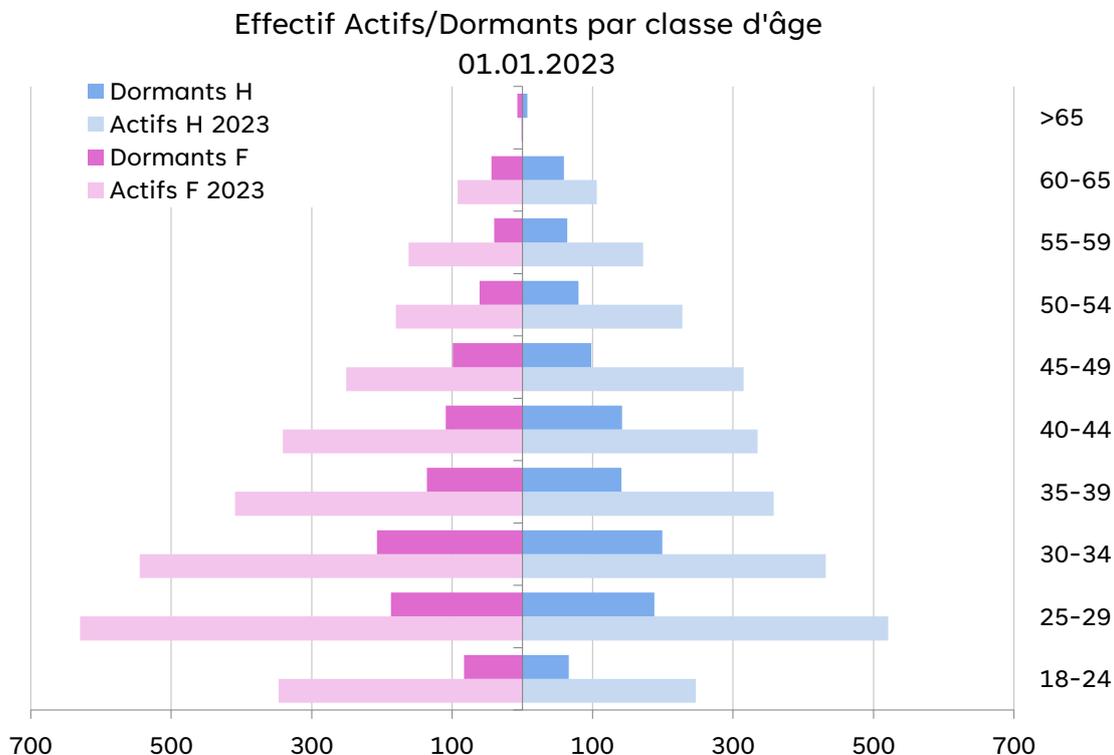
Pour information, vous trouverez ci-après les statistiques comparatives entre actifs et dormants :

au 01.01.2023	Actifs	Dormants	Variation	Total
Effectif sous revue	5 684	2 027	180.4%	7 711
<i>Homme</i>	2 719	1 049	159.2%	3 768
<i>Femme</i>	2 965	978	203.2%	3 943
Age moyen	37 9/12	38 9/12	-1	38
<i>Homme</i>	38 8/12	39 5/12	- 9/12	38 11/12
<i>Femme</i>	36 11/12	38	-1 1/12	37 2/12
Age moyen à l'entrée	32 7/12	33 7/12	-1	32 10/12
<i>Homme</i>	33 7/12	34 2/12	- 7/12	33 9/12
<i>Femme</i>	31 8/12	32 11/12	-1 3/12	32
Ancienneté moyenne	5 3/12	5 2/12	1/12	5 3/12
<i>Homme</i>	5 2/12	5 4/12	- 2/12	5 2/12
<i>Femme</i>	5 4/12	5 1/12	3/12	5 3/12
Salaires assurés moyen (an.)	13 918			10 259
<i>Homme</i>	13 843			10 007
<i>Femme</i>	13 948			10 506
<i>Salaires déclarés</i>	22 990			22 644
<i>Somme des salaires</i>	79 108 660			79 108 660
Compte épargne moyen	14 852	2 977	398.9%	11 731
<i>Homme</i>	15 865	3 436	361.7%	12 405
<i>Femme</i>	13 924	2 484	460.6%	11 086
<i>somme des avoirs</i>	84 421 299	6 033 980	1299.1%	90 455 279
<i>dont part LPP</i>	45.1%	39.6%		44.8%

Il apparaît notamment que :

- Les dormants sont légèrement plus âgés que les actifs (+1 année).
- Ils ont à peu près la même ancienneté,
- mais un avoir accumulé nettement inférieur.

Par rapport à la structure des actifs, la différence la plus notable se situe au niveau de la tranche de 18-29 ans, qui est moins importante chez les dormants que les actifs (26.0% de l'effectif, versus 30.8%).



2.5. Statistiques sur les rentiers à charge de la Fondation

Nous avons repris les données des expertises au 31.12.2022, 31.12.2021 et 31.12.2018 en considérant les points suivants :

- Les rentes non garanties ont été réintroduites dans les statistiques 2018.
- Nos chiffres se basent sur les listes des engagements de prévoyance aux 31.12 considérés.
- Dans notre tableau, le comptage des rentes à charge est différent de celui des comptes, puisque nous considérons en plus 16 rentes réassurées dont la partie indexée au 01.01.2023 est désormais à charge de la Fondation. Les totaux des rentes versées et des engagements sont cependant identiques.

Rentiers à charge	31.12.2022	31.12.2021	Variation	Part	31.12.2018
Rentes de retraite	105	89	18.0%	66% 72%	58
<i>âge moyen</i>	69 8/12	69 6/12	2/12		68 4/12
<i>Somme des rentes</i>	1'342'527	1'104'615	21.5%		707'125
<i>Rente moyenne</i>	12'786	12'411	3.0%		12'192
<i>Somme des réserves math.</i>	22'069'991	18'081'258	22.1%		11'722'382
<i>Réserve. math. moyenne</i>	210'190	203'160	3.5%		202'110
Rentes Pont	1	-		1%	
<i>âge moyen</i>	63 10/12				
<i>Somme des rentes</i>	14'400				
<i>Rente moyenne</i>	14'400				
<i>Somme des réserves math.</i>	16'644				
<i>Réserve. math. moyenne</i>	16'644				
Rentes d'invalidité¹	15	8	87.5%	9% 7%	6
<i>âge moyen</i>	51 6/12	49 4/12	2 1/12		45 9/12
<i>Somme des rentes</i>	104'829	70'097	49.5%		85'309
<i>Rente moyenne</i>	6'989	8'762	-20.2%		14'218
<i>Somme des réserves math.</i>	1'624'153	1'560'551	4.1%		1'835'712
<i>Réserve. math. moyenne</i>	108'277	195'069	-44.5%		305'952
Rentes de conjoint	8	7	14.3%	5% 6%	6
<i>âge moyen</i>	57 6/12	57 10/12	- 4/12		54 8/12
<i>Somme des rentes</i>	65'316	64'535	1.2%		57'197
<i>Rente moyenne</i>	8'165	9'219	-11.4%		9'533
<i>Somme des réserves math.</i>	1'371'272	1'388'367	-1.2%		1'275'114
<i>Réserve. math. moyenne</i>	171'409	198'338	-13.6%		212'519
Rentes d'enfants	29	19	52.6%	18% 15%	13
<i>âge moyen</i>	17	16 9/12	3/12		16 11/12
<i>Somme des rentes</i>	63'517	81'781	-22.3%		43'501
<i>Rente moyenne</i>	2'190	4'304	-49.1%		2'757
<i>Somme des réserves math.</i>	337'906	376'337	-10.2%		314'889
<i>Réserve. math. moyenne</i>	11'652	19'807	-41.2%		18'992
TOTAL	158	123	28.5%		83
<i>Somme des réserves math.</i>	25'419'966	21'406'513	18.7%		15'148'099

¹: sans libération des contributions

L'effectif des **rentiers à charge** a poursuivi sa croissance sur les derniers exercices pour atteindre 158 personnes. Ceci est toujours principalement le fait des rentes de retraites, qui représentent 66% des effectifs des rentiers à charge (70% au 31.12.2018). Les rentes d'enfants représentent 18% des effectifs. Viennent ensuite les invalides (9% - qui ont très fortement augmenté en 2022 suite aux indexations de rente légales qui ne sont pas réassurées) et les conjoints survivants (5% des effectifs).

Le nombre de **rentes de retraite** a fortement augmenté en 2022, de +18.0% (et d'autant plus depuis le 31.12.2018 : +81%). Il y a eu 17 nouvelles retraites en 2022, 14 en 2021, 12 en 2020 et 6 en 2019. Il y a eu un décès en 2020 (donnant droit à une rente de conjoint). Selon les tables de mortalité actuelles, il était attendu 1.2 décès par an (voir paragraphe suivant).

L'âge moyen reste stable par rapport à 2021 mais augmente légèrement par rapport à 2018. Le vieillissement naturel des effectifs est compensé plus ou moins partiellement par l'âge des nouveaux rentiers (à 65 ans). Il reste bas à un peu moins de 70 ans.

La somme des rentes (annualisée et y compris la part non garantie) augmente de +21.5%, passant de MCHF 1.1 à MCHF 1.3 sur 2022 (+90% par rapport à 2018), suivant en cela l'évolution des effectifs et l'indexation des rentes de 1% décidée par le Conseil de fondation lors de sa séance du 15.12.2022. La rente moyenne est toujours en légère croissance (+3.0% par rapport à 2021 et +4.9% par rapport à 2018). Outre l'indexation des rentes, les 17 nouveaux retraités en 2022 bénéficient d'une rente moyenne de CHF 14'300 environ.

Les réserves mathématiques croissent également (de +22.1% par rapport à 2021 et de +88.3% par rapport à 2018) pour atteindre MCHF 22.1. L'évolution des effectifs, avec une rente moyenne en hausse, et la baisse du taux technique de 2.00% à 1.75% au 31.12.2021 sont partiellement compensées par la décroissance naturelle des réserves. La réserve mathématique moyenne suit ce mouvement pour atteindre les CHF 210'000.

Une partie des rentes de retraite sont non garanties et sont servies en fin d'année sur décision du Conseil de fondation selon les résultats de l'exercice sous revue. Elles correspondent à l'écart entre le taux réglementaire de 6.40% et un taux cible de 6.80%. Ces montants sont inclus dans les chiffres présentés (l'exercice 2018 a été retraité).

Jusqu'à maintenant, ces rentes ont toujours été servies et elles sont provisionnées au passif du bilan de la Fondation (voir paragraphes 5.4 et 6.1). Tous les retraités bénéficient d'une rente non garantie. Les montants sont modestes, CHF 700/an en moyenne, pour un montant global de réserves mathématiques de MCHF 1.2 environ.

Une **rente pont** (« avance AVS » selon l'art. 24 du règlement de prévoyance) a été octroyée pour la première fois en 2022 (le financement s'est fait par prélèvement sur l'avoir de l'assuré).

Le nombre de **rentes d'invalidité** à charge de la Fondation reste limité mais a fortement augmenté en 2022, de 8 à 15 rentiers, bien qu'il s'agisse d'un cercle fermé issu de la période d'assurance stop-loss entre 2009 et 2015.

Il s'agit en fait des indexations des rentes réassurées par la Mobilière (7 cas) dont la partie indexée n'est pas prise en charge par le contrat. Cette part indexée désormais à charge de la Fondation se monte à CHF 103/an en moyenne.

Par ailleurs, en 2022, il y a eu une nouvelle rente (et 3 rentes d'enfants associées - qui étaient toutes en provision pour cas en suspens en 2021) et un passage en retraite.

L'âge moyen augmente nettement de 6 ans par rapport à 2018, suite à ces nouvelles rentes avec un âge moyen de plus de 54 ans.

La somme des rentes (annualisées) augmente, suivant l'évolution de l'effectif. La rente moyenne baisse fortement par l'influence de la partie à charge des rentes indexées (en moyenne de CHF 103.0).

Les réserves mathématiques suivent la même évolution.

Le nombre de **rentes de conjoint** évolue fortement, mais sur une base réduite, passant de 6 à 8 rentes entre fin 2018 et fin 2022. Il s'agit d'un conjoint de retraité en 2022 et de la part indexée d'une rente de conjoint réassurée en 2022 (pour un montant de CHF 272)

De ce fait, la somme des rentes augmente par rapport à l'exercice 2018, mais la valeur moyenne baisse nettement de CHF 9'500 à CHF 8'200. Les réserves mathématiques suivent également cette évolution.

L'âge moyen augmente de près de 3 ans à un peu plus de 57 ans, principalement suite au vieillissement de l'effectif.

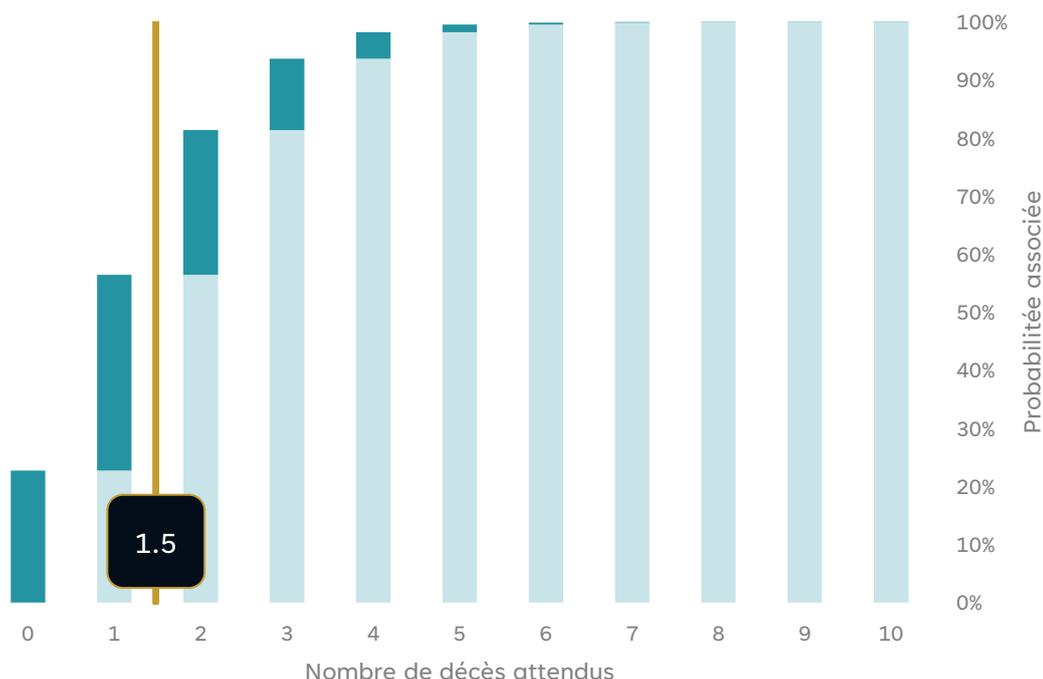
L'effectif des **rentes d'enfants** augmente nettement de 10 cas par rapport à 2021 (et 16 cas par rapport à 2018). Il y a toujours beaucoup de mouvements dans cet effectif : il y a eu 21 nouvelles rentes et 5 sorties (pour fin de droit). Sur l'exercice 2022, il y a eu 15 nouvelles rentes, dont 8 issues des indexations de rentes réassurées (pour une rente moyenne de CHF 57/an) et 5 nouveaux cas (rente moyenne de CHF 4'100/an).

Ceci a entraîné une nette baisse de la rente moyenne et de la réserve mathématique moyenne.

2.6. Décès attendus sur les rentiers à charge

Ci-après le nombre de décès attendus pour l'effectif des rentiers à charge précédemment étudié :

- L'extrémité foncée des barres représente la probabilité d'avoir exactement n décès dans l'année (ici 2023).
- Les barres totales représentent la probabilité d'avoir au plus n décès dans l'année.



Ainsi, en moyenne, il est attendu 1.5 décès en 2023 (avec un écart-type de 1.2). Sur les effectifs 2021, on attendait 1.1 décès en 2022 mais il n'y a eu aucun cas.

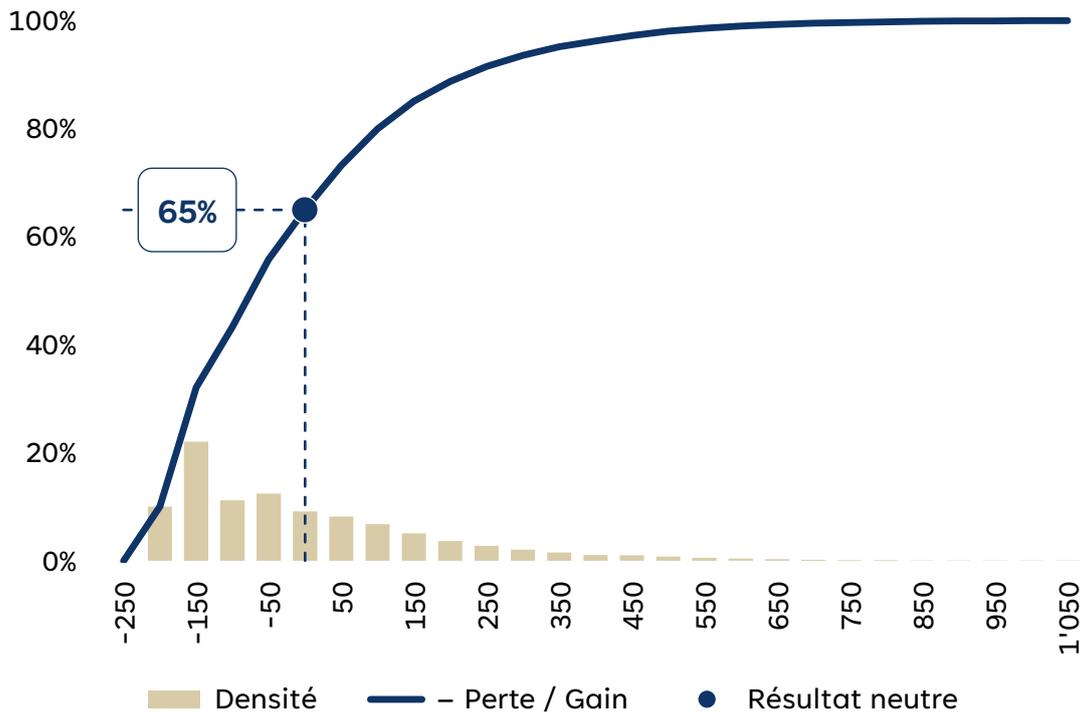
Spécifiquement pour les retraités (105 rentes au 31.12.2022), le nombre de décès attendu est de 1.2 cas sur 2023.

