

## CAISSE DE PENSIONS

Rapport annuel  
et états financiers pour  
l'exercice clos au 31 décembre **2020**

vérifiés par les représentants de la  
**COUR DES COMPTES DE FINLANDE**



Suite à donner		Procédures de vote
Recommandation	<b>COMITÉ DES FINANCES</b> 377 <sup>e</sup> réunion 16 juin 2021	Majorité simple des États membres représentés et votant et 51 % des contributions de tous les États membres
Décision	<b>CONSEIL SESSION PUBLIQUE</b> 203 <sup>e</sup> session 17-18 juin 2021	Majorité simple des États membres représentés et votant

**Il est demandé au Comité des finances de recommander au Conseil d'approuver, et au Conseil d'approuver, le rapport annuel et les états financiers de la Caisse de pensions du CERN pour l'exercice clos au 31 décembre 2020 et de donner quitus à l'administrateur de la Caisse de pensions.**

# CAISSE DE PENSIONS

Rapport annuel

et états financiers

pour l'exercice clos au 31 décembre 2020

Les états financiers contenus dans le présent rapport sont publiés conformément aux normes comptables internationales pour le secteur public (IPSAS - *International Public Sector Accounting Standards*) et aux Statuts et Règlements de la Caisse de pensions.



# Table des matières

LETTRE DU PRÉSIDENT .....	4
---------------------------	---

## RAPPORT ANNUEL

I. RAPPORT DU CONSEIL D'ADMINISTRATION DE LA CAISSE DE PENSIONS .....	8
1. Composition des organes de la Caisse et conseillers (2020) .....	8
2. Vue d'ensemble de l'année 2020 .....	11
3. Membres et bénéficiaires .....	13
4. Situation actuarielle de la Caisse .....	14
5. Rapport sur les placements .....	19
II. ANNEXE .....	28

## ÉTATS FINANCIERS

III. AVIS DES COMMISSAIRES AUX COMPTES .....	38
IV. ÉTATS FINANCIERS .....	42
1. État de la situation financière .....	42
2. État de la performance financière .....	43
3. Tableau des flux de trésorerie .....	44
4. État des variations des actifs nets affectés au paiement des prestations.....	45
V. NOTES AUX ÉTATS FINANCIERS .....	46
VI. EXTRAIT DU RAPPORT DE L'ACTUAIRE SUR LA CAISSE DE PENSIONS AU 31 DÉCEMBRE 2020 .....	80



# Lettre du Président

En ma qualité de président du Conseil d'administration de la Caisse de pensions, j'ai le plaisir de vous présenter le rapport annuel et les états financiers de la Caisse pour l'exercice clos au 31 décembre 2020. Ce rapport vous fournira des informations actualisées utiles sur la situation financière de la Caisse ainsi qu'un résumé de sa stratégie et de ses performances de placement en 2020.

L'année a été dans l'ensemble volatile pour les marchés financiers, en raison principalement des incertitudes causées par la pandémie de COVID-19. Il a donc été encourageant de constater que la Caisse a enregistré en 2020 une performance aussi remarquable et par ailleurs nettement supérieure à celle d'un grand nombre d'autres caisses. Des informations plus détaillées sur les activités d'investissement et la performance figurent dans le rapport sur les placements à la section 5 du présent document.

Malgré la situation inédite liée à la pandémie, le Service des prestations de la Caisse a tout mis en œuvre pour offrir le même niveau élevé de service à ses membres et bénéficiaires. Le site web mis à jour, lancé en 2019, est resté une source d'informations précieuse sur la Caisse et ses prestations. Les membres et les bénéficiaires ont continué de recevoir un flux régulier d'informations, avec les relevés annuels habituels. Néanmoins, tous les canaux de communication usuels n'étaient pas disponibles, puisque la Caisse n'a malheureusement pas toujours pu recevoir en personne les membres et les bénéficiaires. J'aimerais d'ailleurs remercier ces derniers pour leur patience, leur compréhension et leur disposition à utiliser notamment des outils de visioconférence pour contacter le Service des prestations. Enfin, les réunions d'information annuelles du CERN et de l'ESO ont été maintenues, mais sous forme virtuelle.

Durant sa session de décembre, le Conseil du CERN a approuvé une série de modifications apportées aux Statuts et Règlements de la Caisse de pensions, qui sont entrées en vigueur au 1<sup>er</sup> janvier 2021. Parmi ces modifications, on peut citer la mise en place de dispositions relatives à la fraude (articles I 1.07, I 4.09 et I 4.10), ainsi que des modifications techniques, pour la plupart liées aux prestations (chapitre II). Des changements ont également été apportés en ce qui concerne l'acquisition d'une pension de conjoint survivant pour les bénéficiaires d'une pension de retraite ou d'une pension d'invalidité totale qui se sont mariés<sup>1</sup> à compter du 1<sup>er</sup> août 2006. L'article II 5.09 a notamment été modifié, et un nouveau Règlement (Chapitre V) a été adopté. Les Statuts et Règlements à jour peuvent être consultés sur le site de la Caisse de pensions : (<https://pensionfund.cern.ch>).