Dans tous les cas, ces chiffres sont à considérer avec prudence étant donné le nombre limité de rentiers.

2.7. Résultat actuariel attendu sur les rentiers à charge

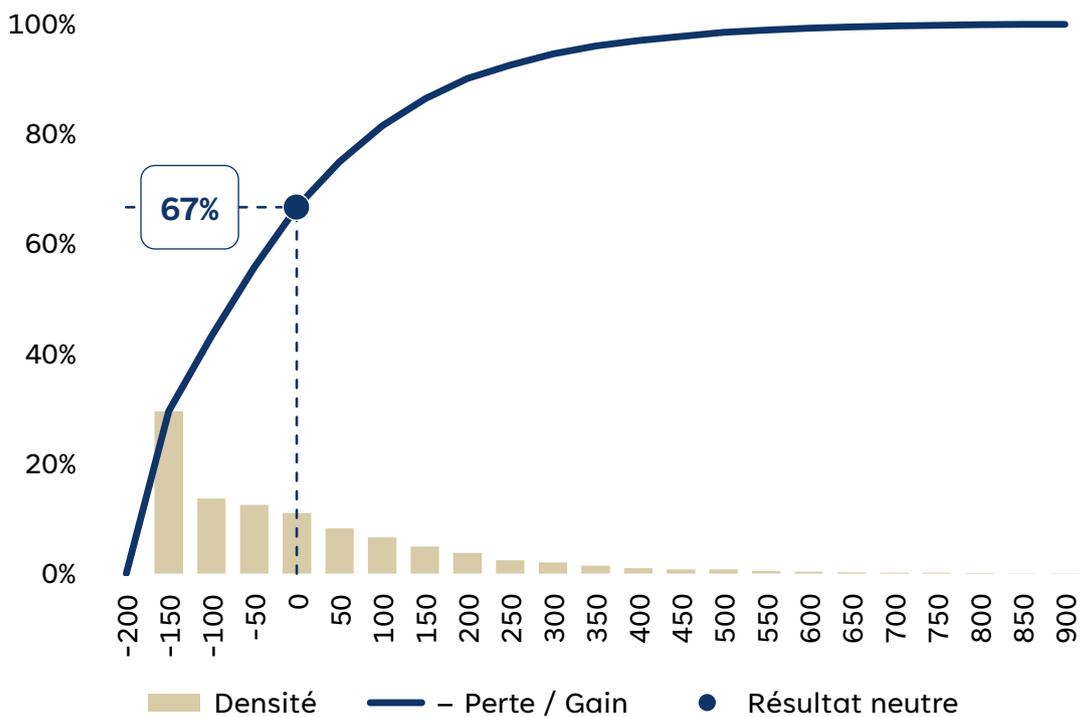
Sur l'ensemble des rentiers, nous obtenons les résultats suivants :

- La probabilité d'avoir une perte est de 65%.
- Une perte de CHF -150'000 est probable à environ 33%.
- La perte attendue à 50% est de CHF -176'000.



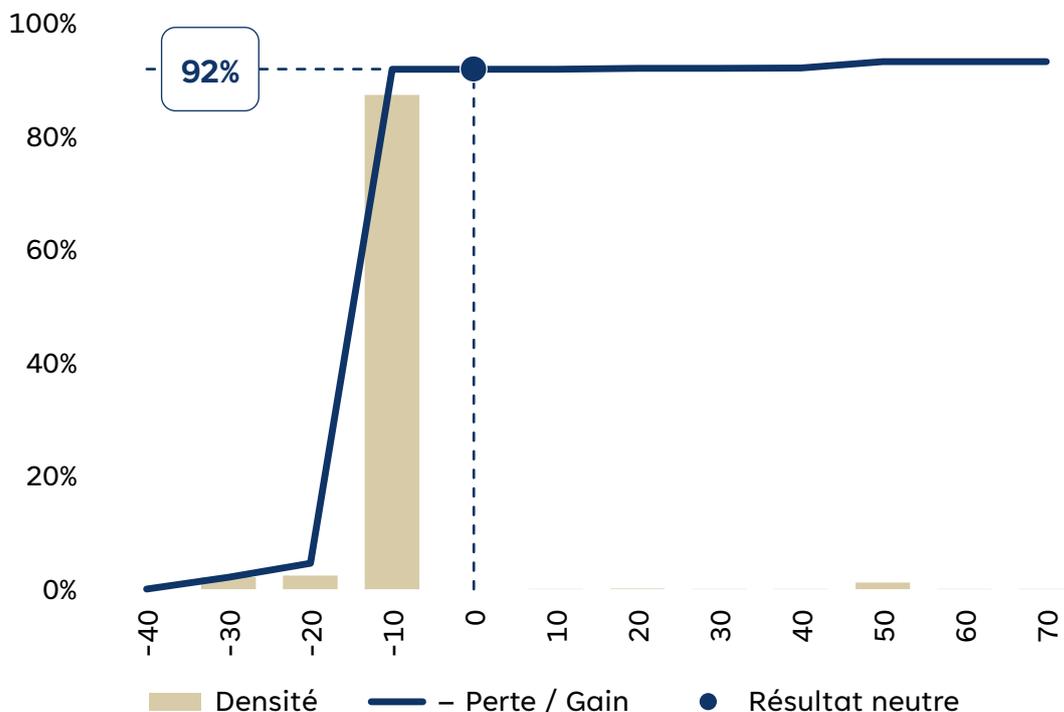
Plus spécifiquement pour les rentes de retraites (y compris les rentes d'enfants) :

- La perte attendue à 50% est de CHF -154'000.
- La probabilité d'avoir une perte est de 67%.



De même pour les rentes de risque (invalides, conjoints et rentes d'enfants associées), avec les réserves d'usage liées à la faiblesse des effectifs en jeu :

- La perte attendue à 50% est de CHF -14'000.
- La probabilité d'avoir une perte est de 92%.



Les graphiques présentés ici couvrent une seule année. Bien entendu, sur une longue durée, la moyenne attendue des gains et pertes est de zéro.

2.8. Retraites futures

L'étude des échéances futures de retraite répond à un double objectif :

- Prévoir les besoins futurs en liquidités dans le cas des retraites en capital.
- Prévoir le financement des pertes actuarielles liées à la mise en rente de retraite.

La projection des échéances de retraites s'est faite sous les hypothèses suivantes :

- Effectif au 01.01.2023 sans entrées ni sorties.
- Rémunération future des avoirs de vieillesse à 1.00%.
- Taux de conversion y compris partie non garantie (6.80%) pour les hommes et les femmes à 65 ans.

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Echéances de retraite	39	115	42	60	63	76	83	93
Capitaux épargne projetés ¹	2'410'000	3'506'000	2'144'000	3'325'000	4'347'000	5'904'000	5'574'000	5'710'000
en % du total de Bilan	1.8%	2.6%	1.6%	2.5%	3.2%	4.4%	4.1%	4.2%
Pertes sur retraites prévues ²	865'000	1'261'000	786'000	1'238'000	1'656'000	2'303'000	2'202'000	2'301'000
% du degré de couverture	-0.68%	-1.00%	-0.62%	-0.98%	-1.31%	-1.82%	-1.74%	-1.82%
% des salaires assurés	1.20%	1.75%	1.09%	1.71%	2.29%	3.19%	3.05%	3.19%

¹: taux de projection des comptes d'épargne: 1.00%

²: au taux de conversion cible de 6.80% et 100% des comptes d'épargne converti en rente

Sur l'effectif actuel, il n'y a pas à prévoir de financement pour une éventuelle rente réglementaire inférieure au niveau minimal LPP.

Les futures échéances de retraites vont rester à un niveau élevé, et plus particulièrement au niveau des capitaux à partir de 2028 (avec des avoirs à l'échéance approchant les 5%).

Les **besoins en liquidités** seront potentiellement importants à ces échéances s'il y a beaucoup de retraites sous forme de capital.

Les **pertes à la mise en rente** de retraite suivent également ce calendrier, le niveau de pertes dépassant les 1% de degré de couverture à partir de 2027. En proportion des salaires assurés, les pertes représentent des niveaux non négligeables, nettement supérieurs à 2.0% dès 2027.

Il est cependant à noter que ces charges sont déjà en partie préfinancées jusqu'en 2030 par la provision pour taux de conversion favorable (calculé avec 80% de capitaux convertis en rente).

Une baisse de la **proportion de capitaux convertis en rente** diminue fortement le coût des mises en retraite :

Pertes sur retraites prévues	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Echéances de retraite	39	115	42	60	63	76	83	93
Pertes avec 100% en rente	865'000	1'261'000	786'000	1'238'000	1'656'000	2'303'000	2'202'000	2'301'000
% du degré de couverture	-0.68%	-1.00%	-0.62%	-0.98%	-1.31%	-1.82%	-1.74%	-1.82%
% des salaires assurés	1.20%	1.75%	1.09%	1.71%	2.29%	3.19%	3.05%	3.19%
Pertes avec 70% en rente	605'000	882'000	550'000	867'000	1'159'000	1'612'000	1'541'000	1'611'000
% du degré de couverture	-0.48%	-0.70%	-0.44%	-0.69%	-0.92%	-1.28%	-1.22%	-1.27%
% des salaires assurés	0.84%	1.22%	0.76%	1.20%	1.60%	2.23%	2.13%	2.23%
Pertes avec 50% en rente	432'000	630'000	393'000	619'000	828'000	1'151'000	1'101'000	1'151'000
% du degré de couverture	-0.34%	-0.50%	-0.31%	-0.49%	-0.66%	-0.91%	-0.87%	-0.91%
% des salaires assurés	0.60%	0.87%	0.54%	0.86%	1.15%	1.59%	1.52%	1.59%

2.9. En résumé

La Fondation dispose d'une **structure d'effectif favorable**. Le nombre de rentiers reste proportionnellement limité et le restera à moyen terme, d'autant plus si la croissance des effectifs continue sur les rythmes historiques.

L'effectif des actifs est bien réparti entre homme et femme et sa structure est relativement jeune (avec notamment un âge moyen inférieur à 38 ans pour les actifs cotisants).

La Fondation devra faire face à un flux continu d'échéances de retraite ces prochaines années, mais le volume restera contenu au vu de la somme de bilan. Les coûts de mise en rente de retraite sont par ailleurs en grande partie financés jusqu'en 2030. Il n'y a pas de contrainte spécifique liée au niveau minimal LPP des rentes prévues.

3. Statuts et règlements

3.1. Statuts

Depuis la dernière expertise au 31.12.2021, les statuts du 29.11.2019 n'ont pas été modifiés. Ils ont été acceptés par le Conseil de fondation le 28.10.2019 et par l'As-So le 29.11.2019.

Pour rappel, il s'agissait principalement d'augmenter le nombre de membres du Conseil de fondation de 6 à 8.

3.2. Règlement interne

Depuis la dernière expertise, le règlement interne du 16.12.2021 a été remplacé par une nouvelle version entrant en vigueur le 16.12.2022 (et accepté par le Conseil de fondation le 15.12.2022).

Il s'agissait de prévoir à l'art. 5.1 la possibilité de verser les jetons de présence à l'employeur du membre du Conseil de fondation.

Pour information, la version du 16.12.2021 fait suite aux règlements des 13.03.2015 et 15.03.2021 en ajustant les points suivants :

- Procédure de déclaration des salaires (tous les 6 mois au lieu de tous les 3 mois).
- Délégation au Bureau pour accorder des facilités de paiement pour tout recouvrement inférieur à CHF 30'000 (CHF 10'000 auparavant).
- Nouvelle définition des frais en cas de déclaration rétroactive des salaires.

3.3. Règlement de prévoyance

Depuis la dernière expertise, le règlement de prévoyance au 01.01.2021 a été remplacé par une version au 01.01.2022. Il a été accepté par le Conseil de fondation lors de sa séance du 16.12.2021.

Les éléments suivants ont été notamment introduits :

- Ajustement de l'échelle des rentes d'invalidité en fonction du degré d'incapacité selon la nouvelle échelle AI valable dès le 01.01.2022.
- Maintien du salaire en cas de congés paternité.
- Suppression de la coordination en cas de mise en rente de retraite d'un invalide.

L'attestation de l'expert selon 52e LPP a été envoyée à l'As-So le 17.12.2022.

L'As-So a fait part de ses remarques le 18.01.2023 et une nouvelle version a été validée par le Conseil de fondation le 24.03.2023.

Pour rappel, le règlement au 01.01.2021 fait suite aux versions des 18.06.2019 et 01.01.2021 qui traitaient des points suivants :

- Conditions du droit au maintien de la prévoyance professionnelle introduit par l'art. 47a LPP suite à la Réforme des Prestations Complémentaires au 01.01.2021.
- Ajustement des règles pour le concubinage et la rente de conjoint divorcé.

Un nouveau règlement au 13.09.2023 a été validé par le Conseil de fondation le 13.09.2023. Il introduit notamment la retraite partielle.

3.4. Règlement de liquidation partielle

Aucune modification de ce règlement depuis la dernière expertise : en vigueur rétroactivement au 01.01.2005 et approuvé par l'As-So le 22.07.2011.

3.5. Règlement des passifs de nature actuarielle

Depuis la dernière expertise, ce règlement, entré en vigueur au 31.12.2015, approuvé par le Conseil de fondation le 22.04.2016 et par l'As-So le 08.09.2016, n'a pas été modifié.

Son annexe a été adaptée aux nouvelles bases techniques valables à partir du 31.12.2019.

L'attestation de l'expert a été envoyée à l'As-So le 18.05.2020.

Il respecte les exigences de la DTA2.

Un nouveau règlement au 31.12.2023 a été accepté lors de la séance du Conseil de fondation du 13.09.2023. Il ajoute une définition pour les provisions usuelles qui sont jusqu'à aujourd'hui à zéro pour la Fondation.

3.6. Règlement de placement

Aucune modification du règlement de placement en vigueur depuis le 01.12.2014 et approuvé par le Conseil de fondation le 15.12.2014 et par l'As-So le 15.03.2015.

Les annexes 1 et 2 ont été adaptées avec entrée en vigueur au 31.12.2019 pour définir une nouvelle allocation et ajuster les gestionnaires de fortune (Conseil de fondation du 18.09.2019).

Dans sa lettre du 21.11.2019, l'As-So confirme n'émettre aucune remarque particulière sur ces nouvelles annexes.

Une nouvelle allocation stratégique est en cours de validation.

3.7. Règlement du Fonds de secours

Aucune modification de ce règlement depuis sa version entrée en vigueur au 11.03.2013.

4. Bases techniques

Pour les calculs des engagements, et sur recommandation de l'expert en matière de prévoyance professionnelle, le Conseil de fondation fixe des bases techniques définissant la mortalité et l'incidence de l'invalidité à prendre en compte, ainsi qu'un taux d'actualisation de ces prestations futures.

4.1. Tables de mortalité

Les tables de mortalité doivent décrire le comportement de l'effectif des rentiers. Les bases de calcul sont adéquates si l'évolution attendue selon ces dernières reproduit l'évolution de l'effectif assuré avec la plus grande précision possible.

Vu l'effectif réduit des rentes à charge de la Fondation, une étude spécifique comparant la sinistralité effective à la sinistralité prévue aurait une signification statistique limitée.

La Fondation utilise les tables de mortalité périodiques LPP2020, publiées en décembre 2020, avec une projection de la mortalité en 2021 (notées « LPP2020-P2021 »). Au vu des points exposés plus haut, nous pouvons considérer que **les tables utilisées** pour la clôture des comptes 2022 sont **adéquates**.

On peut noter qu'il y a une incertitude liée aux tables de mortalité. Les deux sources de cette incertitude sont :

- Les tables sont construites sur la base d'un échantillon, et non sur la population totale. Ce biais peut représenter environ 2% des réserves mathématiques.
- Le domaine d'activité de l'entreprise affiliée n'est pas pris en compte. Cela peut induire une sur- ou une sous-estimation des provisions mathématiques de l'ordre de 5%.

Les données en annexe permettent de se rendre compte de l'utilisation de telle ou telle table dans le marché : les tables LPP2020 sont désormais, en moyenne pondérée par les capitaux de prévoyance, les plus utilisées en 2022.

4.2. Taux technique et nouvelle DTA4

Le taux d'intérêt technique est le taux utilisé par l'institution de prévoyance dans l'évaluation de ses engagements pour escompter les prestations et contributions futures.

Pour rappel, la Chambre Suisse des experts en caisse de pensions (CSEP) a adopté, lors de son Assemblée Générale du 25 avril 2019, une nouvelle version de la directive technique 4 (DTA 4).

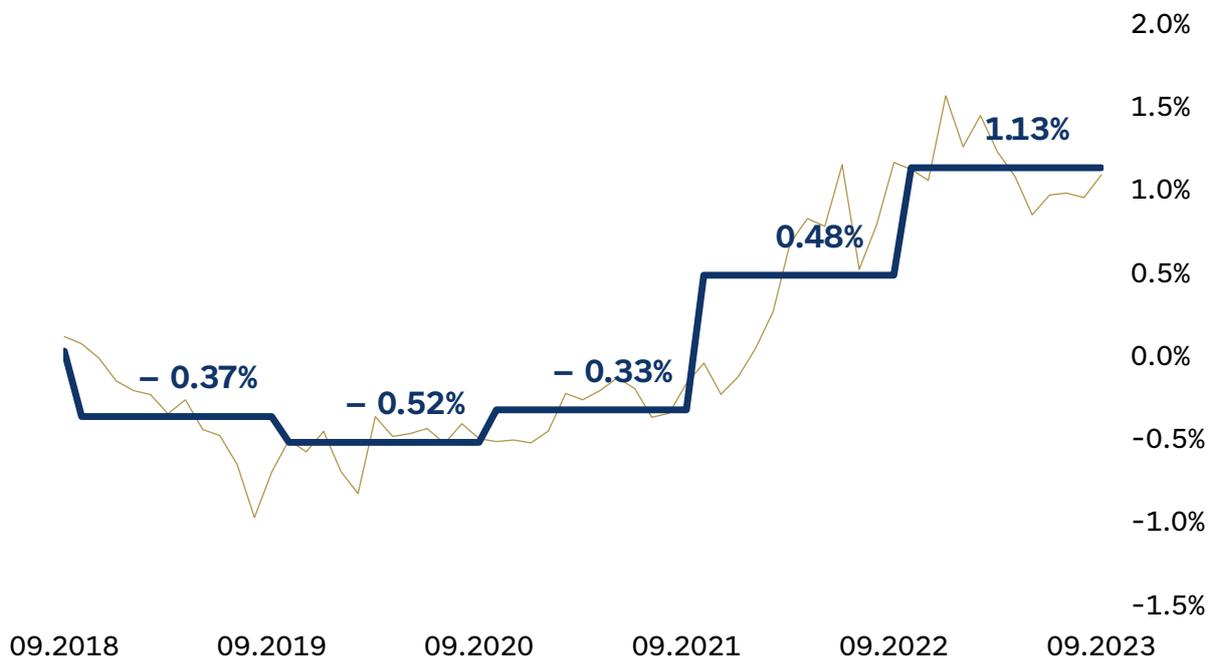
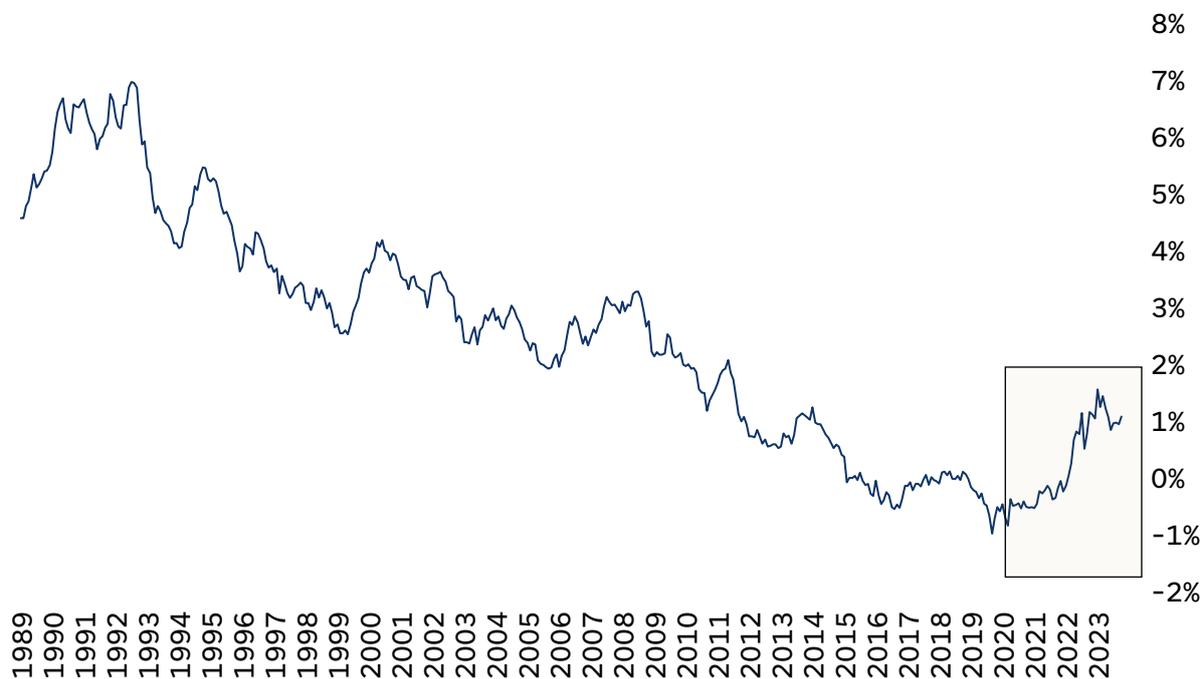
Cette nouvelle DTA 4 version 2019 remplace celle de 2015 et s'applique aux comptes annuels à partir du 31 décembre 2019.

Le 20 juin 2019, la CHS PP a fait de la nouvelle DTA 4 la norme minimale pour tous les experts en caisse de pensions (modification de la directive D-03/2014).

Le choix du taux technique reste de la seule responsabilité du Conseil de fondation.

La limite supérieure pour la recommandation du taux d'intérêt technique correspond au taux au comptant moyen des obligations de la Confédération à dix ans en CHF des douze derniers mois au 30 septembre, plus un supplément de 2.50%, moins une déduction pour la longévité.

Évolution du taux au comptant des obligations de la Confédération à dix ans (CHF) :



Borne supérieure selon la DTA4 :

Date de référence	30.09.2023	30.09.2022	30.09.2021	30.09.2020
Taux d'intérêt moyen sur 12 mois	1.13%	0.48%	- 0.33%	- 0.52%
Supplément selon la DTA 4	+ 2.5%	+ 2.5%	+ 2.5%	+ 2.5%
Déduction pour longévité	- 0.3%	- 0.3%	- 0.3%	- 0.3%
Borne supérieure avec tables périodiques	3.33%	2.68%	1.87%	1.68%
Borne supérieure avec tables générationnelles	3.63%	2.98%	2.17%	1.98%

Pour la clôture 2022, examinée par ce rapport, **la borne supérieure selon la DTA 4 est de 2.68%**, avec l'utilisation des tables de mortalité périodiques.

4.3. Taux technique de la Fondation au 31.12.2022

Le **taux technique utilisé** pour le calcul des engagements techniques au 31.12.2022 est de **1.75%**.

Nous constatons que :

- Ce niveau est inférieur au taux d'intérêt technique maximal pour la recommandation de l'expert pour les caisses utilisant des tables de mortalité périodiques, de 2.68% au 31.12.2022.
- Ce niveau est en adéquation avec les rendements attendus de l'allocation stratégique et effective de la fortune sur les 15 prochaines années selon notre analyse au chapitre 8.3.
- Nous évaluons le taux technique cible à 2.50% pour la clôture au 31.12.2022. Ceci prend en compte des marges techniques suffisantes : 0.50% au titre de la longévité, sous les nouvelles tables LPP 2020, et une marge de sécurité complémentaire de 0.50%.
- Ce niveau est par ailleurs en adéquation avec la structure de l'effectif, le besoin de rendement cible net de frais de gestion de fortune de 2.61% (voir chapitre 8.4) et la capacité d'assainissement telle qu'examinée au chapitre 8.5.

Nous considérons le taux technique de 1.75% comme adéquat. Notre recommandation pour les prochaines clôtures sera faite au chapitre dédié.

Portefeuille	Rendement	Strategie 2019	Alloc. Effective 2022
Liquidités	0.00%	4.30%	9.57%
Obligations suisses	1.90%	16.30%	21.20%
Obligations monde couvertes	1.90%	10.40%	8.31%
Actions suisses	6.30%	20.30%	20.56%
Actions monde	6.30%	18.30%	15.54%
Alternatif	2.00%	10.40%	4.74%
Immobilier indirect suisse	4.50%	16.70%	17.76%
Immobilier monde	3.00%	3.30%	2.31%
Frais non-compensés		-0.25%	-0.25%
Rendement attendu du portefeuille		3.75%	3.55%
Volatilité attendue du portefeuille		7.16%	6.51%
Financement de la longévité		-0.50%	-0.50%
Marge de sécurité		-0.50%	-0.50%
Taux technique cible		2.75%	2.55%

5. Engagements techniques

5.1. Méthode d'évaluation des engagements techniques

Les engagements de la Fondation sont constitués des capitaux de prévoyance des assurés actifs et des invalides, des capitaux de prévoyance des rentiers et des provisions techniques.

Les capitaux de prévoyance sont calculés conformément au principe du **bilan en caisse fermée** et du **système par capitalisation** (art. 65 LPP). Cela signifie que seul l'effectif à la date de référence est déterminant. Les entrées et sorties futures ne sont par conséquent pas prises en compte.

Assurés actifs

Le règlement des passifs de nature actuarielle définit ces capitaux de prévoyance en tant que somme des montants individuels de sortie calculés selon les dispositions de la LFLP (soit la plus grande des valeurs entre le capital épargne réglementaire, le montant calculé selon l'art. 17 LFLP et l'avoir de vieillesse minimum LPP).

Le montant minimum LPP selon art. 15 LFLP et le montant selon art. 17 LFLP sont garantis.

Cette définition est appliquée aux trois types d'assurés distingués par le règlement et le gestionnaire, à savoir les actifs, les indépendants et les invalides (pour leur partie épargne).

Les capitaux épargne et les prestations de libre passage sont calculés et fournis par le gestionnaire.

Bénéficiaires de rentes (à charge de la Fondation)

Le capital de prévoyance des bénéficiaires de rentes correspond à la valeur actuelle des rentes en cours à charge de la Fondation (également appelée réserves mathématiques).

Comme déjà mentionné, les avoirs épargne des invalides temporaires sont séparés des capitaux de prévoyance des rentiers.

Pour ces calculs, et sur recommandation de l'expert en matière de prévoyance professionnelle, le Conseil de fondation fixe des bases techniques définissant l'évolution de la mortalité et de l'invalidité à prendre en compte, ainsi qu'un taux d'actualisation de ces prestations futures (voir chapitre précédent).

Les valeurs actuelles ont été calculées sur les prestations suivantes, selon la méthode dite collective (prise en compte d'une probabilité d'être marié et d'un âge moyen du conjoint survivant) :

- Rentes viagères de vieillesse en cours (garanties et non garanties) et rente expectative de conjoint d'un montant de 60% de la rente de vieillesse en cours, calculées selon la méthode dite collective (prise en compte d'une probabilité d'être marié et d'un âge moyen du conjoint).
- Rentes viagères de conjoint en cours (issues du décès d'un retraité ou d'un actif).

- Rentes temporaires en cas d'incapacité de gain payables jusqu'à l'âge-terme (y compris les bonifications pour poursuivre la constitution du capital épargne) et les rentes expectatives de conjoint pour les invalides.
- Rentes d'enfants payables jusqu'à l'âge de 25 ans.
- Des rentes expectatives d'orphelins pour retraités et invalides n'ont pas été calculées car nous avons considéré les rentes d'enfants en cours comme des rentes certaines payables jusqu'à 25 ans.

Les calculs se font sur des rentes mensuelles payables d'avance en début de mois (prænumerando), sauf pour les rentes de vieillesse non garanties qui sont payables annuellement en fin d'année (postnumerando).

Les réserves mathématiques des rentiers au 31.12.2022 ont été calculées par nos soins et communiquées au gestionnaire le 17.05.2023.

5.2. Capitaux de prévoyance des assurés actifs et invalides

Le capital de prévoyance des assurés actifs et invalides correspond au cumul des prestations de libre passage pour les salariés (actifs ou dormants), les indépendants et les invalides.

Les données ont été fournies par le gestionnaire.

Le total des **capitaux épargne** au **31.12.2022** s'élève à **CHF 90'452'846**, soit à un niveau sensiblement supérieur au montant minimum LPP de **CHF 40'554'341**.

Les avoirs évoluent principalement en fonction des bonifications d'épargne, des apports de libre passage et des sorties de capitaux ainsi que de la rémunération des avoirs.

Le détail de l'évolution des avoirs se trouve dans l'annexe aux comptes sous le chiffre 5.4. Nous en re prenons ici les principaux éléments depuis 2019 :

en 1'000 CHF

Capital de prévoyance des actifs	2019	2020	2021	2022	delta N/N-1	2019-2022
Montant début de période	73 646	78 106	83 529	85 536	2.4%	73 646
Bonifications de vieillesse	6 160	6 333	7 407	8 343	12.6%	28 244
Interêts	1 934	1 517	2 665	837	-68.6%	6 953
Apports de libre passage	1 302	1 999	2 602	3 925	50.8%	9 827
Rachats, EPL, divorce, autres	469	354	679	493	-27.4%	1 995
Prestations de sorties	-2 432	-954	-8 682	-4 327	-50.2%	-16 396
Versements EPL, divorce, autres	-187	-	-207	-215	3.9%	-609
Capitaux versés - décès	-214	-82	-	-66		-362
Capitaux libérés- retraite capital	-865	-919	-770	-771	0.1%	-3 325
Capitaux libérés- retraite rente	-1 707	-2 826	-1 686	-3 301	95.8%	-9 520
Montant fin de période	78 106	83 529	85 536	90 453	5.7%	90 453

Ainsi, du 01.01.2019 au 31.12.2022, les **capitaux épargne** ont **augmenté** de MCHF +16.8, soit près de **+23%**, passant de MCHF 73.6 à MCHF 90.4, principalement sous l'effet de l'accumulation mécanique de l'épargne (bonifications et intérêts, pour MCHF +35.2), partiellement compensée par les sorties de prestations de libre passage et les retraites (pour CH MCHF -29.2).

Les apports (MCHF +47.0) ont principalement été constitués des bonifications de vieillesse (MCHF +28.4). Les montants continuent leur croissance, suivant en cela l'évolution des effectifs.

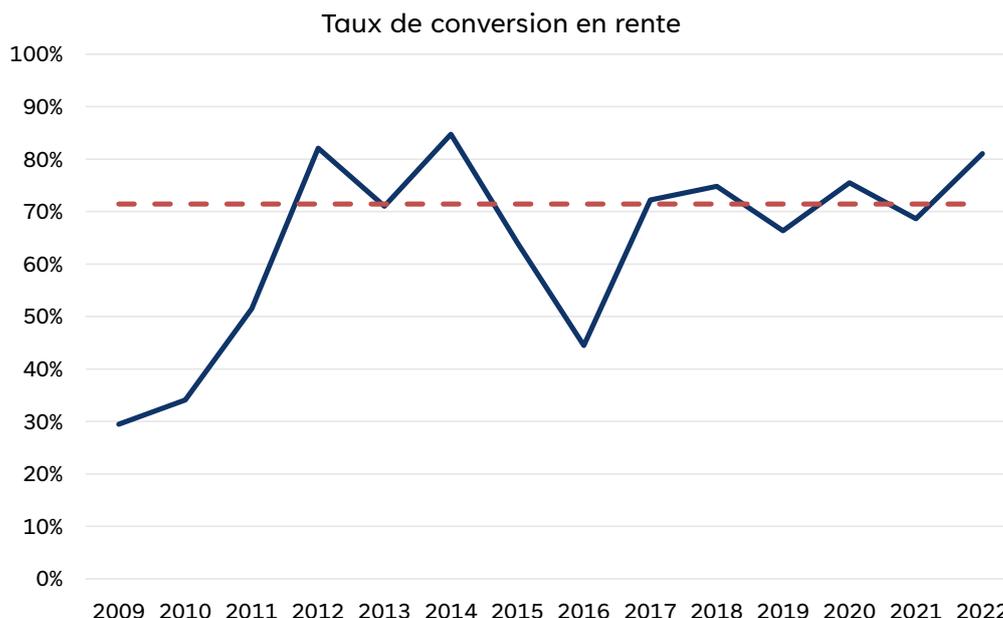
La rémunération des avoirs représente MCHF +6.9 (voir le tableau des taux de rémunération des avoirs ci-après). L'exercice 2022 n'a pas bénéficié des mêmes niveaux de rémunération des avoirs que les autres exercices.

Les prestations de libre passage représentent MCHF 9.8, principalement en 2022 (avec MCHF 3.9), qui a bénéficié d'un nombre plus important d'entrées que d'habitude.

Concernant **les sorties d'avoirs** (MCHF -30.2), il s'agit principalement de PLP sorties, pour MCHF -16.4, dont MCHF -8.7 en 2021 (il y a eu notamment de nombreux transferts vers la supplétive chez les assurés dormants suite à l'adaptation de la règle de sélection).

Les départs en retraite génèrent des sorties pour MCHF -12.8, principalement en rente sur la période (à 74.1%).

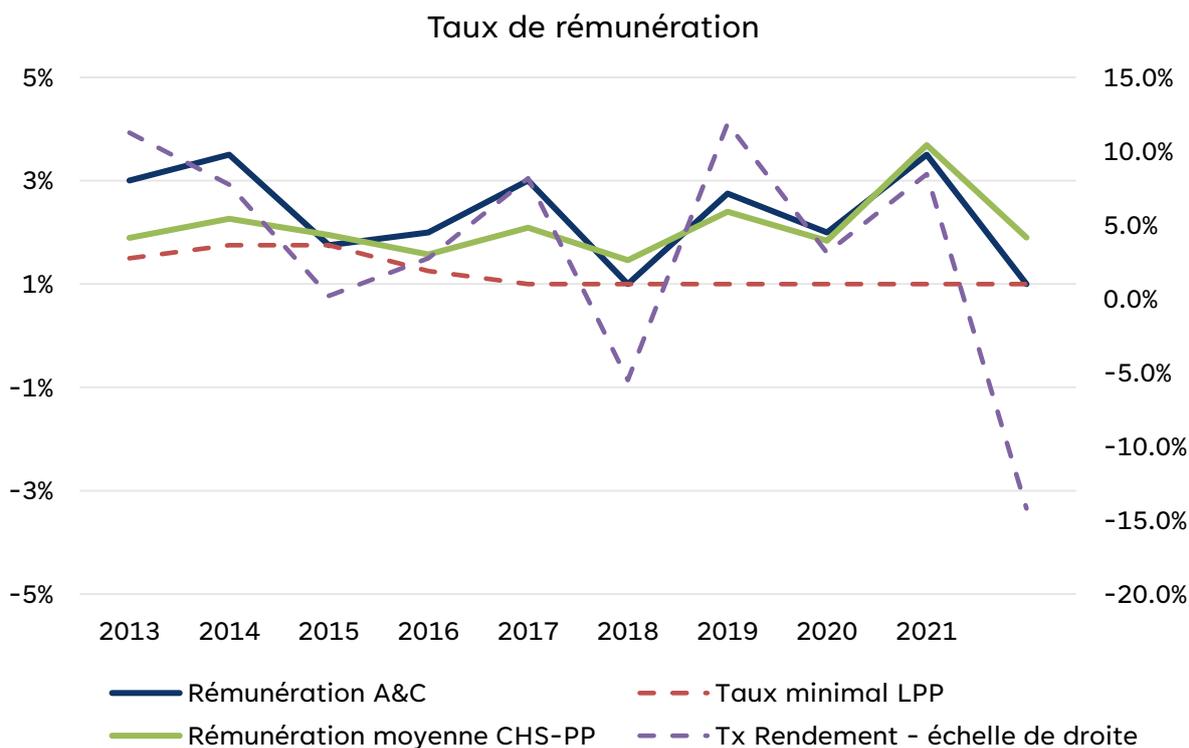
Sur 10 ans, la moyenne s'établit à 71.4% :



Au sujet du **taux de rémunération des avoirs**, une caisse de prévoyance enregistrée doit tenir compte du taux d'intérêt minimal fixé par le Conseil fédéral. Une rémunération inférieure au taux d'intérêt minimal est possible pour autant que l'avoir de vieillesse résultant dépasse l'avoir de vieillesse obligatoire (principe d'imputation).