En raison du principe de rotation, la composition du Conseil d'administration de la Caisse de pensions a connu en 2020 davantage de changements qu'à l'accoutumée. Début 2021, le Conseil d'administration comptait six nouveaux membres sur dix. En septembre, Charlotte Jamieson a quitté ses fonctions de présidente du Conseil d'administration. Au nom de ce dernier, je tiens à lui adresser mes plus chaleureux remerciements pour sa précieuse contribution aux activités de la Caisse durant tout son mandat. La fin de l'année a coïncidé avec l'expiration du deuxième mandat de trois ans de Michel Baboulaz, de John Breckenridge et d'Adrian Cunningham, ainsi que du mandat de Martin Steinacher en qualité de directeur des finances et des ressources humaines du CERN et, donc, de membre ès qualités du Conseil d'administration. En outre, Véronique Halloin a quitté le Conseil d'administration pour honorer d'autres engagements professionnels. J'aimerais exprimer ma gratitude envers chacun de ces cinq membres pour le travail important qu'ils ont fourni tout au long de leur mandat. Je remercie en particulier Adrian Cunningham pour son engagement à la présidence du Comité actuariel et technique durant quatre ans.

Lors de sa session de décembre 2020, le Conseil du CERN a nommé Joanne Segars et Andreas Hilka membres professionnels du Conseil d'administration de la Caisse de pensions, chacun pour une première période de trois ans. Nous sommes très heureux d'accueillir ces nouveaux membres, qui bénéficient tous deux d'une très riche expérience. Le Conseil a également élu Dirk Ryckbosch nouveau membre du Conseil d'administration nommé par le Conseil.

Par ailleurs, Raphaël Bello est devenu membre ès qualités du Conseil d'administration en tant que directeur des finances et des ressources humaines. Ces nominations prennent effet au 1<sup>er</sup> janvier 2021.

Enfin, je souhaite remercier tous les membres du Conseil d'administration de la Caisse de pensions et de ses sous-comités pour leur engagement et leur dévouement sans faille en 2020. Au nom des membres du Conseil d'administration, j'aimerais également adresser mes chaleureux remerciements au personnel de l'Unité de gestion de la Caisse de pensions pour l'assistance et le soutien qu'il a fournis.



Ossi Malmberg,  
Président du Conseil d'administration de la Caisse de pensions

# RAPPORT ANNUEL



# I. Rapport du Conseil d'administration de la Caisse de pensions

Le Conseil d'administration de la Caisse de pensions présente son rapport annuel et les états financiers pour l'exercice clos au 31 décembre 2020.

Une description de la Caisse de pensions et de sa structure de gouvernance figure à la note 1 « Informations générales » des états financiers.

## 1. Composition des organes de la Caisse et conseillers (2020)

### Conseil d'administration

Membres	Nommés par :
Ossi Malmberg, président (à compter du 25.09.2020) Charlotte Jamieson, présidente (jusqu'au 24.09.2020) Véronique Halloin (jusqu'au 31.12.2020) Dirk Ryckbosch (à compter du 01.01.2021)	Conseil du CERN
Marcus Klug	Conseil de l'ESO
Martin Steinacher (jusqu'au 31.12.2020) Raphaël Bello (à compter du 01.01.2021)	Ès qualités (en qualité de membre de la Direction du CERN responsable de l'Administration)
Peter Hristov, vice-président Isabelle Mardirossian	Association du personnel du CERN
Andreas Glindemann	Association du personnel de l'ESO
Michel Baboulaz (jusqu'au 31.12.2020) Philippe Charpentier (à compter du 01.04.2021)	Groupement des anciens du CERN et de l'ESO
John Breckenridge (jusqu'au 31.12.2020) Adrian Cunningham (jusqu'au 31.12.2020) Andreas Hilka (à compter du 01.01.2021) Joanne Segars (à compter du 01.01.2021)	Membres professionnels nommés par le Conseil du CERN

## Comité de placement

### Membres

---

Martin Steinacher, président (jusqu'au 31.12.2020)  
Raphaël Bello, président (à compter du 01.01.2021)

---

Jayne Atkinson

---

Jacob Bjorheim

---

Marcus Klug

---

Isabelle Mardirossian

---

## Comité actuariel et technique

### Membres

---

Adrian Cunningham, président (jusqu'au 18.02.2021)

---

Michel Baboulaz (jusqu'au 18.02.2021)

---

Marcus Klug

---

## Administrateur

---

Matthew Eyton-Jones

---

## Responsable des placements

---

Elena Manola-Bonthond

---

## Responsable des opérations

---

Kandy Mitchell

---

## Vérificateurs des comptes

	Nommés par :
Commissaires aux comptes du CERN Cour des comptes de Finlande (NAOF), <i>Helsinki, Finlande</i>	Conseil du CERN
Audit interne Service d'audit interne du CERN	Conseil du CERN

## Conseillers

### Actuaire de la Caisse

Buck Consultants Limited, *Londres, Royaume-Uni*

### Dépositaire central

Northern Trust Global Services SE., *Luxembourg*

### Consultant expert en risques

ORTEC Finance AG, *Pfäffikon, Suisse*

### Médecin-conseil du CERN

Jean-Pierre Lalain, *Genève, Suisse*

Une liste détaillée des conseillers de la Caisse figure à l'annexe du présent rapport.

## 2. Vue d'ensemble de l'année 2020

### Conseil d'administration de la Caisse de pensions

Le taux de participation des membres du Conseil d'administration aux réunions s'est élevé à 100 %. En raison de la crise sanitaire, toutes les réunions du Conseil d'administration et de ses comités, de la mi-mars à la fin 2020, se sont tenues à distance, par visioconférence. Par ailleurs, certains des ordres du jour ont été allégés, tandis qu'une séance a été ajoutée afin de faciliter l'adaptation à ce nouveau format.