Les rémunérations des avoirs de vieillesse obligatoire et surobligatoire ont été les suivantes :

Année	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Avoir de vieillesse obligatoire	3.00%	3.50%	1.75%	2.00%	3.00%	1.00%	2.75%	2.00%	3.50%	1.00%
Avoir de vieillesse surobligatoire	3.00%	3.50%	1.75%	2.00%	3.00%	1.00%	2.75%	2.00%	3.50%	1.00%
Taux minimal LPP	1.50%	1.75%	1.75%	1.25%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%
Rémunération moyenne CHS-PP	1.89%	2.26%	1.95%	1.57%	2.09%	1.46%	2.40%	1.84%	3.69%	1.90%
Tx Rendement financier	11.2%	7.7%	0.2%	2.7%	8.2%	-5.5%	11.9%	3.1%	8.4%	-14.2%



La **rémunération des avoirs** a au moins suivi le minimum LPP sur la période. Des rémunérations complémentaires ont été versées depuis 2017, suivant en cela les variations du revenu de la fortune. La rémunération offerte par la Fondation a été sur 10 ans plus généreuse que la moyenne du marché (2.35% en moyenne, versus 2.10%).

5.3. Capitaux de prévoyance des rentiers

Ci-après l'état des rentes au 31.12.2022 pour lesquelles une provision mathématique est calculée :

Au 31.12.2022	Fondation		Réassureurs	
	Nb	Cap. de prev.	Nb	Réserves
Rentes de retraite	105	22'078'099	23	
<i>dont non garanties</i>		1'195'667		
Rentes Ponts AVS	1	16'644	-	
Rentes d'invalidité ¹	15	1'624'153	22	
Rentes de conjoint	8	1'363'164	5	
Rentes d'enfants	29	337'906	10	
<i>dont non garanties</i>		7'510		
Total	158	25'419'966	60	7'771'800

¹ : yc libération sans rente mais uniquement les cas avec provisions mathématiques

Pour les **rentiers à charge des réassureurs**, la Fondation ne constitue aucune provision mathématique. Ces dernières sont inscrites dans les comptes des assureurs. La Fondation possède deux cercles de rentiers réassurés :

- Un auprès de La Bâloise, en cercle fermé, résilié au 31.12.2008, pour un montant de provisions mathématiques de CHF 4'251'553. Ce montant n'est pas inscrit au bilan (mais est mentionné en annexe) et n'entre pas dans le calcul du degré de couverture. La Fondation considère que suite à la résiliation, les rentes resteront définitivement à charge du réassureur.
- Un auprès de la Mobilière, en vigueur depuis le 01.01.2016 pour un montant de provisions mathématiques de CHF 3'520'247. Ce montant est inscrit au bilan et entre dans le calcul du degré de couverture (conformément à la directive DTA 1 de la CSEP).

Pour les **rentiers à charge de la Fondation**, les capitaux de prévoyance correspondent à la valeur actuelle des rentes en cours et de leurs expectatives, calculées avec les bases techniques LPP2020-P2021 1.75% au 31.12.2018 (voir 5.1).

Les capitaux de prévoyance des rentiers ont été calculés par nos soins et transmis au gestionnaire le 17.05.2023, pour un montant de **CHF 25'419'966 au 31.12.2022**.

	31.12.2022				31.12.2018		Diff. 2018/2022 selon (2)
	Nb	CHF selon (1)	CHF selon (2)	Diff .	Nb	CHF selon (2)	
Rentes de retraite et Ponts	106	22'094'743	20'291'940	1'802'803	58	11'722'382	8'569'558
Rentes d'invalidité	15	1'624'153	1'605'246	18'907	7	1'835'712	-230'466
Rentes de conjoint	8	1'363'164	1'326'410	36'754	5	1'275'114	51'296
Rentes d'enfants	29	337'906	326'780	11'126	13	314'889	11'891
Total	158	25'419'966	23'550'376	1'869'590	83	15'148'099	8'402'277

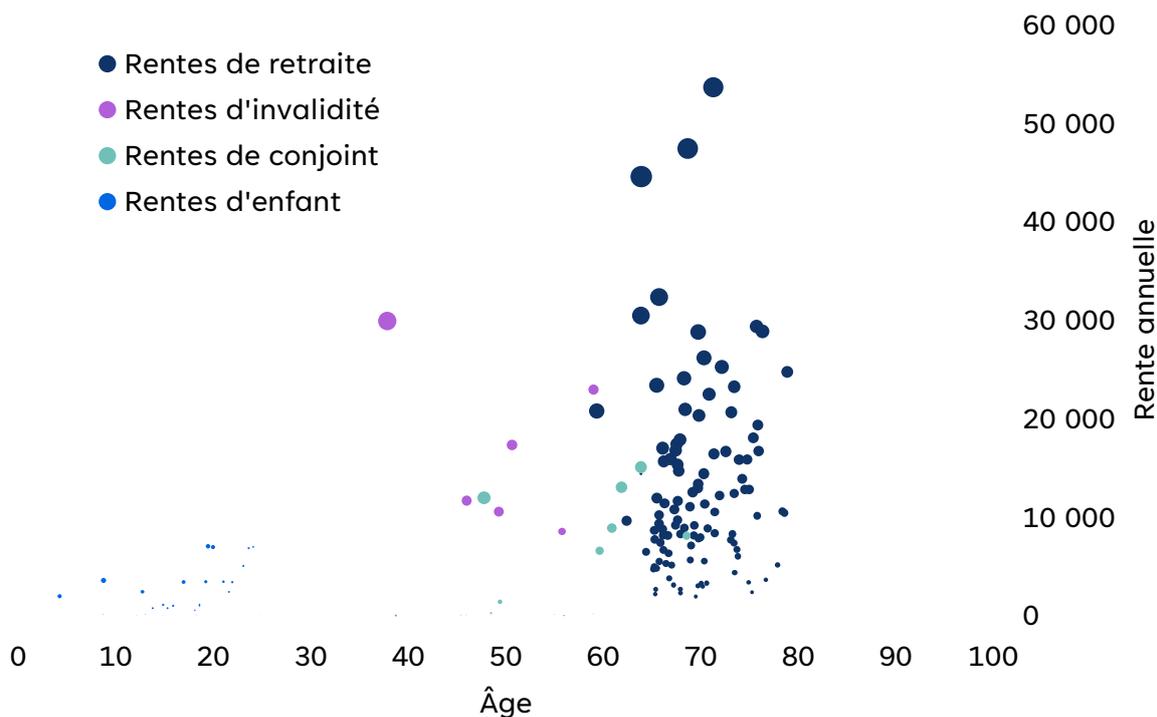
(1) LPP2020-P2021 1.75%

(2) LPP2015-P2016 2.00%

Par rapport à l'expertise au 31.12.2018, le montant de réserves à charge de la Fondation a augmenté de MCHF +10.3 environ :

- Cette augmentation est principalement due à l'augmentation des effectifs, pour un effet global (y compris décroissance naturelle des réserves mathématiques) de MCHF +8.4.
- Le solde de l'accroissement provient de l'abaissement du taux technique et du changement de tables de mortalité, pour un effet d'environ MCHF +1.9.

Ci-après la répartition des réserves par âge/rente/capital :



5.4. Provisions techniques

Voici un récapitulatif des provisions techniques calculées au 31.12.2022, conformément au règlement des passifs de nature actuarielle. Les calculs ont été communiqués au gestionnaire le 17.05.2023 pour un montant de **CHF 6'999'393**.

Provisions techniques	2018	2019	2020	2021	2022
Provision pour taux de conversion favorable	5'428'816	7'000'000	6'820'000	7'015'291	6'764'066
Provision de longévité (yc non garanties)	222'498	333'775	492'178	-	125'327
Provision pour fluctuation des risques	-	-	-	-	-
Provision pour sinistres en suspens	330'000	310'000	310'000	110'000	-
Fonds de secours	110'000	110'000	110'000	110'000	110'000
Total	6'091'314	7'753'775	7'732'178	7'235'291	6'999'393
Variation	194'909	1'662'461	-21'597	-496'887	-235'898

Provision pour taux de conversion favorable

Cette provision a été mise en place à partir de la clôture 2015 afin de prévoir le financement des futures pertes sur mise en rente de vieillesse liées à un taux de conversion réglementaire plus élevé que les taux de conversion actuariellement neutres.

En effet, à chaque mise en rente de retraite, le capital d'épargne est converti en rente au taux de conversion réglementaire. Cette rente engendre un capital de prévoyance de rente en cours par application d'un taux de conversion actuariel (calculé selon les bases techniques de la Fondation). Une différence entre ces taux de conversion (réglementaire et actuariel) entraîne une différence à financer entre le capital épargne libéré et le capital de prévoyance de la rente créé (environ 34% des capitaux convertis en rente en 2022).

Le tableau ci-dessous retrace l'évolution des bases techniques de la Fondation et des taux de conversion actuariels associés :

depuis le	Bases techniques	Taux actuariels ¹			Taux régl. cible	Pertes sur retraite moyenne	
		H 65	F 65	52%H/ 48% F			
2013	LPP2005	3.50%	6.33%	6.57%	6.45%	6.80%	5.4%
2014		3.00%	5.98%	6.23%	6.10%	6.80%	11.48%
2015	LPP2015-	2.50%	5.52%	5.85%	5.68%	6.80%	19.77%
2016	P2016	2.50%	5.49%	5.82%	5.65%	6.80%	20.37%
2017		2.00%	5.15%	5.48%	5.31%	6.80%	28.10%
2018		2.00%	5.13%	5.45%	5.28%	6.80%	28.73%
2019		1.75%	4.95%	5.27%	5.10%	6.80%	33.22%
2020		1.75%	4.92%	5.25%	5.08%	6.80%	33.88%
2021	LPP2020-	1.75%	5.05%	5.15%	5.10%	6.80%	33.33%
2022	P2021	1.75%	5.03%	5.12%	5.07%	6.80%	34.00%
2023		1.75%	5.00%	5.10%	5.05%	6.80%	34.66%
...							

¹ : yc expectatives de survivants 60%, rente d'enfants 20% rente vieillesse et longévité de +0.5%/an
Répartition H/F en % des capitaux épargne

Le règlement prévoit le calcul d'un montant initial puis une évolution de la provision selon un compte d'exploitation avec :

- en entrée : un montant de contributions de 1% des salaires assurés, prélevé sur la marge sur cotisations, et intérêts calculés sur le montant de la provision de l'année précédente (taux de rémunération des avoirs, au plus le taux minimum LPP).
- en sortie : les montants de pertes effectives des mises en rente de l'exercice.

Un recalcul selon les principes utilisés pour le montant initial sera effectué périodiquement afin de contrôler que le montant en provision ne s'écarte pas de +/- 20% des futurs engagements actuariels.

Le montant initial se calcule sous les hypothèses suivantes :

- Prise en compte de toutes les échéances de retraite sur les 8 prochains exercices (soit, au 31.12.2022, 571 assurés, arrivant à l'âge de retraite entre 2023 et 2030).
- Calcul de la prestation de retraite projetée sur la base du taux cible de conversion (actuellement 6.80%), du compte d'épargne projeté au taux fixé par le Conseil de fondation (actuellement 1.00%) et du salaire assuré annuel estimé.
- Taux de conversion actuariels selon les bases techniques de la Fondation (actuellement 5.054% pour les hommes à 65 ans et 5.150% pour les femmes à 65 ans) auxquels est ajouté un complément annuel pour longévité de +0.5% à partir de 2021.
- Une proportion d'épargne accumulée convertie en rente de 80%.

Le montant initial correspond à une évaluation adéquate des besoins de financement futurs de la Fondation. Il intègre par ailleurs une certaine marge de sécurité du fait de la non actualisation à la date de calcul des pertes prévues à l'échéance et d'une proportion d'épargne convertie en rente prudentielle (80% par rapport au 71.4% en moyenne sur 2013-2022).

Le montant initial calculé au 31.12.2022 est de **CHF 8'864'973**. Le montant de **CHF 6'764'066** comptabilisé **au 31.12.2022** au titre de cette provision est conforme aux dispositions réglementaires mais atteint **74.7% de son montant initial**. Cette provision n'est donc pas entièrement constituée, et la différence dépasse les 20%.

Ainsi :

- Cette provision **n'est pas entièrement constituée**. Elle reste cependant à un niveau acceptable, car elle permet de financer à 100% les mises en rente de retraite prévues sur les 5 prochaines années.
- Il y aura lieu d'adapter soit le niveau de contribution, soit le taux de conversion, soit le taux technique, soit les méthodes et principes de calcul prévus réglementairement (voir ci-dessous).

Nous avons par ailleurs remarqué que le montant des salaires assurés avait été revu à la hausse dans la version définitive des comptes 2022 par rapport aux chiffres qui nous avaient été transmis en mai 2023. L'écart n'est cependant pas matériel et les conclusions précédentes restent valables.

- Le 1% de cotisations passe ainsi de CHF 789'051 à CHF 796'295.
- D'où un nouveau montant de provision de CHF 6'771'309.
- L'écart avec le montant initial reste supérieur à 20%.

Propositions d'adaptations envisageables :

- Augmentation du niveau de contribution : au vu des pertes sur retraites futures, en considérant un taux d'avoir converti en rente entre 60 et 80%, un taux de contribution de 1.2% à 1.5% devrait suffire à moyen terme pour le financement des pertes.
- Baisse du taux de conversion réglementaire : cela agira à la baisse sur les pertes sur retraites effectives et futures (donc baisse du montant initial et baisse des pertes à imputer au niveau de début d'année).
- Augmentation du taux technique : cela impliquera une augmentation des taux de conversion actuariels et donc une baisse sur les pertes sur retraites effectives et futures.
- Ajustement des méthodes/principes (pour une baisse) :
 - > Baisse du pourcentage converti en rente (de 80% actuellement, à 75% par exemple).
 - > Prise en compte d'une actualisation au taux de rémunération des avoirs des pertes.

Provision de longévité (y compris pour les rentes non garanties)

Cette provision sert à prévoir l'adaptation des bases techniques à l'augmentation de l'espérance de vie. Historiquement, nous estimons un tel impact à 5% des réserves des rentes en cours sur un horizon de dix ans, soit une charge de 0.5% supplémentaire par année.

La provision de **CHF 125'327** au 31.12.2022 (aucune provision au 31.12.2021) représente 0.5% des capitaux de prévoyance des rentes à charge de la Fondation hors rentes d'enfants.

Provision pour sinistres en suspens

Cette provision a été dissoute au 31.12.2022 et a servi à financer une mise en rente d'invalidité (avec 2 rentes d'enfants associés). La Fondation a dû assumer un coût résiduel d'environ CHF -42'000 car les rentes d'enfants n'avaient pas été prévues.

Suite à une vérification avec le gestionnaire, il n'est pas apparu d'autres cas susceptibles d'être à charge de la Fondation.

Fonds de secours

Un règlement spécifique régit les critères et le mode d'attribution des prestations à bien plaisir servies par le Fonds de secours. Le montant de ce fonds est au maximum de CHF 110'000, montant atteint dès le 31.12.2015.

Il n'y a pas eu d'éléments à charge durant l'exercice 2022.

Autres provisions

Aucune des autres provisions prévues au règlement n'est nécessaire. Notamment, concernant la provision pour petits effectifs de rentiers, la proportion des capitaux de prévoyance entre actifs et rentiers (à 28% au 31.12.2022) permet de ne pas constituer une telle provision. Ceci devra être envisagé dès que le rapport atteindra les 80%.

En conclusion :

Les provisions techniques sont calculées conformément au règlement sur les passifs de nature actuarielle en vigueur au 31.12.2022 et leurs **montants sont adéquats**. Une provision n'est pas entièrement constituée, mais son niveau assure un niveau de sécurité suffisant.

Il n'y aura pas de changement des niveaux de provisions avec le nouveau règlement sur les passifs de nature actuarielle.

6. Examen de la sécurité financière

6.1. Bilan technique

Le bilan actuariel de la Fondation permet de vérifier si la fortune de prévoyance disponible couvre le capital de prévoyance actuariel nécessaire.

La fortune de prévoyance disponible (Fp), évaluée selon la norme Swiss GAAP RPC26, correspond à la somme des actifs évalués à la valeur du marché diminuée des dettes et du compte de régularisation passif.

Le capital de prévoyance actuariel nécessaire selon l'article 44 OPP2 (Cp) correspond à la somme des capitaux de prévoyance des actifs et des rentiers et des provisions techniques.

Selon la Directive technique 1 de la CSEP, il y a désormais lieu d'ajouter à chacun des postes précédents les valeurs de rachats des rentes réassurées, pour CHF 6'060'339 (annexe 5.3 des comptes). Ceci est bien le cas à l'annexe 5.6 des comptes pour les rentes réassurées par La Mobilières (hors cas en cours d'analyse). Les rentes réassurées auprès de la Baloise n'ont pas été prises en compte, car la Fondation considère que ces engagements resteront définitivement auprès du réassureur suite à la résiliation du contrat au 31.12.2008.

Nous rappelons que la prise en compte de ces réserves mathématiques ne modifie pas le montant des excédents/déficits de couverture, mais a un impact sur le degré de couverture.

Au **31.12.2022**, le bilan technique se présente comme suit (arrondi au franc le plus proche) et fait apparaître **un surplus de couverture de CHF 8'540'124** (CHF 29'668'094 lors de la dernière expertise au 31.12.2021) :

Bilan technique (en CHF)	31.12.2022	31.12.2021	Diff. 2022/2021	31.12.2018	Diff. 2022/2018
Actifs					
Total actifs	135'413'377	147'379'804	-11'966'427	105'190'993	30'222'384
. / . Dettes	-326'660	-325'769	-891	-75'954	-250'706
. / . Compte de régularisation passif	-153'698	-113'741	-39'958	-306'880	153'181
. / . Réserve de contributions employeur	-442	-442	-	-	-442
Fortune de prévoyance disponible (Fp)	134'932'577	146'939'853	-12'007'276	104'808'160	30'124'417
Passifs					
Capitaux de prévoyance des actifs	90'452'846	85'535'977	4'916'870	73'645'601	16'807'245
Capitaux de prévoyance des rentiers	25'419'966	21'406'513	4'013'453	15'148'099	10'271'867
Provisions techniques	6'999'393	7'235'291	-235'898	6'091'314	908'079
Passifs de contrats d'assurance	3'520'247	3'093'978	426'269	1'492'237	2'028'010
Capital actuariel de prévoyance nécessaire (Cp)	126'392'452	117'271'759	9'120'694	96'377'251	30'015'201
Résultat de couverture (Fp-Cp)	8'540'124	29'668'094	-21'127'970	8'430'909	109'215
Degré de couverture 44 OPP2	106.8%	125.3%		108.7%	
Degré de couverture technique	107.0%	126.0%		108.9%	

Par rapport au 31.12.2021, le résultat de couverture s'est détérioré de MCHF -21.1, principalement suite aux résultats financiers négatifs (-14.20% sur 2022, selon nos calculs). Les Actifs ont ainsi fortement baissé de MCHF -12.0.

Les capitaux de prévoyance ont quant à eux augmenté de MCHF +9.1, suite à l'accroissement des effectifs des assurés et des rentiers et à l'accumulation mécanique de l'épargne (MCHF +8.9).

Par rapport au 31.12.2018, le résultat de couverture est resté quasi stable, avec un accroissement de l'excédent de CHF +110'000.

La fortune de prévoyance disponible a pu bénéficier des rendements importants en 2019 et 2021 (respectivement +11.87% et +8.44%) et croître de MCHF +30.1.

Le capital de prévoyance actuariel nécessaire a cru de MCHF +30.0, suite à la croissance des avoirs de vieillesse (évolution des effectifs, accumulation de l'épargne et rémunérations importantes en 2019 et 2021) et des capitaux de prévoyance des rentiers (évolution de l'effectif et adaptation des bases techniques).

6.2. Degré de couverture

Nous rappelons au préalable quelques définitions utilisées dans ce rapport :

- Le degré de couverture « selon 44 OPP2 » est le rapport entre la fortune de prévoyance disponible et le capital de prévoyance actuariel nécessaire tels que définis précédemment. Il intègre les valeurs de rachat des rentes réassurées (conformément à la DTA 1 de la CSEP).
- Le « degré cible » correspond au degré de couverture OPP2 avec une fortune égale aux engagements plus l'objectif cible de RFV.

Degré de couverture OPP 2



Degré de couverture	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Selon 44 OPP2	115.3%	119.6%	112.0%	113.6%	116.9%	108.7%	116.4%	117.7%	125.3%	106.8%
Degré "cible"	117.1%	117.1%	117.1%	117.1%	117.1%	119.3%	119.3%	119.3%	119.3%	119.3%

Au 31.12.2022, **les engagements de la Fondation sont donc couverts par la fortune de prévoyance** au sens de l'art. 44 OPP2 avec un degré de couverture de 106.80%.

Le niveau du degré de couverture est proche de la moyenne suisse selon les statistiques de la CHS PP au 31.12.2022¹ (à 107.0%) ou selon l'étude sur les caisses de pensions Swisssanto 2022 (à 110.1%).

La **Réserve de fluctuation de valeurs (RFV)**, à CHF 8'540'124, n'a pas atteint son objectif cible (objectif de CHF 24'393'743, atteint à 35.0%). De ce point de vue, la **capacité de risque** de la Fondation est **restreinte**.

6.3. Sensibilité du degré de couverture

Il est intéressant d'apprécier la sensibilité du degré de couverture en cas de modifications du taux technique (effets sur le capital de prévoyance, Cp) et du rendement de la fortune (effets sur la fortune de prévoyance, Fp), toutes choses égales par ailleurs.

Le tableau ci-dessous résume l'influence des chocs suivants :

- Baisse du taux technique de -0.25% à 1.50%.
- Hausse du taux technique de +0.25% à 2.00%.
- Choc financier se produisant en moyenne tous les 20 ans (baisse correspondant au rendement attendu diminué de deux fois la volatilité de la fortune, soit -9.48 % avec un rendement attendu de l'allocation effective de 3.55% et une volatilité de 6.51%).

Sur état au 31.12.2022	Nouveau degré de couverture	écart
Diminution taux technique à 1.50%	106.2%	-0.6%
Augmentation taux technique à 2.00%	107.6%	0.8%
Choc financier de -9.48%	97.4%	-9.4%

Ainsi, au niveau du degré de couverture technique :

- Une diminution du taux technique à 1.50% aurait un impact modéré.
La Fondation bénéficie toujours d'une structure d'effectif favorable (engagements pour les rentiers faibles). La principale charge se situe au niveau des réserves mathématiques.
- Une augmentation du taux technique à 2.00% aurait un impact également modéré. Cela permettrait de gagner environ CHF +950'000 sur les engagements techniques et de libérer la contrainte sur le montant initial de la provision pour taux de conversion (qui atteindrait CHF 6'700'000).
- Le choc financier considéré aurait un impact beaucoup plus important et la Fondation serait en situation de sous-couverture (modérée). La baisse de fortune, évaluée alors à MCHF -11.9, ne serait pas couverte par le niveau actuel de la RFV (à 35% de son objectif). Le niveau cible serait cependant suffisant et ne serait consommé qu'à 49%.

¹ Toujours pour les institutions de prévoyance sans garantie étatique et sans solution d'assurance complète.

Ceci montre par ailleurs que le niveau cible de la RFV se situe à un niveau a priori suffisant.

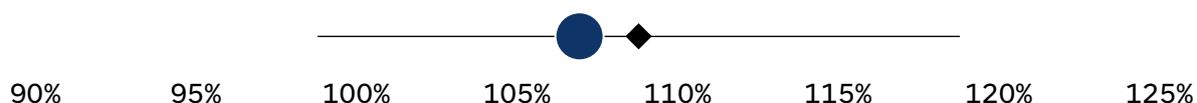
6.4. Test de solvabilité PKST®

La méthodologie du test de solvabilité PKST® est présentée en annexe. En résumé, il s'agit d'évaluer un degré de couverture « proche du marché », avec un calcul des engagements dans une optique de liquidation de la Fondation et leur transfert vers un assureur.

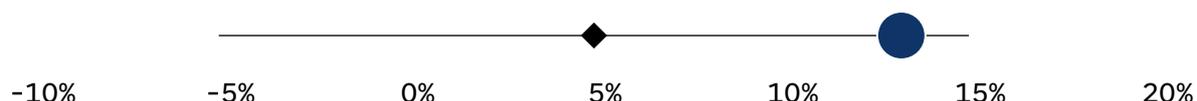
Les résultats sont résumés dans le tableau suivant :

		Technique	PKST® 95%	Différence
Fortune disponible	CHF	131 412 330	131 412 330	-
Prestations de libre passage	CHF	90 452 846	90 452 846	-
Réserves mathématiques	CHF	25 419 966	27 236 654	+ 1 816 688
Market Value Margin	CHF	-	2 473 764	+ 2 473 764
Provisions techniques	CHF	6 999 393	630 441	- 6 368 952
Engagements totaux	CHF	122 872 205	120 793 706	- 2 078 500
Excédent / – Déficit	CHF	8 540 125	10 618 624	+ 2 078 500
Degré de couverture		107.0%	108.8%	+ 1.8%
Valeur cible de la réserve de fluctuation de valeur	CHF	24 393 743		
Capital cible	CHF		16 398 266	
Insuffisance / – Excédent	CHF	15 853 618	5 779 642	- 10 073 977
en % des engagements techniques		12.9%	4.7%	- 8.2%

Étape I : Évaluation (Degré de couverture)



Étape II : Situation financière (Lacune de financement)



● Évaluation technique ◆ Évaluation en valeur de marché — Tolérance

Un degré de couverture de plus de 100% dans le PKST® indique que la Fondation pourrait en principe vendre ses engagements à un assureur.

Le capital-cible représente le capital nécessaire à pouvoir encore vendre les engagements à un tiers dans un an, en tenant compte de la fluctuation des placements et des engagements, ceci avec un niveau de certitude de 95%.

Le degré de couverture PKST® de 108.8% montre que la Fondation pourrait vendre ses engagements envers les rentiers selon ce calcul effectué avec des tables générationnelles et un taux technique de 1.57%.

Les provisions sont suffisantes, même en comparaison de la logique PKST très prudentielle.

La RFV est supérieure au capital-cible selon le PKST®, ce qui montre que le niveau cible actuel couvre largement sur un an la volatilité des engagements en plus de la volatilité des placements (avec un niveau de sécurité de 95%).

En conclusion, la situation de la Fondation peut être considérée comme bonne dans cette optique d'évaluation prudentielle « proche du marché ». La Fondation bénéficie d'une proportion de rentiers dans le bilan contenue et de provisions techniques bien dotées.

6.5. Mesures de sécurité complémentaires

En vertu de l'article 67 LPP, il appartient à la Fondation de décider si elle veut assumer elle-même la couverture des risques ou si elle veut charger une institution d'assurance soumise à la surveillance des assurances de les couvrir, en tout ou partie. Sont considérés comme des risques au sens de la LPP les risques de vieillesse, de décès et d'invalidité. Le Conseil de fondation décide du genre et de l'étendue des mesures de sécurité complémentaires sur la base d'un rapport d'expertise demandé à l'expert en matière de prévoyance professionnelle.

Conformément à l'art. 43 OPP2, la Fondation a pris les mesures de sécurité complémentaires nécessaires suivantes :

- Réassurance pour les risques décès et invalidité entre la Fondation et la Mobilière, à congruence réglementaire et prime forfaitaire, valable à partir du 01.01.2021 pour une durée de 5 ans (contrat d'assurance n° 20'244).
- Constitution de provisions techniques à un niveau adéquat (voir chapitre précédent).

La Fondation assume elle-même la responsabilité de la mise en œuvre du processus d'épargne et le risque de longévité sur les rentes qui sont à sa charge (retraités et survivants correspondants).

6.6. Réserve de fluctuation de valeurs

La Fondation doit assumer les éventuelles pertes sur les placements quand bien même une partie de la gestion de fortune a été déléguée à un partenaire externe. Une réserve de fluctuation de valeurs (RFV) est créée dans le but de minimiser l'impact de telles pertes.

Selon l'art. 48e OPP2, les règles pour la constitution de la RFV doivent être fixées dans un règlement. Par ailleurs, l'art. 52e LPP demande à l'expert en matière de prévoyance professionnelle d'apprécier le montant cible de la RFV.

Nous constatons que :

- Le montant cible de la RFV est fixé à l'art. 9 et dans l'annexe 3 du règlement de placement. Une méthode financière avec un niveau de sécurité de 97.5% sur un horizon de un an est utilisée. Cette méthode est adéquate.

- Le **niveau retenu de MCHF 24.4**, est **adéquat** au vu du paragraphe ci-dessous et du niveau du capital cible ressorti du PKST.
- Le niveau de RFV est atteint à 35% de sa valeur cible. La **capacité de risque** de la Fondation **est donc restreinte**.

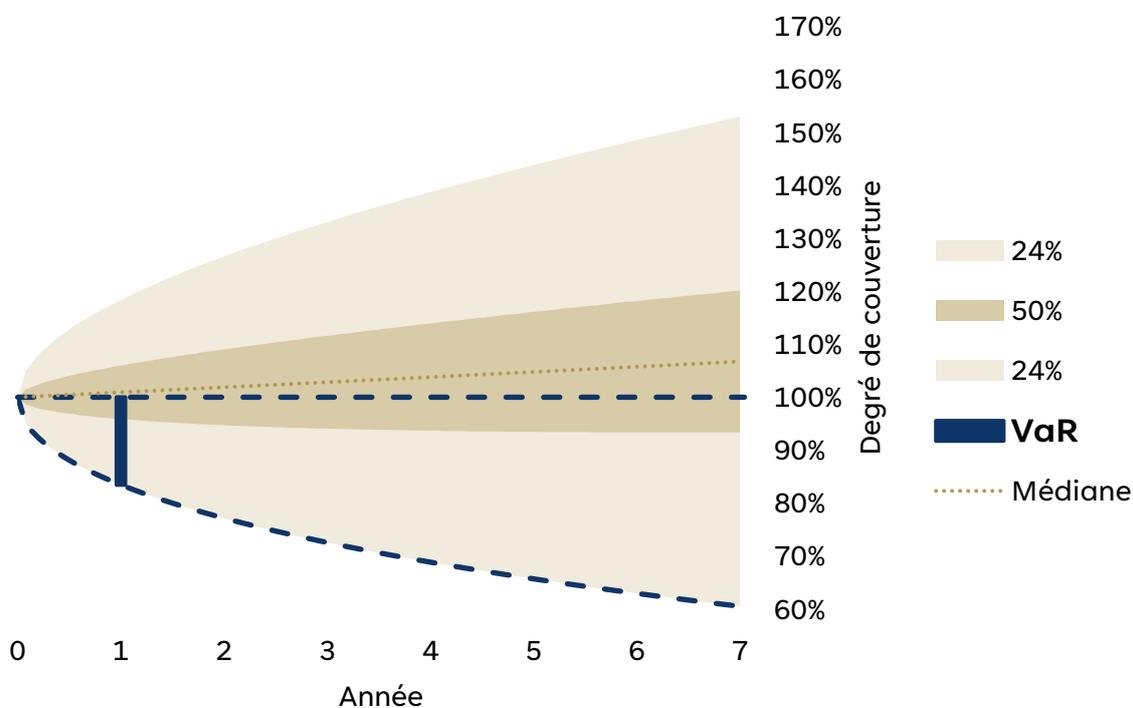
Vérification du niveau cible de la RFV

Nous avons utilisé une méthode se basant sur le calcul d'une Value-at-Risk, avec un horizon-temps d'un an, un niveau de sécurité de 97.5% et en tenant compte des besoins de rendement du passif net de frais de gestion de la fortune (2.61%, voir chapitre 8.4).

Sur base de l'allocation effective, l'objectif de RFV ressort à MCHF 19.6.

Avec un niveau de sécurité de 99.0%, sur un horizon de 1 an, l'objectif ressort à MCHF 24.3

Nous jugeons **adéquat** le niveau-cible actuel de RFV retenu par la Fondation de MCHF 24.4.



7. Examen de la capacité d'assainissement

Une institution de prévoyance en situation de découvert doit prendre des mesures d'assainissement. Les deux principales mesures sont la mise en place de contributions d'assainissement ou une baisse des prestations futures (en général, par une diminution de la rémunération des avoirs de vieillesse). L'essentiel des mesures est surtout supporté par les cotisants, une réduction des rentes en cours n'étant envisageable que dans des situations très limitées. L'employeur peut également verser des sommes à fonds perdus ou financer une réserve de contributions de l'employeur avec renonciation d'utilisation.

La rapidité et l'efficacité de ces mesures dépendent principalement de la structure de l'institution de prévoyance. Des contributions complémentaires ou une rémunération moindre seront plus efficaces avec un effectif presque entièrement constitué d'actifs. La situation sera plus délicate si l'effectif est majoritairement composé de rentiers.

Ci-dessous quelques ratios permettant d'évaluer l'efficacité de mesures d'assainissement classiques. Vous trouverez également une comparaison avec les valeurs de marché telles que publiées par la CHS-PP (dans son rapport sur les chiffres 2022) :

Chiffres clés		31.12.2022	31.12.2021	Evolution	Rapport CHS PP 2022 ¹
Montants clés					
Fortune de prévoyance disponible "44 OPP2"	CHF	134 932 577	146 939 853	-8.2%	
Fortune de prévoyance hors actifs d'assurance	CHF	131 412 330	143 845 875	-8.6%	
Somme des salaires assurés	CHF	79 108 660	72 293 019	+9.4%	
Nombre d'assurés actifs		5 684	4 950	+14.8%	
Nombre de rentiers à charge		158	124	+27.4%	
Capital de prévoyance des assurés actifs et invalides	CHF	90 452 846	85 535 977	+5.7%	
Capital de prévoyance des rentiers à charge	CHF	25 419 966	21 406 513	+18.7%	
Provisions techniques	CHF	6 999 393	7 235 291	-3.3%	
Capital actuariel de prévoyance nécessaire	CHF	126 392 452	117 271 759	+7.8%	

Ratios clés

(1) $\frac{\text{Fortune de prévoyance "44 OPP2"}}{\text{Somme des salaires assurés}}$	1.71	2.03	-0.33	
(2) $\frac{\text{Capital actuariel de prévoyance nécessaire}}{\text{Somme des salaires assurés}}$	1.60	1.62	-0.02	4.08
(3) $\frac{\text{Nombre d'assurés actifs}}{\text{Nombre de rentiers à charge}}$	35.97	39.92	-3.94	4.71
(4) $\frac{\text{Capital de prévoyance des rentiers à charge}}{\text{Capital de prévoyance des assurés actifs}}$	0.28	0.25	0.03	0.62
Variation du degré de couverture si baisse de 1% de la rémunération des avoirs	0.68	0.67	0.01	
(5) $\frac{\text{Capital de prévoyance des rentiers à charge}}{\text{Somme des salaires assurés}}$	0.32	0.30	0.03	

¹: "Situation financière des institutions de prévoyance 2022" - Commission de haute surveillance de la prévoyance professionnelle, hors IP étatiques et assurances complètes.