À l'ordre du jour de ces réunions figuraient des points récurrents, comme l'approbation de la présentation au Conseil du CERN des états financiers et du rapport annuel de la Caisse, ainsi que l'approbation de la limite de risque de la Caisse et de son allocation stratégique des actifs. En outre, l'actuaire de la Caisse a présenté le tableau de bord actuariel au Conseil d'administration. L'Unité de gestion de la Caisse de pensions a de son côté présenté le budget annuel des dépenses administratives et le plan à moyen terme de la Caisse pour approbation, ainsi qu'un point sur le système de contrôle interne de la Caisse. Le programme de travail 2020-2023 pour l'audit interne de la Caisse a également été examiné par le Conseil d'administration de la Caisse de pensions, de même que quatre rapports d'audit interne portant sur des audits conduits en 2019 et 2020. Dans le cadre du suivi de ces audits, le Service d'audit interne a fait le point sur la mise en œuvre des recommandations d'audit.

Lors de sa réunion du 8 avril, le Conseil d'administration de la Caisse de pensions a reçu des informations actualisées de la part de l'Administrateur de la Caisse sur la planification de la poursuite des activités de la Caisse dans le contexte de la crise sanitaire. Cette mise à jour donnait des précisions sur les mesures prises et les évaluations des risques réalisées afin que la Caisse puisse continuer à remplir ses objectifs de haut niveau. Le Conseil d'administration de la Caisse de pensions a également été informé des communications faites régulièrement aux membres et aux bénéficiaires de la Caisse concernant les changements mis en œuvre afin d'assurer le bon fonctionnement du Service des prestations.

En 2020, le Conseil d'administration de la Caisse de pensions a examiné un rapport du Groupe de travail du Comité de concertation permanent sur l'acquisition de droits à pension pour le conjoint survivant, sur les dispositions relatives à la fraude et sur des modifications techniques liées au chapitre II des Statuts de la Caisse de pensions. La Directrice générale a demandé au Conseil d'administration de déterminer si les changements proposés par le CERN auraient un impact actuariel sur la Caisse. Dans sa réponse à la Directrice générale, le Conseil d'administration a déclaré être satisfait des dispositions relatives à la fraude et des modifications techniques apportées au chapitre II. Il a en outre indiqué que, selon les analyses de l'actuaire de la Caisse, les modifications concernant l'acquisition de droits à pension pour le conjoint survivant ne devraient pas avoir d'impact actuariel majeur sur la Caisse.

### Comité de placement

Le Comité de placement s'est réuni cinq fois en 2020 (quatre fois en 2019). L'Unité de gestion de la Caisse de pensions a régulièrement rendu compte au Comité de placement des performances de chaque classe d'actifs, afin que les mesures prises par l'Unité soient vérifiées et revues de manière à optimiser la performance de la Caisse, dans le respect de la limite de risque et de l'allocation stratégique fixées par le Conseil d'administration.

En 2020, le Comité de placement a examiné les mises à jour de plusieurs lignes directrices de la Caisse, notamment celles concernant les titres à revenu fixe, les actions, la gestion des liquidités et la couverture active. Il a également passé en revue les nouvelles lignes directrices pour les portefeuilles « Infrastructure » et « Terrains forestiers / terres agricoles ».

Le consultant expert en risques de la Caisse a présenté au Comité de placement les résultats d'une étude mise à jour sur les actifs à moyen terme. L'objectif est de fournir une base pour définir une allocation d'actifs cible à moyen terme qui soit compatible avec la limite de risque de la Caisse et avec les objectifs de rendement à plus longue échéance de l'étude sur les actifs à long terme.

L'Unité de gestion de la Caisse de pensions a en outre transmis au Comité de placement des informations à jour sur la remise en appel d'offres de certains contrats passés avec des prestataires externes, tels que ceux chargés du conseil en matière de risque ou d'audit préalable (*due diligence*) pour le capital-investissement.

En novembre, le Comité de placement a approuvé l'allocation stratégique des actifs de la Caisse pour 2021 et souscrit à la proposition, approuvée par la suite par le Conseil d'administration, de maintenir à -8 % la limite de risque de la Caisse en 2021 (pour une valeur à risque conditionnelle – CVaR – de 5 % à un an).

## Comité actuariel et technique

Le Comité actuariel et technique s'est réuni trois fois en 2020 (quatre fois en 2019).

Des points récurrents ont figuré à l'ordre du jour des réunions du Comité actuariel et technique tenues cette année, comme l'examen du rapport de fin d'année de l'actuaire et du tableau de bord semestriel. Le Comité actuariel et technique a de plus reçu le rapport annuel du médecin-conseil de la Caisse et un rapport de l'Unité de gestion de la Caisse de pensions sur la procédure annuelle d'envoi du certificat de vie. L'Unité de gestion de la Caisse de pensions a en outre transmis au Comité actuariel et technique un point sur sa feuille de route stratégique pour le Service des prestations.