Ainsi :

- (1) Une variation de **1% du revenu de la fortune** équivaut à une cotisation annuelle de **1.71%** sur les salaires assurés (contre 2.03% en 2022). Ainsi, pour compenser une perte de 1% sur cette fortune, il serait nécessaire de prélever une contribution complémentaire de 1.71%.

La capacité d'assainissement de la Fondation par la mise en place de contributions complémentaires resterait relativement efficace.

- (2) Le constat est identique à l'examen du ratio précédent : il serait nécessaire de mettre en place une **contribution d'assainissement de 1.60%** des salaires assurés pour gagner **1% de degré de couverture** (ou autrement dit, une cotisation d'assainissement de 1% permet d'augmenter le degré de couverture de 0.63%).

Sous cet angle, la capacité d'assainissement de la Fondation par la mise en place de contributions complémentaires serait efficace. La Fondation bénéficie toujours d'un poids des rentiers dans le bilan contenu.

La statistique 2022 de la CHS-PP fait ressortir une moyenne moins favorable à 4.18 (ou +0.24% de degré de couverture pour 1% de contribution).

- (3) Ce rapport est un indicateur de la structure démographique de la Fondation et de sa capacité aux risques, notamment de placement et de longévité. Avec ce niveau élevé de 35.97, la Fondation bénéficie toujours d'une situation favorable.

- (4) Le rapport entre le capital de prévoyance des rentiers et des actifs est également favorable.

L'exposition de la Fondation au risque de taux d'intérêt technique est limitée et les capacités d'assainissement de la Fondation par une baisse des taux de rémunération des avoirs est bonne (statistiques CHS-PP à 0.62).

Une baisse de 1% de la rémunération des avoirs aurait entraîné une augmentation du degré de couverture de 0.68%.

En résumé, nous pouvons considérer que la **capacité d'assainissement** par la mise en place de mesures standards est **bonne**. Le poids des rentiers dans le bilan est contenu.

Une non-rémunération des avoirs de 1.00% et une contribution d'assainissement de 1% (conjointement à un arrêt du paiement des rentes non garanties) permettraient de combler un découvert de 10% en 8 ans.

8. Examen du financement courant

8.1. Procédure de financement

La Fondation est organisée selon le système de la primauté des cotisations. Elle supporte le risque de placement et le risque de longévité sur les rentes qui sont à sa charge (retraités et survivants correspondants).

La Fondation applique le principe du **bilan en caisse fermée** : seule la collectivité d'assurés (actifs et bénéficiaires de rentes) présente au jour du bilan est prise en considération.

Assurés actifs

Les prestations de vieillesse sont financées par l'avoir de vieillesse dont disposent les assurés à l'âge de la retraite. Les contributions d'épargne et les bonifications de vieillesse sont fixées dans le règlement de prévoyance. Il existe 2 cercles de bénéficiaires (les salariés et les indépendants) avec une échelle de contributions/bonifications distincte pour le plan Salariés.

Pour ce plan, les bonifications ne correspondent pas aux contributions à toutes les tranches d'âge. Il existe donc une solidarité intergénérationnelle pour le financement du risque et des frais :

âge	Plan Salariés			Plan Indépendants		
	Bonifications	Contributions	Contributions disponibles	Bonifications	Contributions	Contributions disponibles
18	9.00%	15.00%	6.00%	8.50%	12.00%	3.50%
25	9.00%	15.00%	6.00%	8.50%	12.00%	3.50%
35	10.00%	15.00%	5.00%	8.50%	12.00%	3.50%
45	11.00%	15.00%	4.00%	8.50%	12.00%	3.50%
55	13.00%	15.00%	2.00%	8.50%	12.00%	3.50%

Les prestations de risque décès/invalidité sont entièrement réassurées (depuis le 01.01.2016). Les primes d'assurance, forfaitaires en % du salaire assuré, et au Fonds de garantie sont financés par les contributions disponibles. Il en est de même des frais d'administration. 1% est réservé pour alimenter la provision pour taux de conversion favorable.

Les contributions du plan Salariés sont réparties à 7%/8% pour les employés/employeur. La totalité de la contribution des Indépendants est à charge de ces derniers.

L'adéquation du niveau de ces contributions sera analysée au chapitre 8.2 « Analyse du résultat par source ».

Les autres frais (pertes sur retraite, longévité, charge sur les provisions techniques) sont à charge de la Fondation.

La Fondation assume elle-même la responsabilité de la mise en œuvre du processus d'épargne et supporte le risque de placement.

Rentiers

Les rentes de vieillesse sont financées par l'avoir de vieillesse accumulé à l'âge de la retraite (65 ans pour les hommes et les femmes), et s'il le faut, par le capital de la Fondation. Elles sont actuellement totalement à charge de la Fondation qui supporte ainsi le risque de longévité.

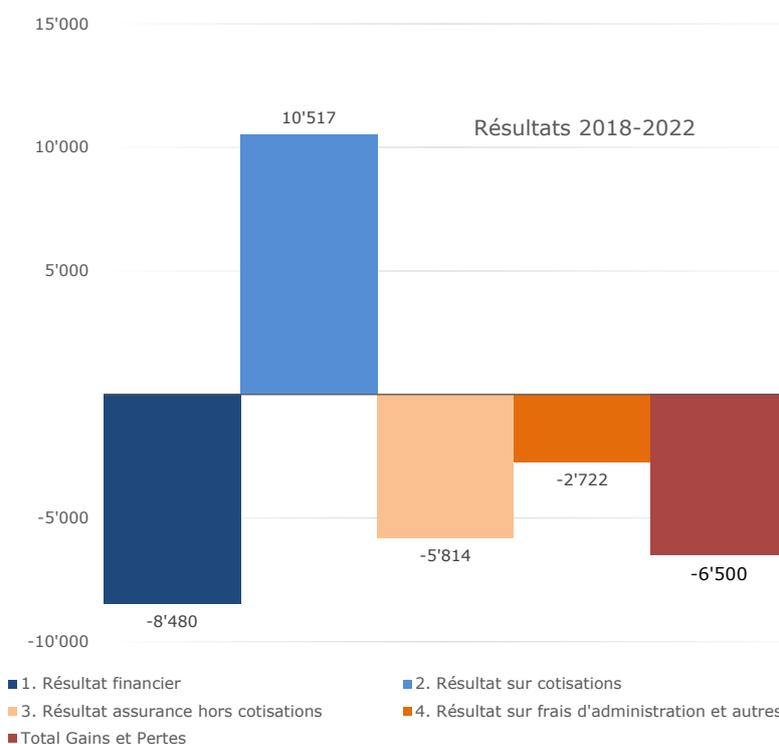
Les taux de conversion sont appliqués à l'ensemble du capital épargne de l'assuré. Il existe actuellement une perte à la mise en en rente de retraite qui est financée par prélèvement sur la provision pour taux de conversion favorable, elle-même alimentée par 1% des salaires pris sur la somme des contributions disponibles.

Les calculs des capitaux de prévoyance se font avec les bases techniques LPP2020-P2021 à 1.75% (voir chapitre 5).

8.2. Analyse du résultat par source

Vous trouverez ci-après la décomposition des résultats annuels des 5 derniers exercices. Cette décomposition diffère de celle du compte d'exploitation et permet de mieux rendre compte des financements techniques et actuariels par rapport aux flux purement financiers.

Source des gains et pertes	2018	2019	2020	2021	2022	Total	Total 2018-2021
1. Résultat financier	-6'684'542	9'938'872	1'903'384	7'709'204	-21'346'501	-8'479'583	12'866'918
2. Résultat sur contributions	1'543'570	1'929'732	2'140'588	2'405'556	2'497'065	10'516'512	8'019'446
3. Résultat assurance hors contributions	-853'435	-2'497'675	-784'657	-15'384	-1'663'167	-5'814'318	-4'151'151
4. Résultat sur frais d'administration et autres	-614'638	-531'055	-516'431	-444'948	-615'367	-2'722'439	-2'107'072
Total Gains et Pertes	-6'609'045	8'839'874	2'742'885	9'654'427	-21'127'970	-6'499'828	14'628'141



Sur les **5 dernières années**, la Fondation a enregistré **une perte de MCHF -6.5** environ, contre des gains de MCHF +14.6 sur la précédente période étudiée 2018-2021.

Ceci a été principalement causé par des **éléments conjoncturels** de nature financière. La Fondation n'a **pas eu déficits structurels**. Elle a bénéficié d'une marge structurelle importante sur les cotisations (y compris coût du risque) d'un niveau moyen de 2.60% des salaires. Après déduction des frais d'administration, cette **marge** est restée élevée à **environ 2.00% des salaires** en moyenne.

Nous pouvons souligner les points suivants :

- La Fondation a bénéficié d'un **excédent structurel** sur le processus **Cotisations**.

Ce processus détermine la marge disponible sur les cotisations après prélèvement des bonifications d'épargne et des primes de risque.

Le gain sur 2018-2022 est de MCHF +10.5, soit MCHF 2.1/an en moyenne (ou 2.7% des salaires assurés annualisés de 2022). La marge est plus importante si l'on considère la marge rapportée aux salaires effectifs par exercice (entre 2.8% et 3.5% des salaires).

Outre le solde positif sur le Fonds de garantie (qui permet d'améliorer la marge d'environ 0.1% des salaires), ce résultat est fortement influencé par la structure des effectifs : la marge sur un effectif âgé est beaucoup moins importante que sur un effectif jeune. Un vieillissement prononcé aura un effet néfaste sur la marge disponible.

Le système collectif de financement du risque n'est en tous les cas pas déficitaire actuellement. La Fondation dispose d'une certaine marge à ce niveau.

- Le **résultat d'assurance hors cotisations** est classiquement déficitaire, d'environ MCHF -5.8, soit environ -0.9% de la fortune en moyenne par an (ou -1.5% des salaires). Ceci est en légère augmentation par rapport au -0.8% observé lors de la période 2018-2021, mais reste acceptable.

Ce processus intègre notamment les pertes à la mise en rente de retraite, les charges liées aux risques de longévité sur les rentes en cours à charge de la Fondation, le coût lié au changement des bases techniques, les variations des provisions techniques.

Le déficit a été financé par l'excédent du processus sur cotisations. Par ce biais, les prestations de retraites ont été financées.

- **Le résultat financier** reste très volatil, suivant en cela l'évolution des marchés financiers de ces dernières années. Il affiche, sur cinq ans, une perte de MCHF -8.5, principalement suite à l'exercice 2022, avec un déficit de MCHF -21.3. Il s'agit cependant principalement de pertes non réalisées conjoncturelles.

La principale charge est la rémunération des avoirs pour MCHF -7.6 (soit -1.2% de rendement sur la fortune en moyenne). Les rémunérations ont été plus généreuses que la moyenne du marché sur 10 ans.

Les frais de gestion de fortune ont eu tendance à augmenter avec un pic en 2021 et une décroissance en 2022. Ils sont restés plutôt élevés, avec CHF -928'000/an en moyenne, soit près de 0.7% de la fortune. Les valeurs généralement observées vont de 0.30% à 0.90%.

- Le résultat sur frais d'administration est classiquement déficitaire, d'environ MCHF -2.7, soit environ -0.7% des salaires en moyenne. Cette perte a été financée par l'excédent du processus sur cotisations.

La Fondation a bénéficié par ailleurs de recettes récurrentes sur les droits d'auteurs permettant de générer un bénéfice d'environ CHF +156'000 en moyenne par an.

Le détail de chaque poste est également disponible en annexe.

8.3. Rendement attendu du portefeuille

Nos évaluations par classes d'actifs sont une évaluation long terme pour les 15 prochaines années. Elles se basent sur une vision globale des marchés sans prendre en compte les titres effectivement détenus en portefeuille par la Fondation. Selon les classes d'actifs, elles prennent en compte l'historique d'indices reconnus, les prévisions d'inflation et de dividendes et les taux d'agio moyens.

- Le rendement attendu des actions se base sur l'inverse du rapport prix sur bénéfices (Shiller CAPE10 P/E) ainsi que sur la marge long-terme (sur 120 ans) entre la performance des actions et l'inflation.
- Le rendement attendu sur les obligations est déterminé par le rendement attendu à terme (yield to maturity).
- Les rendements des indices utilisés sont en général nets de frais. En fonction du type de gestion de fortune et du niveau effectif des frais, nous pouvons ajouter un chargement complémentaire pour tenir compte des frais non compensés par la capacité du gérant à surperformer les indices. Nous avons ici tenu compte de 0.25% de frais non compensés.

Portefeuille	Rendement	Strategie 2019	Alloc. Effective 2022
Liquidités	0.00%	4.30%	9.57%
Obligations suisses	1.90%	16.30%	21.20%
Obligations monde couvertes	1.90%	10.40%	8.31%
Actions suisses	6.30%	20.30%	20.56%
Actions monde	6.30%	18.30%	15.54%
Alternatif	2.00%	10.40%	4.74%
Immobilier indirect suisse	4.50%	16.70%	17.76%
Immobilier monde	3.00%	3.30%	2.31%
Frais non-compensés		-0.25%	-0.25%
Rendement attendu du portefeuille		3.75%	3.55%
Volatilité attendue du portefeuille		7.16%	6.51%

Selon nos estimations, le **rendement attendu de l'allocation stratégique**, net de frais de gestion, se situe à un niveau de **3.75%** (avec une volatilité de 7.16%).

L'**allocation effective** au 31.12.2022 bénéficie d'un rendement attendu moins élevé de 3.55% avec une volatilité légèrement plus faible de 6.51%.

Pour information, vous trouverez ci-après les rendements historiques moyens :

Période	Performance nette	LPP 40+	Swisscanto	CHS-PP
2013 - 2022	3.07%	3.55%	3.60%	
2018 - 2022	0.28%	0.99%	2.06%	1.90%

8.4. Rendement minimal nécessaire et rendement cible

A côté des contributions de l'employeur et des assurés, le rendement du capital est la troisième source de revenu de l'institution de prévoyance. Le rendement minimal est déterminé de telle sorte que les charges non financées par des cotisations soient couvertes (notamment la rémunération des avoirs et les frais de gestion de la fortune, mais aussi les pertes à la mise en retraite et les coûts liés à la longévité). Il constitue donc un rendement financier plancher afin que le degré de couverture reste au moins constant.

Nous parlerons de taux « brut » pour indiquer que les besoins de rendement liés à la couverture des frais de gestion de la fortune sont pris en compte. Le taux « net » suppose que les frais de gestion sont couverts par d'autres revenus (ligne « Sous-total II » du tableau ci-dessous). Par défaut, les taux mentionnés seront bruts.

Le taux de rendement indiqué dans l'annexe aux Comptes est un taux « net ». Son niveau diffère quelque peu de nos calculs puisque l'annexe retient l'actif moyen alors que nous privilégions la fortune productive début d'année.

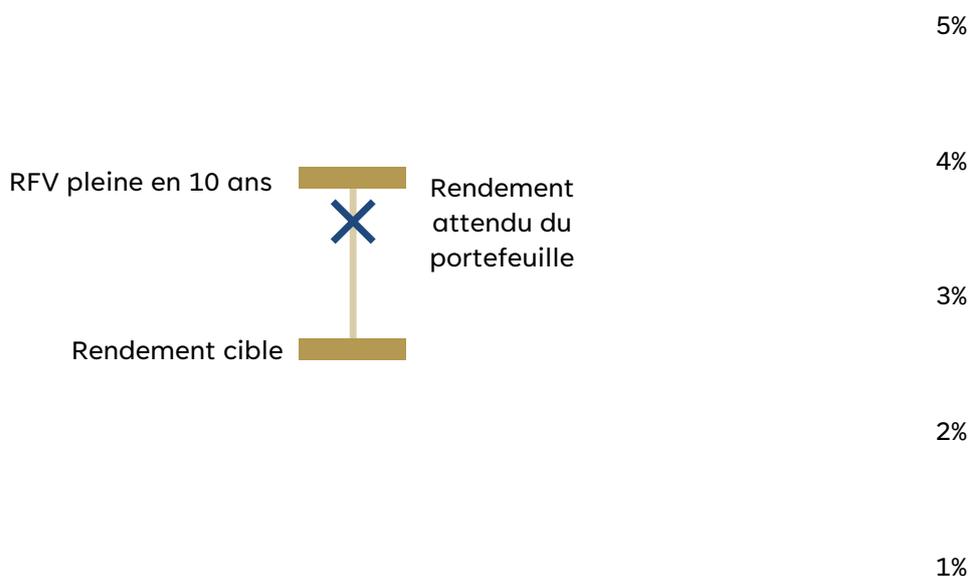
Pour évaluer le rendement minimal cible pour le futur, nous avons fait les hypothèses suivantes :

- Rémunération des avoirs au taux technique actuel de 1.75%. Ceci permet d'évaluer le coût d'une rémunération des avoirs au moins égale au taux technique.
- Taux technique pour les rentes en cours maintenu à 1.75% (ceci est prudentiel en cas de possibilité d'augmentation à 2.00% voire plus).
- Frais de gestion de fortune au niveau de la moyenne sur 5 ans, à CHF +930'000. Nous maintenons un niveau relativement élevé par prudence, bien que la stratégie actuelle du Bureau va vers une optimisation de ces charges.
- Les frais d'administration continuent à être financés par les cotisations disponibles. Il en est de même de des primes de réassurance et au Fonds de garantie.
- Pour le reste :
 - > Le coût des mises en rente devrait être financé. Le niveau de la provision actuel permet un financement à 100% sur 5 ans. La marge sur cotisations devrait permettre d'augmenter la part allouée à la provision afin de maintenir/reconstituer la provision vers son niveau cible.
 - > Aucune charge pour adaptation des bases techniques. Le taux technique de 1.75% est adéquat et la Fondation possède même une marge à ce niveau pour l'augmenter.