Le Comité actuariel et technique a passé en revue l'analyse réalisée par l'actuaire de la Caisse concernant l'éventuel impact actuariel sur la Caisse des modifications proposées par le CERN dans le « Rapport du Groupe de travail du Comité de concertation permanent sur l'acquisition de droits à pension pour le conjoint survivant, les dispositions relatives à la fraude et autres questions techniques relatives aux chapitre II des Statuts de la Caisse ». Le comité a également transmis au Conseil d'administration de la Caisse de pensions des remarques additionnelles sur les modifications proposées, en particulier une évaluation des risques opérationnels et des coûts associés à la mise en application desdites modifications.

Vers la fin de l'exercice, le Comité actuariel et technique a lancé la planification de la prochaine étude actuarielle périodique (au 1<sup>er</sup> janvier 2022). Cette planification constituera un élément essentiel du programme de travail du comité en 2021.

### 3. Membres et bénéficiaires

Le nombre de membres et bénéficiaires au 31 décembre était le suivant :

	2020			2019		
	CERN	ESO	Total	CERN	ESO	Total
Personnes devenues membres (avant 01.01.2012)	1 648	302	1 950	1 711	310	2 021
Personnes devenues membres (après 01.01.2012)	1 743	209	1 952	1 719	193	1 912
<b>Nombre total de membres</b>	<b>3 391</b>	<b>511</b>	<b>3 902</b>	<b>3 430</b>	<b>503</b>	<b>3 933</b>
Pensions de retraite différées	243	58	301	218	58	276
Pensions de retraite	2 349	113	2 462	2 401	107	2 508
Pensions de conjoint survivant	828	16	844	796	14	810
Pensions d'orphelin	40	1	41	38	2	40
Pensions d'invalidité et prestations bénévoles	19	6	25	24	6	30
<b>Nombre total de bénéficiaires</b>	<b>3 479</b>	<b>194</b>	<b>3 673</b>	<b>3 477</b>	<b>187</b>	<b>3 664</b>

Le nombre de membres au 31 décembre 2020 était de 3 902 (3 933 au 31 décembre 2019), soit une diminution de 0,8 % par rapport au 31 décembre 2019.

Le nombre de bénéficiaires au 31 décembre 2020, hors participants au programme de retraite progressive, était de 3 673 (3 664 au 31 décembre 2019), soit une augmentation de 0,2 % par rapport au 31 décembre 2019.

Au cours de l'année, 461 membres ont quitté les deux organisations (CERN et ESO), contre 457 en 2019. Sur ces 461 départs, 69 étaient des départs à la retraite (48 en 2019) :

	2020				2019			
	Hommes	Femmes	Total	%	Hommes	Femmes	Total	%
Départs à la retraite	57	12	69	15%	42	6	48	10%
Pensions différées	19	1	20	4%	13	4	17	4%
Invalidité	-	-	-	0%	2	-	2	1%
Valeur de transfert	275	96	371	81%	298	92	390	85%
Décès	1	-	1	0%	-	-	-	0%
<b>Total des départs</b>	<b>352</b>	<b>109</b>	<b>461</b>	<b>100%</b>	<b>355</b>	<b>102</b>	<b>457</b>	<b>100%</b>

## 4. Situation actuarielle de la Caisse

Le taux de couverture est l'un des principaux indicateurs de mesure de la situation financière d'un régime de pension à prestations définies tel que la Caisse de pensions du CERN (ci-après la « Caisse »). Celui-ci indique dans quelle mesure les actifs de la Caisse couvrent le montant des engagements actuels et futurs. Il est égal à l'actif net à la date du bilan divisé par la valeur actualisée des engagements.

Un taux de couverture de 100 % signifie qu'un régime de pension est à même d'honorer l'ensemble de ses obligations, tandis qu'un taux de couverture supérieur ou inférieur à 100 % est synonyme, respectivement, de surcapitalisation et de sous-capitalisation. Le niveau de capitalisation peut fluctuer, c'est pourquoi nombre de caisses de pension visent un taux de couverture supérieur à 100 %.

### Évaluation des passifs

Il convient de noter qu'il existe plusieurs façons de définir et d'évaluer les passifs d'une caisse de pension. En conséquence, il est possible d'obtenir différents taux de couverture pour une même caisse.

La méthode ABO (*Accumulated Benefit Obligation* : obligations au titre des prestations cumulées) tient compte des engagements cumulés à une date d'évaluation donnée. Seules les prestations dues aux membres et aux bénéficiaires à cette date d'évaluation entrent dans le calcul, excluant toutes prestations futures cumulées.

La méthode PBO (*Projected Benefit Obligation* : obligations au titre des prestations projetées), en revanche, prend en compte l'augmentation attendue des prestations. Entrent dans le calcul l'augmentation attendue des traitements liée aux changements de carrière, l'indexation de ces traitements et celle des pensions. Le taux de couverture calculé selon la méthode PBO est généralement considéré comme l'indicateur le plus pertinent pour l'évaluation de la situation financière de la Caisse à une date donnée.

Pour mesurer l'évolution des engagements de la Caisse de pensions à l'avenir, l'approche PBO établit une projection fondée sur un ensemble cohérent d'hypothèses actuarielles. Les obligations au titre des prestations projetées peuvent être évaluées en « caisse fermée » ou en « caisse ouverte ». Dans le cas d'une projection en caisse fermée, il n'est pas tenu compte des nouveaux arrivants qui intégreront la Caisse dans le futur, mais seulement des membres actuels de la Caisse. À l'inverse, une projection en caisse ouverte tient compte des nouveaux arrivants et des prestations cumulées pour ces derniers au fil du temps.

Le tableau 1 ci-après récapitule les éléments pris en compte dans les différentes méthodes d'évaluation des engagements décrites précédemment.

Méthode de calcul des engagements	Années de service cumulées	Indexation des traitements	Indexation des pensions	Nouveaux arrivants
ABO	X			
PBO (en caisse fermée)	X	X	X	
PBO (en caisse ouverte)	X	X	X	X

Tableau 1

### Hypothèses actuarielles

Les méthodes de calcul du taux de couverture citées plus haut peuvent en outre s'appuyer sur différentes hypothèses actuarielles, notamment en matière d'indexation des traitements et des pensions, de longévité et de taux d'actualisation. Ces hypothèses résultent généralement de l'étude

des tendances suivies par ces variables au cours de différentes périodes. On compare les résultats réels de la Caisse sur la période aux hypothèses actuarielles utilisées par la Caisse dans ses modèles actuariels actuels et, en cas de divergence, on peut apporter des ajustements afin que les modèles reflètent mieux l'évolution historique et récente de ces hypothèses. Quand il est impossible de réaliser l'étude des résultats observés, les hypothèses actuarielles peuvent être formulées sur la base d'une stratégie de placement, des conditions de marché du moment, des statistiques en accès libre, de la législation, des normes comptables ou de la meilleure estimation possible des tendances futures. L'actuaire de la Caisse est nommé par le Conseil d'administration de la Caisse afin de réaliser des études actuarielles indépendantes.

En 2020, les données relatives à la situation financière de la Caisse de pensions du CERN ont été établies selon les approches suivantes :

1. Méthode comptable conforme à la norme comptable internationale (IAS) 26 – « Comptabilité et rapports financiers des régimes de retraite » (PBO – Caisse fermée)
2. Méthode d'évaluation du niveau de capitalisation révisée selon les hypothèses de meilleure estimation (PBO – Caisse fermée)
3. Méthode utilisée dans l'étude actuarielle périodique au 1<sup>er</sup> janvier 2019 selon les hypothèses de meilleure estimation (PBO – Caisse ouverte)

Les principales hypothèses actuarielles utilisées dans les méthodes précitées sont résumées dans le tableau 2 ci-après. Pour plus de précisions sur les hypothèses actuarielles appliquées en vertu de la norme IAS 26, consultez la section VI « Extrait du rapport de l'actuaire sur la Caisse de pensions au 31 décembre 2020 ». Les hypothèses actuarielles utilisées dans la méthode révisée d'évaluation du niveau de capitalisation au 31 décembre 2020 sont les hypothèses de meilleure estimation. Ces hypothèses sont celles qui ont été retenues pour l'étude actuarielle périodique au 1<sup>er</sup> janvier 2019.

Hypothèses actuarielles	Méthode comptable selon la norme IAS 26  PBO (en caisse fermée) 31 décembre 2020	Méthode révisée d'évaluation du niveau de capitalisation Hypothèses de meilleure estimation PBO (en caisse fermée) 31 décembre 2020	Étude actuarielle périodique  Hypothèses de meilleure estimation PBO (en caisse ouverte) 1er janvier 2019
Taux d'actualisation	Courbe AON Hewitt Suisse des taux de rendement des obligations AA des entreprises suisse (0,02 % <i>taux au comptant équiv.</i> )	1,5 % : jusqu'en 2021 2,5 % : 2022-2026 4,5 % : 2027-2031 5,7 % : à compter de 2032	1,5 % : jusqu'en 2021 2,5 % : 2022-2026 4,5 % : 2027-2031 5,7 % : à compter de 2032
Augmentation des traitements liée à l'inflation	0,7 % : jusqu'en 2021 0,9 % : 2022-2026 1,0 % : 2027-2031 1,4 % : à compter de 2032 (1,23 % <i>équiv. taux au comptant 30 ans</i> )	0,7 % : jusqu'en 2021 0,9 % : 2022-2026 1,0 % : 2027-2031 1,4 % : à compter de 2032	0,7 % : jusqu'en 2021 0,9 % : 2022-2026 1,0 % : 2027-2031 1,4 % : à compter de 2032
Indexation des pensions liée à l'inflation	0,7 % : jusqu'en 2021 0,9 % : 2022-2026 1,0 % : 2027-2031 1,4 % : à compter de 2032 (1,23 % <i>équiv. taux au comptant 30 ans</i> )	0,7 % : jusqu'en 2021 0,9 % : 2022-2026 1,0 % : 2027-2031 1,4 % : à compter de 2032	0,7 % : jusqu'en 2021 0,9 % : 2022-2026 1,0 % : 2027-2031 1,4 % : à compter de 2032
Augmentation des traitements liée aux changements de carrière	Boursiers : 0,0 % Non-boursiers : 2,0 % à 1,2 %. Réduction linéaire entre 18 et 64 ans (1,40 % <i>moyenne pondérée selon l'oblig.</i> )	Boursiers : 0,0 % Non-boursiers : 2,0 % à 1,2 %. Réduction linéaire entre 18 et 64 ans	Boursiers : 0,0 % Non-boursiers : 2,0 % à 1,2 %. Réduction linéaire entre 18 et 66 ans
Tables de mortalité et d'invalidité	ICSLT2013 - 77 %*	ICSLT2013 - 77 %*	ICSLT2013 - 77 %*

Tableau 2

\* Après analyse des résultats de mortalité de la Caisse, un facteur d'ajustement de 77 % sur les probabilités des tables ICSLT2013 a été proposé à titre d'hypothèse de meilleure estimation.