- > Le passage aux futures tables de mortalité LPP2025 (clôture 2026) devrait être financé par la dissolution de la provision pour longévité dont nous prévoyons l'incrément.
- > Par prudence, nous prévoyons une charge complémentaire de l'ordre de la moyenne du résultat d'assurance hors cotisations de MCHF 1.1/an.

Charges	Cible (prévu)		2022		Delta 2022	
	en CHF	en % de la fortune	en CHF	en % de la fortune	en KCHF	en bp
Intérêts pour assurés actifs et provisions	1'582'900	1.26%	836'700	0.61%	746	66
Intérêts technique sur les rentes	450'700	0.36%	409'900	0.30%	41	6
Sous-total I	2'033'600	1.62%	1'246'600	0.90%	787	72
Charges hors cotisations	1'100'000	0.88%	1'663'200	1.21%	-563	-33
Constitution provision longévité	130'000	0.10%	-	0.00%	130	10
Sous-total II	3'263'600	2.61%	2'909'800	2.11%	354	49
Frais gestion de fortune	930'000	0.74%	941'400	0.68%	-11	6
Total	4'193'600	3.35%	3'851'200	2.80%	342	55
<i>Fortune productive:</i>	<i>125'262'883</i>		<i>137'752'400</i>			<i>-9.1%</i>

Sous ces hypothèses, et avec toutes les réserves d'usage, le besoin de **rendement cible** s'établirait à **3.35%**, contre 2.80% en 2022.



Par rapport au rendement attendu de l'allocation effective à 3.55% (net de frais), **le niveau cible net de 2.61% serait couvert**. La marge est confortable.

Cette augmentation par rapport au besoin de rendement de 2022 s'explique principalement par un objectif de rémunération des avoirs au niveau du taux technique. Un niveau moins ambitieux de 1.00% permettrait de diminuer le besoin de rendement cible de -0.55%.

Quelques sensibilités pour une reconstitution de la RFV à sa cible :

- Le coût pour une RFV à son niveau cible en 5 ans représenterait 2.53% de rendement en plus, soit un besoin de rendement net de 5.14%, nettement en dessous du rendement attendu.
- Pour un horizon de temps de 10 ans, le besoin de rendement serait de 3.63%. Avec une rémunération de 1.25% (besoin de rendement à 3.51%), cet objectif pourrait être atteint avec le rendement attendu.
- Une rémunération des avoirs à 1%, permettrait une reconstitution de la RFV en 9 ans avec un rendement attendu net à 3.55%.

8.5. Examen de la marge de sécurité

L'objectif est de vérifier que la Fondation peut combler une baisse de degré de couverture de 10% en maximum cinq à sept ans et que la structure de la Fondation est compatible avec le niveau actuel du taux technique de 1.75%.

Nous avons tenu compte des éléments suivants :

- Rendement attendu de la stratégie de placement (allocation effective) de 3.55%.
- Besoin de rendement cible net de 2.61% (degré de couverture à 106.8%).
- Non-rémunération des avoirs de vieillesse (originellement à 1.75%).
- Mise en place de cotisations d'assainissement de 1.0% des salaires assurés, soit environ CHF 792'000/an.

La situation critique étant une situation de départ avec une « sous couverture » de 90%.

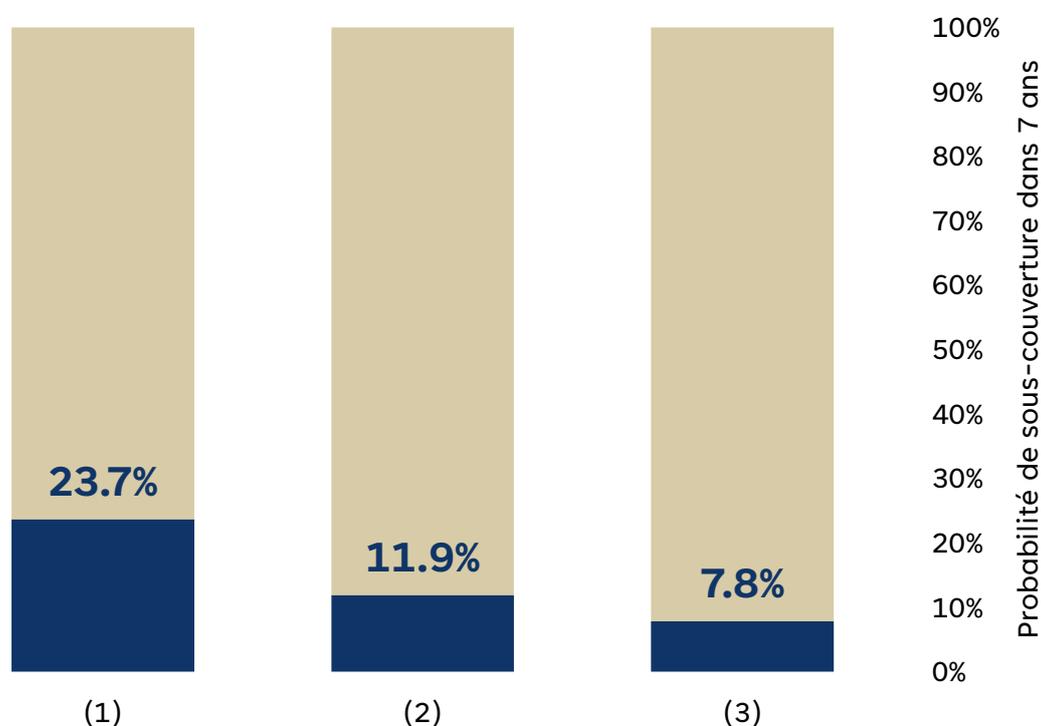
Dégré de couverture (taux technique à 1.75%)*	90%	100%	106.8%
Rendement attendu de la stratégie de placement	3.55%	3.55%	3.55%
Impact cotisations d'assainissement de 1%	0.86%	0.76%	0.63%
Non rémunération de l'épargne (ici 1.75%)	1.72%	1.52%	1.26%
Besoin de rendement	-3.55%	-3.13%	-2.61%
Marge	2.58%	2.70%	2.84%
Gain sur 5 ans	12.91%	13.48%	14.20%
Gain sur 7 ans	18.08%	18.88%	19.88%

*: les degrés de couverture impactent la Fortune productive utilisée pour le calcul du besoin de rendements et autres ratios de la manière suivante : $F\text{ Prod} = DC\% \times C_p$

La situation de la Fondation est **favorable** puisqu'un découvert de 90% pourrait être résorbé dans un délai inférieur à 5 ans avec les mesures d'assainissement mentionnées plus haut.

La Fondation dispose ainsi **d'une marge de sécurité confortable à moyen terme** en cas de sous couverture.

La probabilité de se trouver en sous couverture dans les 7 ans, avec le degré de couverture actuel de 106.7%, se présente comme suit :



- (1) Sans cotisations d'assainissement (de 1.0%) ni non-rémunération de l'épargne (de 1.75%)
- (2) Sans cotisations d'assainissement, avec non-rémunération de l'épargne
- (3) Avec cotisations d'assainissement, non-rémunération de l'épargne et suppression du montant non garanti des rentes.

8.6. Conclusions

Sur les cinq dernières années, **le financement courant de la Fondation n'a pas été couvert** suite à un mauvais résultat financier en 2022. La cause est conjoncturelle.

Structurellement, toutes les prestations et garanties offertes par la Fondation sont financées.

- Il n'y a pas eu de déficit structurel. Le résultat sur cotisations a dégagé un excédent correspondant à environ 2.00% des salaires assurés en moyenne sur les cinq dernières années après déduction des frais d'administration. Les autres charges ont été financées par les excédents de ce processus.

Cet excédent devrait se maintenir.

- Le besoin de rendement net évalué à 2.61%, comprenant une rémunération des avoirs à 1.75%, est couvert par les rendements espérés de l'allocation de la fortune actuelle, à 3.55%. La marge est confortable.

Toutes choses égales par ailleurs, **le financement de la Fondation est assuré avec une marge de sécurité suffisante.**

De ce point de vue, la situation de la Fondation est **favorable.**

9. Résultat de l'examen de l'expert

9.1. Sécurité financière

Les valeurs suivantes permettent d'évaluer la sécurité financière de la Fondation :

	31.12.2022	31.12.2021	Evolution	31.12.2018
Degré de couverture selon art. 44 al. 1 OPP2	106.80%	125.30%	-18.50%	108.70%
Degré de couverture cible ¹	119.30%	119.30%	+0.00%	119.00%
Taux d'intérêt technique appliqué par la Fondation	1.75%	1.75%	+0.00%	2.00%
Taux d'interet DTA4	2.68%	1.87%	+0.81%	2.00%
Rendement attendu du portefeuille (net)	3.55%	3.20%	+0.35%	3.02%
Rendement nécessaire cible ^{2 3}	3.35% / 2.61%			3.18% / 2.49%
... avec rémunération des avoirs à 2.25%	3.71% / 2.97%			

¹ : avec une RFV à 100% de l'objectif

² : brut/net de frais de gestion de fortune

³ : rémunération des avoirs à 1.75%

Le **bilan actuariel de la Fondation est équilibré**. Au 31.12.2022, il présente, selon l'art. 44 OPP2, un excédent de couverture de CHF 8'540'124, soit un **degré de couverture de 106.80%**.

La réserve de fluctuation de valeurs est 35% de son objectif cible de CHF 24'393'743. La **capacité de risque est restreinte**.

Le **niveau cible de la RFV** est adéquat et sa méthode de calcul, appropriée.

La Fondation a pris des mesures de sécurité complémentaires suffisantes, conformément à l'art. 43, al. 1 et 2 OPP2.

Les **bases techniques sont adéquates**. Le taux technique de 1.75% est inférieur à la borne supérieure selon DTA 4 (de 2.68% au 31.12.2022) et est en accord avec le rendement attendu de l'allocation de la fortune, la structure des effectifs et les marges de sécurité nécessaires. Les tables de mortalité sont les plus récentes parues (au 31.12.2022).

Le besoin de rendement nécessaire cible devrait être couvert par la stratégie de placement avec une marge.

Les capitaux de prévoyance des bénéficiaires de rente sont calculés selon la méthode de capitalisation en caisse fermée. Les provisions techniques nécessaires ne sont pas toutes entièrement constituées, mais leur niveau est adéquat.

9.2. Capacité d'assainissement

La **capacité d'assainissement** de la Fondation reste **bonne**. La non-rémunération de l'épargne serait une mesure d'assainissement efficace.

9.3. Dispositions réglementaires

Les dispositions réglementaires de nature actuarielle concernant les prestations et le financement actuellement en vigueur sont conformes aux dispositions légales.

9.4. Financement courant

Comme l'a montré l'analyse au chapitre 8.2, le financement courant de la Fondation n'a pas été globalement assuré sur les cinq derniers exercices suite à des événements conjoncturels sur l'exercice 2022. Structurellement, la Fondation dégage des excédents.

- Les prestations de retraite sont déterminées selon un plan en primauté des cotisations : les bonifications de vieillesse, croissantes avec l'âge, sont financées par des cotisations constantes supérieures.
- Les prestations de risque décès et invalidité sont entièrement réassurées. La Fondation règle une prime de réassurance forfaitaire et se finance collectivement sur l'excédent de cotisations disponible après déduction des bonifications d'épargne.

Ces excédents ont été suffisants pour financer les primes de risque et les frais d'administration. Les frais d'administration sont financés par la contribution risque et frais.

- Il n'y a pas de déficit structurel.
- Le rendement attendu espéré de l'allocation de la fortune est supérieur au rendement cible nécessaire avec une marge de sécurité importante. Le **financement courant** de la Fondation devrait donc **être assuré à moyen terme**.

9.5. Perspectives de l'expert

La situation financière de la Fondation est saine. Le financement courant est assuré par des niveaux de cotisations suffisants. Les besoins de liquidité prévisibles sont actuellement couverts.

La Fondation doit cependant faire face à des solidarités importantes :

- Entre jeunes assurés actifs et plus âgés de par le financement collectif.
- Entre actifs et nouveaux retraités avec un niveau de taux de conversion plus élevé que sa valeur actuarielle.

Ces solidarités sont actuellement financées et devraient le rester au moins à moyen terme, même si le niveau augmentera avec la progression de la longévité si les paramètres ne sont pas adaptés. La Fondation doit évaluer quel niveau de solidarité elle souhaite.

Une modification de la structure d'âge des assurés actifs pourrait entraîner une modification substantielle du financement et de son équilibre. Ceci n'a pas été historiquement le cas, l'âge moyen des effectifs restant stable depuis au moins 2013.

Nous sommes **confiants dans l'avenir de la Fondation**

10. Recommandations

10.1. Taux technique

Au vu des éléments suivants :

- Rendement attendu de l'allocation de la fortune à long terme de 3.55%.
- Rendement nécessaire cible net à 2.61%.
- Marges de sécurité adéquates.

Nous proposons à la Fondation **d'augmenter son taux technique à 2.00%**. Un maintien à 1.75% serait tout à fait possible et un niveau jusqu'à 2.50% serait raisonnable.

11. Attestation de l'expert

Nous confirmons que :

- Les dispositions actuarielles réglementaires concernant les prestations et le financement sont conformes aux dispositions légales.
- La Fondation offre la garantie qu'elle est en mesure de respecter ses obligations au 31.12.2022.
- Les mesures prises pour couvrir les risques actuariels sont suffisantes.
- Le niveau cible de la réserve de fluctuation de valeurs est approprié.
- Au 31.12.2022, le taux technique de 1.75% est inférieur à la borne supérieure selon la DTA4 de la CSEP et offre une marge de sécurité suffisante compte tenu du rendement attendu de la fortune, du besoin de rendement et de la capacité d'assainissement.
- Les tables de mortalité sont adéquates.

Nous tenons à remercier le Conseil de fondation de la confiance qu'il nous témoigne et restons à sa disposition pour tout renseignement complémentaire.

Lausanne, le 6 décembre 2023

Christophe Steiger

Expert en caisses de pensions CSEP
Expert exécutant

Christophe Steiger
allea SA, expert co-contractant

Lionel Tricot

Actuaire

Urs Barmettler
allea SA, expert co-contractant

Annexe 1 - Méthodologie du test de solvabilité PKST®

Concernant les sociétés d'assurance, le législateur veille, grâce aux directives de solvabilité définies dans la Loi sur la surveillance des assurances (LSA) et l'Ordonnance sur la surveillance (OS), à ce qu'elles puissent, à tout moment, faire l'objet d'une liquidation ou d'une résolution correcte. Atteindre cet objectif, sans que les preneurs d'assurance ne subissent de dommages, requiert la possibilité de réaliser une analyse uniforme, fondée sur le risque, de la liquidation – ou de la solvabilité – pour toutes les sociétés d'assurance, ce que permet le Swiss Solvency Test (SST)

Il existe, entre les sociétés d'assurance (assurance-vie) et les institutions de prévoyance, des différences institutionnelles fondamentales qui font obstacle au transfert direct de la méthodologie SST aux caisses de pensions. À la différence des sociétés d'assurance, les caisses de pensions affichent une grande rigidité. Dans les caisses de pensions d'entreprises, la relation contractuelle n'est pas résiliable. Chaque assuré est tenu de s'affilier à la prévoyance professionnelle (obligatoire). De manière générale, il n'a d'impact sur le choix de la caisse de pension qu'à travers le choix de l'employeur. Au sein des sociétés d'assurance, il existe par ailleurs une répartition compliquée des excédents entre les actionnaires et les preneurs d'assurance.

Dans les caisses de pensions par contre, les bénéfices et les pertes sont portés par la communauté de risque de l'institution de prévoyance. Cette dernière est une organisation à but non lucratif. Du fait des rigidités et de la structure à but non lucratif, un découvert (temporaire) peut y être en principe supporté, il n'y a pas de nécessité impérative de solvabilité. L'idée du maintien de la caisse doit au contraire se répercuter dans l'évaluation, pertinente pour les mesures d'assainissement. Cette idée ne peut se quantifier uniformément, elle inclut obligatoirement les préférences de l'organe de direction. Dans l'évaluation des caisses de pensions suisses, l'individualité est donc incontournable.

Sur cette toile de fond, le test de solvabilité des caisses de pensions suisses (PKST = Pensionskassen-Solvenz-Test) poursuit donc un autre objectif que le SST dédié aux sociétés d'assurance. La méthode de calcul de la solvabilité requise dans le cadre du PKST a donc été adaptée en conséquence.

Le PKST® vérifie que la caisse de pension peut être liquidée ou dissoute à des conditions « proches du marché » avec un niveau de sécurité suffisant en l'espace d'un an.

Le test de solvabilité présente les caractéristiques suivantes :

- Dans la mesure du possible, la fortune disponible est calculée au prix du marché
- Les engagements envers les assurés actifs et invalides sont évalués à hauteur de leurs prestations de sortie
- Les rentes sont évaluées de telle sorte que des acquéreurs puissent, avec un niveau de sécurité suffisant, être trouvés pour reprendre les engagements de rentes. Cela signifie que dans la mesure du possible, le taux d'escompte est sans risque et que l'augmentation prévisible de l'espérance de vie est prise en compte
- La notion de Market Value Margin est introduite de façon à prendre en compte l'incertitude dans l'évaluation des engagements des rentiers
- Dans l'évaluation en vue de la liquidation, seules sont constituées les provisions techniques qui devraient l'être, indépendamment du plan de prévoyance, par tout repreneur potentiel des effectifs
- La Réserve de Fluctuation de Valeurs est remplacée par la notion de Capital-cible qui inclut les risques suivants :
 - > Le risque des placements financiers : ce risque englobe le risque d'évaluation et le risque de crédit des placements. Les paramètres à utiliser sont évalués sur un horizon temporel de dix ans
 - > Le risque de taux d'intérêt : les engagements évalués en valeur de marché sont sensibles à l'évolution des taux d'intérêts. Ce risque concerne aussi bien la fortune de prévoyance que les engagements de prévoyance à l'égard des rentiers
 - > Le risque d'assurance : l'incertitude sur la longévité, la mortalité et l'invalidité génère un risque supplémentaire pour les assurés actifs
- On tient compte de la corrélation entre les risques de placements et de taux d'intérêt lors du calcul du Capital-cible, en utilisant le principe d'Expected Shortfall avec un degré de confiance à 95%.