## Taux d'actualisation

L'une des hypothèses actuarielles les plus utilisées est le taux d'actualisation. Il permet de calculer la valeur actualisée des engagements futurs d'une caisse de pension et peut être calculé selon différentes méthodes. Compte tenu de l'horizon à long terme des engagements de la Caisse de pensions, les taux d'actualisation peuvent être basés sur les taux d'intérêt du marché à long terme ou sur des hypothèses actuarielles plus stables. Même une faible variation du taux d'actualisation peut avoir des effets importants sur la valeur des engagements et, par conséquent, sur le taux de couverture. Les différentes méthodes d'évaluation des engagements utilisées par la Caisse de pensions peuvent avoir recours à des taux d'actualisation différents.

## Explication des hypothèses actuarielles et des différentes méthodes d'évaluation des engagements

### Méthode comptable selon la norme comptable internationale (IAS) 26 – Comptabilité et rapports financiers des régimes de retraite

La Caisse prépare ses états financiers conformément aux normes comptables internationales pour le secteur public (IPSAS - *International Public Sector Accounting Standards*) et à la norme comptable internationale (IAS) 26.

En l'absence de norme IPSAS régissant l'établissement de rapports pour les régimes de retraite, la Caisse applique les dispositions de la norme IAS 26 pour la présentation des actifs nets affectés au paiement des prestations, de la valeur actualisée des engagements en matière de prestations de retraite et du déficit ou excédent qui en résulte.

La Caisse utilise l'approche PBO en caisse fermée pour évaluer ses engagements conformément à la norme IAS 26, ce qui lui permet d'évaluer sa situation financière en comparant son actif net à son passif au 31 décembre 2020. La méthode PBO prenant en considération les augmentations futures des traitements et des pensions, elle se traduit par des engagements d'un montant supérieur à ceux calculés selon la méthode ABO.

En vertu de la norme IAS 26, la Caisse a recours à un taux d'actualisation qui a pour référence des obligations d'entreprise suisses de première catégorie. Ce taux d'actualisation étant variable, il est susceptible d'entraîner une modification du taux de capitalisation d'une année sur l'autre. Le fait d'utiliser un taux variable pour calculer la valeur actualisée des engagements en matière de prestations de retraite montre bien dans quelle mesure les actifs nets de la Caisse au 31 décembre 2020, s'ils font l'objet de placements assortis de risques minimales, peuvent couvrir les passifs à cette date. On notera toutefois que l'approche « sans risque » utilisée pour déterminer le taux d'actualisation, bien que requise par les normes comptables, se traduit par un taux de couverture très prudent qui ne permet pas d'évaluer de manière fiable la santé financière de la Caisse.

### Méthode révisée d'évaluation du niveau de capitalisation

Cette méthode repose également sur l'approche PBO en caisse fermée, tout en s'appuyant sur un ensemble de paramètres actuariels différent, qui fournit la meilleure estimation du niveau de capitalisation à long terme. Les hypothèses actuarielles de meilleure estimation sont les hypothèses les plus susceptibles de se vérifier dans la pratique. Pour chaque hypothèse, la probabilité que les résultats réels soient plus favorables que les résultats attendus est de 50 %, et la probabilité que les résultats réels soient moins favorables que les résultats attendus est de 50 % également.

Dans l'ensemble, la probabilité d'enregistrer des gains actuariels devrait être égale à la probabilité d'enregistrer des pertes actuarielles dans les années à venir.

La méthode révisée se distingue de la méthode comptable principalement par son taux d'actualisation, qui, ici, représente l'objectif de la Caisse en matière de rendement des placements à long terme. Le recours à un taux d'actualisation cohérent réduit la volatilité du taux de couverture inhérente à l'approche comptable.

#### Méthode utilisée dans l'étude actuarielle périodique au 1<sup>er</sup> janvier 2019

Conformément à l'article I 4.04 des Statuts de la Caisse, une étude actuarielle périodique doit être réalisée au moins tous les trois ans. Cette étude a pour objet de présenter la situation financière de la Caisse au Conseil du CERN. La dernière étude actuarielle périodique date du 1<sup>er</sup> janvier 2019.

L'actuaire chargé de l'étude effectue une projection des actifs et des passifs de la Caisse au 1<sup>er</sup> janvier 2041, afin de déterminer le niveau de capitalisation attendu à l'avenir. Il fait également appel à la méthode PBO, mais la projection inclut les cotisations futures, le rendement attendu des actifs et le coût des prestations futures cumulées pour les membres actuels et les nouveaux membres du personnel. La prise en compte du coût des prestations futures pour la population actuelle et future ainsi que l'utilisation d'un taux d'actualisation cohérent font en sorte que cette méthode de calcul du taux de couverture est la plus appropriée.

Comme lors de la précédente étude actuarielle périodique, une approche de meilleure estimation a été employée afin de définir les hypothèses actuarielles pour l'étude actuarielle périodique au 1<sup>er</sup> janvier 2019.

Les hypothèses actuarielles de meilleure estimation sont les hypothèses les plus susceptibles de se vérifier dans la pratique. Pour chaque hypothèse, la probabilité que les résultats réels soient plus favorables que les résultats attendus est de 50 %, et la probabilité que les résultats réels soient moins favorables que les résultats attendus est de 50 % également. Dans l'ensemble, la probabilité d'enregistrer des gains actuariels devrait être égale à la probabilité d'enregistrer des pertes actuarielles dans les années à venir.

#### Niveau de capitalisation selon les différentes méthodes

Le tableau 3 ci-après présente le niveau de capitalisation obtenu selon chacune des méthodes d'évaluation employées. Il se fonde pour cela sur les hypothèses actuarielles détaillées dans le tableau 2. Les taux de couverture de l'année précédente évalués selon les deux premières méthodes sont présentés dans la section VI « Extrait du rapport de l'actuaire sur la Caisse de pensions au 31 décembre 2020 ». Le taux de couverture au 1<sup>er</sup> janvier 2041 n'apparaît pas puisque ces deux méthodes établissent des projections en caisse fermée.

Méthode de calcul des engagements	Niveau de capitalisation	Niveau de capitalisation	Niveau de capitalisation
	Méthode comptable selon la norme IAS 26 Au 31 décembre 2020 kCHF	Méthode révisée d'évaluation du niveau de capitalisation Au 31 décembre 2020 kCHF	Étude actuarielle périodique Au 1er janvier 2019 kCHF
Actifs nets de la Caisse	4 742 928	4 742 928	4 203 000
Passifs actuariels	12 865 859	5 945 658	6 197 000
Excédent/(déficit) de la Caisse	(8 122 931)	(1 202 730)	(1 994 000)
Taux de couverture à la date d'évaluation	36,9%	79,8%	67,8%
Taux de couverture au 1er janvier 2041	s.o.	s.o.	103,4%

Tableau 3

## Résumé

Il est possible d'adopter différentes méthodes de calcul des engagements et d'établir différents scénarios afin d'évaluer la situation financière d'une caisse de pension et de satisfaire aux exigences des normes comptables.

La meilleure méthode de calcul des engagements pour l'évaluation du niveau de capitalisation est la méthode PBO selon un scénario en caisse ouverte, telle que retenue pour l'étude actuarielle périodique triennale de la Caisse.

## 5. Rapport sur les placements

### Faits macroéconomiques marquants

En 2020, l'activité économique mondiale a diminué à un rythme inédit sous l'effet des confinements décrétés à l'échelle internationale en raison de la pandémie. Selon le FMI, le PIB mondial a perdu 2,9 %, soit la baisse annuelle la plus marquée des dernières décennies. L'impact a été généralisé puisqu'aussi bien les marchés développés (-4,9 %) que les marchés émergents (-2,4 %) ont subi une contraction de leur activité.

Dans la plupart des économies, la pandémie de COVID-19 a entraîné des confinements à grande échelle. La propagation mondiale du virus et les différentes vagues qui se sont succédé ont gravement entravé l'activité.

L'effet a été particulièrement aigu au premier semestre 2020. Le PIB chinois a surtout souffert au premier trimestre (-36,4 % sur une base trimestrielle annualisée), alors que le PIB des États-Unis ainsi que celui de la Zone Euro ont connu le déclin le plus marqué au deuxième trimestre (-31,4 % et -39,2 % respectivement sur une base trimestrielle annualisée).

Les incertitudes entourant la durée des confinements et les répercussions de la pandémie, de même que l'affaissement soudain de l'activité, ont entraîné les prix des actifs financiers dans une chute vertigineuse. Cette dernière a à son tour provoqué une détérioration très rapide des conditions financières, avec une mise à l'arrêt des marchés de financement, tandis que les marchés des actions vivaient l'une de leur dégringolade la plus abrupte jamais enregistrée.

Les responsables politiques ont toutefois répondu avec une vitesse elle aussi record. Ils ont immédiatement ajusté les politiques monétaires afin d'atténuer une partie des craintes pesant sur la stabilité financière. La Réserve fédérale américaine (Fed) a baissé ses taux d'intérêt de 150 bp à 0,25 % et introduit plusieurs programmes tels que ceux déjà déployés lors de la crise financière de 2008 afin d'approvisionner le marché en liquidités. Elle a en outre indiqué qu'elle rachèterait un volume important d'actifs, y compris – et pour la première fois – des dettes provenant d'emprunteurs moins solvables. Faisant preuve de la même détermination, d'autres banques centrales ont lancé des programmes similaires et augmenté leur bilan de manière substantielle. Partout dans le monde, les autorités ont également assoupli leur politique budgétaire. Dans les pays développés, les gouvernements ont consenti à des dépenses sans précédent pour venir en aide aux différents secteurs de l'économie et aider les consommateurs les plus durement touchés par la crise.

Les puissantes mesures de politique monétaire et budgétaire alliées à une amélioration progressive des perspectives de croissance ont fortement influencé le prix des actifs. La baisse du coût de l'emprunt et l'amélioration rapide des perspectives de certaines entreprises technologiques ont induit un très vif rebond des actions, en particulier aux États-Unis.