Les principales différences avec le degré de couverture selon l'art. 44 al. 1 OPP2 résident dans l'évaluation des rentes en cours selon les taux du marché et des tables de génération.

De plus, le Capital-cible remplace la Réserve de Fluctuation de Valeurs et les différentes provisions techniques.

Annexe 2 - Détails du résultat par source

Résultat financier

	2018	2019	2020	2021	2022	Total	Total 2018-2021
1. Résultat financier	-6'684'542	9'938'872	1'903'384	7'709'204	-21'346'501	-8'479'583	12'866'918
Résultat sur investissement brut	-4'776'689	12'986'044	4'576'132	11'864'386	-19'158'548	5'491'324	24'649'873
Frais de gestion de fortune	-949'837	-791'379	-830'576	-1'126'846	-941'409	-4'640'047	-3'698'638
Rémunération des avoirs des actifs	-677'289	-1'933'683	-1'517'139	-2'665'297	-836'657	-7'630'065	-6'793'408
Intérêt technique sur les réserves mathématiques	-280'726	-322'110	-325'033	-363'040	-409'886	-1'700'795	-1'290'909

F. Gestion en % Fortune Productive N-1 -0.9% -0.8% -0.7% -0.9% -0.7%

Résultat sur cotisations

	2018	2019	2020	2021	2022	Total	Total 2018-2021	Moyenne 2018-2022
2. Résultat sur cotisations	1'543'570	1'929'732	2'140'588	2'405'556	2'497'065	10'516'512	8'019'446	
Contributions disponibles	2'509'565	2'617'320	2'772'271	3'254'526	3'687'498	14'841'180	11'153'682	2'103'000 2.7%
Solde Fonds de Garantie	38'775	30'699	25'254	22'671	45'753	163'151	117'398	33'000 0.0%
Prime de réassurance	-587'416	-666'935	-610'500	-871'640	-1'236'186	-3'972'677	-2'736'491	-795'000 -1.0%
Sinistres de l'année	-339'803	-	-	-	-	-339'803	-339'803	-68'000 -0.1%
Total salaire effectif	55'261'605	57'811'600	60'617'873	70'986'060	79'629'464			
% sal effectif	2.8%	3.3%	3.5%	3.4%	3.1%			

- Les primes de réassurance ont fortement augmenté

Processus d'assurance hors cotisations

	2018	2019	2020	2021	2022	Total	Total 2018-2021	
3. Résultat assurance hors cotisations	-853'435	-2'497'675	-784'657	-15'384	-1'663'167	-5'814'318	-4'151'151	
Résultat net de l'activité d'assurance	-177'880	-2'837'735	-554'864	-686'042	-409'613	-4'666'135	-4'256'521	-1'163'000 -1.5%
Résultat Provisions non techniques	-90'000	14'000	68'623	47'877	-3'032	37'468	40'500	-933'000 -1.2%
Rémunération des capitaux épargne	677'289	1'933'683	1'517'139	2'665'297	836'657	7'630'065	6'793'408	7'000 0.0%
Intérêt technique sur les réserves mathématiques	280'726	322'110	325'033	363'040	409'886	1'700'795	1'290'909	1'526'000 1.9%
Résultat sur cotisations	-1'543'570	-1'929'732	-2'140'588	-2'405'556	-2'497'065	-10'516'512	-8'019'446	340'000 0.4%
								-2'103'000 -2.6%

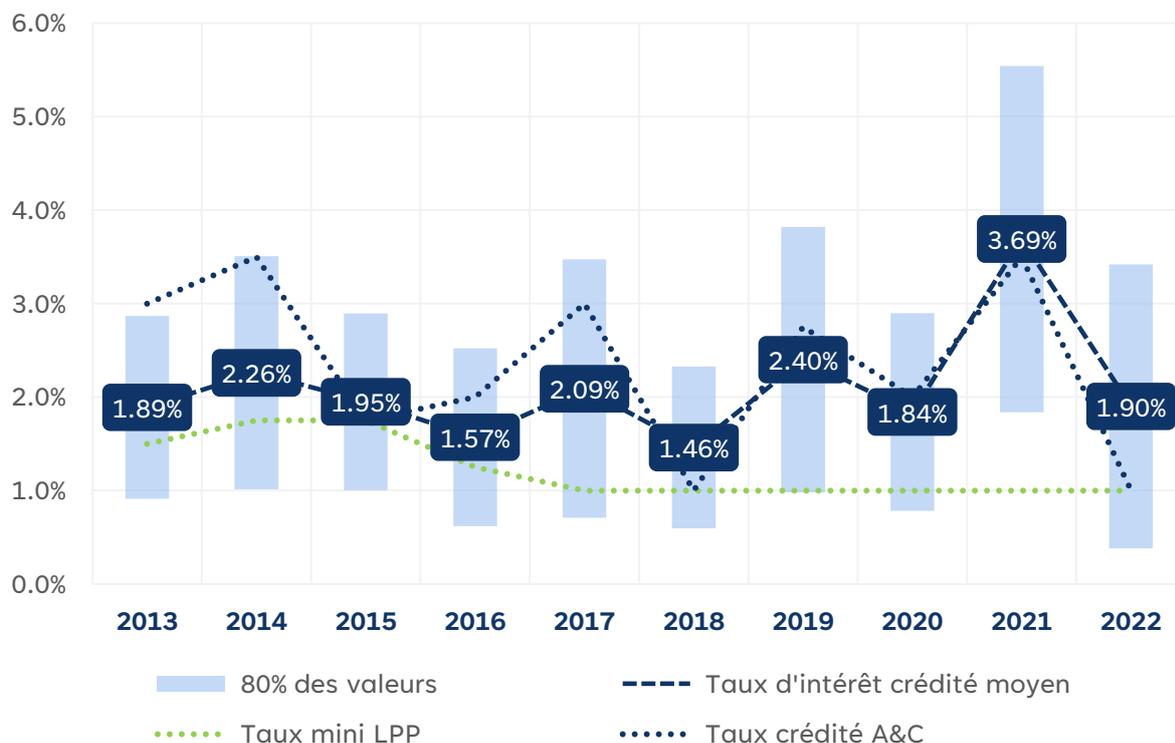
Résultat sur frais d'administration et autres

	2018	2019	2020	2021	2022	Total	Total 2018-2021	
4. Résultat sur frais d'administration et autres	-614'638	-531'055	-516'431	-444'948	-615'367	-2'722'439	-2'107'072	
Frais d'administration	-780'831	-695'569	-660'276	-599'608	-767'492	-3'503'776	-2'736'284	-544'000
Produits / - Frais divers	166'193	164'515	143'845	154'660	152'124	781'337	629'213	-701'000
% salaire effectif	-1.1%	-0.9%	-0.9%	-0.6%	-0.8%			156'000

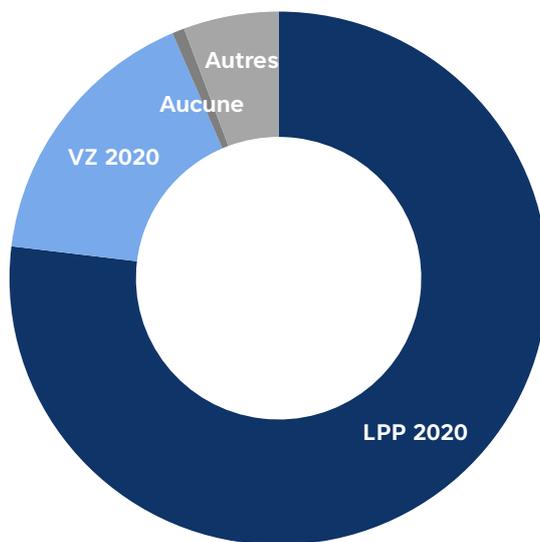
Annexe 3 - Statistiques de la CHS-PP

Vous trouverez les dernières statistiques au 31.12.2022 pour les institutions de prévoyance sans garantie étatique et sans solution d'assurance complète.

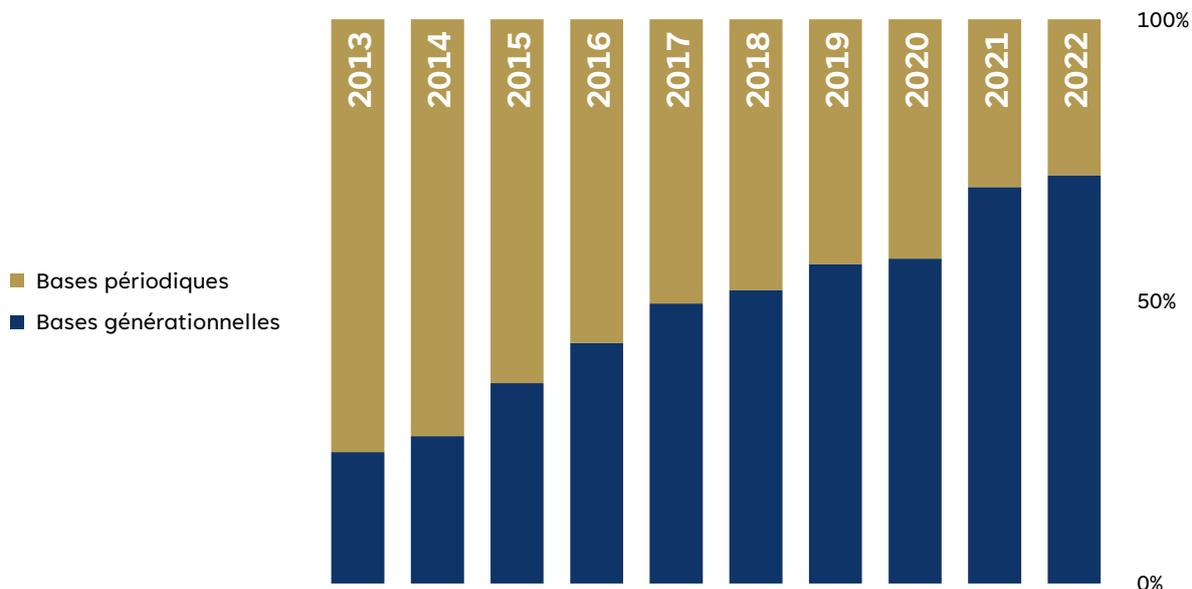
Graphique 1 - Taux d'intérêt crédité sur les avoirs de vieillesse



Graphique 2 - Bases biométriques au 31.12.2022

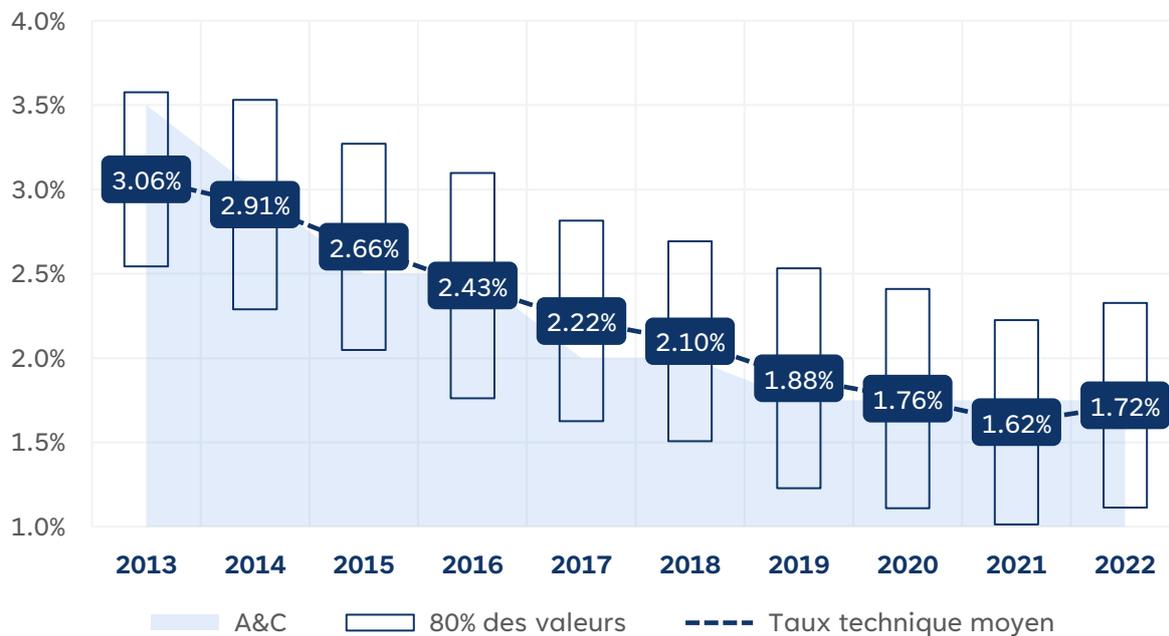


Graphique 3 - Bases biométriques

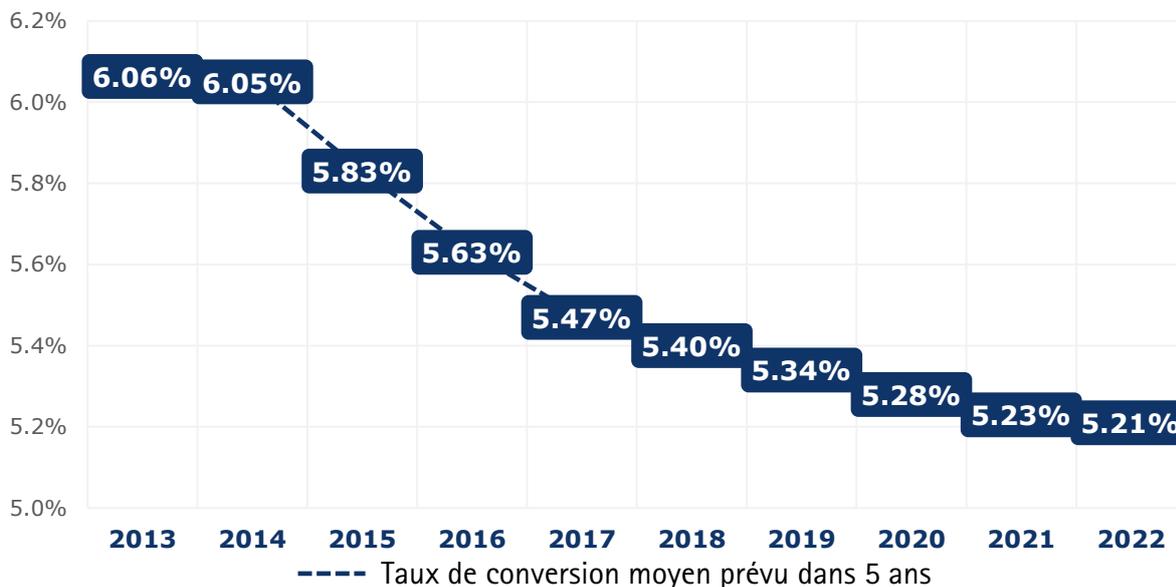


Les proportions sont exprimées en pourcentage des capitaux de prévoyance et non du nombre d'institutions de prévoyance.

Graphique 4 - Taux technique



Graphique 5 – Taux de conversion (prévu dans 5 ans)



Graphique 7 – Degré de couverture (bases individuelles)

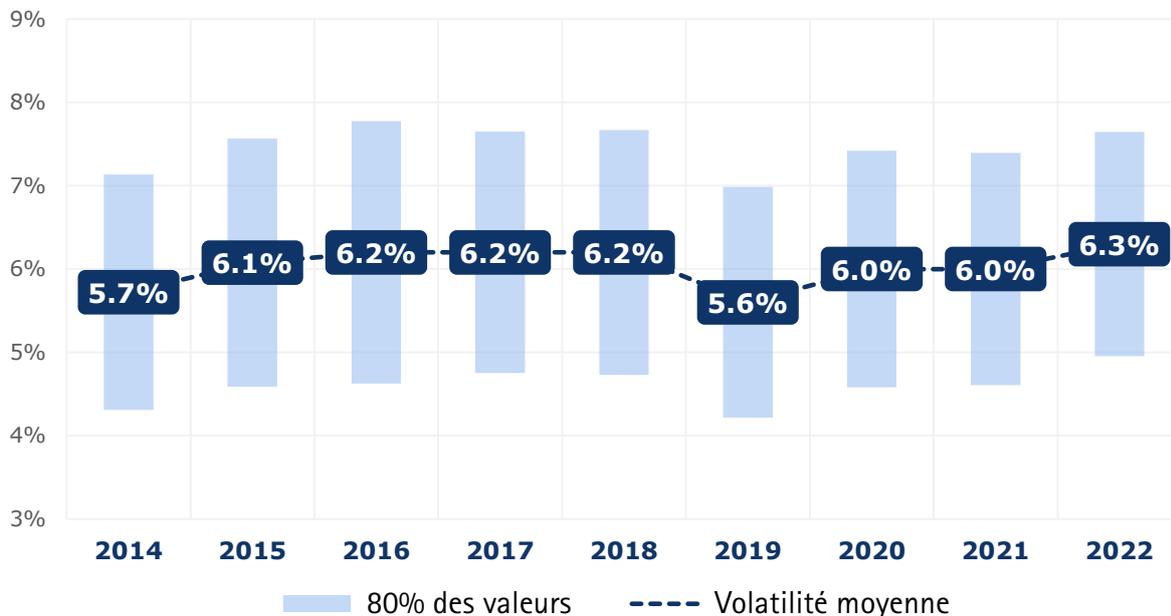
La situation de la Fondation est aujourd’hui plus favorable que la moyenne.



Graphique 8 – Statistique CHS-PP : Allocation stratégique



Graphique 9 – Statistique CHS-PP : Volatilité



Graphique 10 – Statistique CHS-PP : objectif cible de RFV