Au second semestre, les bonnes nouvelles sur le front de la vaccination contre le COVID-19, l'apaisement des incertitudes géopolitiques et les annonces concernant de nouvelles mesures de relance monétaire et budgétaire ont permis aux marchés financiers d'avoir une vision plus claire des trajectoires politiques et macroéconomiques à venir. Avec la nette embellie des perspectives à long terme, les prix des actifs risqués ont poursuivi leur ascension malgré le ralentissement économique à court terme dû à une résurgence des cas de COVID-19.

## Gestion du risque et allocation des actifs

La politique de gestion des risques et d'allocation des actifs de la Caisse de pensions est énoncée dans la Déclaration sur les principes de placement, qui a été approuvée par le Conseil d'administration. Elle repose sur une limite de risque et une allocation stratégique des actifs (SAA) déterminées annuellement, ainsi que sur la gestion de l'allocation actuelle des actifs (CAA) dans la limite de risque fixée par la Caisse et en conformité avec l'objectif de rendement.

L'objectif de rendement de la Caisse est d'atteindre ou de dépasser à long terme le taux d'actualisation actuariel de meilleure estimation après adaptation pour tenir compte du taux d'inflation à Genève. Pour la période comprise entre 2019 et 2021, cet objectif est de 0,80 % par an au-dessus de l'inflation à Genève. Le Conseil d'administration a fixé la même limite de risque en 2020 qu'en 2019, à savoir -8 % pour une CVaR (*Conditional Value-at-Risk*) de 5 %.

L'allocation stratégique des actifs 2020, définie par l'Unité de gestion de la Caisse de pensions en collaboration avec le consultant expert en risques (Ortec Finance), puis validée par le Comité de placement de la Caisse et approuvée par le Conseil d'administration de la Caisse de pensions, est résumée dans le tableau 1.

Classe d'actifs	Allocation actuelle des actifs au 31.12.2020	Allocation stratégique des actifs 2020	Allocation stratégique des actifs 2019
Titres à revenu fixe	26,31 %	30,50 %	31,50 %
Actions	21,23 %	16,00 %	15,00 %
Immobilier	16,99 %	19,00 %	20,00 %
Infrastructure	2,53 %	2,50 %	3,00 %
Terrains forestiers/terres agricoles	1,58 %	2,50 %	3,50 %
Capital-investissement	6,72 %	6,00 %	6,00%
Fonds spéculatifs	8,75 %	8,50 %	7,00 %
Matières premières/or	3,72 %	5,00 %	4,00 %
Liquidités	6,94 %	10,00 %	10,00 %

Tableau 1 : Allocation actuelle des actifs au 31.12.2020, allocation stratégique des actifs 2020 et allocation stratégique des actifs 2019.

*N.B. : le total de l'allocation actuelle des actifs est effectivement inférieur à 100 % étant donné que l'impact des contrats à terme et des options est inclus dans l'allocation aux actions.*

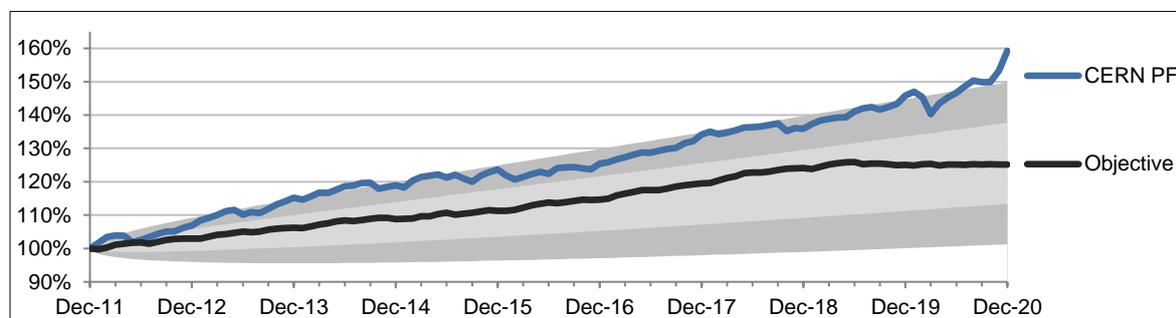
En 2020, la crise sanitaire alliée aux nouvelles mesures de politique monétaire et budgétaire inédites ont entraîné un niveau d'incertitudes tel que le consultant expert en risques a recommandé de recourir à une marge d'erreur pour la CVaR, conformément au cadre de gestion des risques de la Caisse de pensions du CERN approuvé par le Conseil d'administration de la Caisse de pensions en novembre 2017. Cette marge d'erreur accrue correspond à une fourchette de 2 points de pourcentage autour de la CVaR calculée. Elle a été instaurée le 12 mars 2020 et est restée en place jusqu'à la fin de l'année. Après l'effondrement de mars, le risque de l'allocation stratégique des actifs a progressivement augmenté à mesure que la reprise du marché progressait.

Tout au long de l'année, le niveau de risque de la Caisse, estimé par le consultant expert en risques au moyen de scénarios de déséquilibre, n'a pas franchi la limite de risque de -8 % pour une CVaR de 5 % à un an (compte tenu de la marge d'erreur de 2 points de pourcentage). Il convient de rappeler que le recours à des scénarios de déséquilibre, qui sont des prévisions à court terme, se justifie par l'horizon à un an de la limite de risque de la Caisse. Ces scénarios reflètent les politiques actuelles des banques centrales, qui tendent à maintenir le niveau de risque au-dessous des prévisions à long terme.

## Performance du portefeuille en 2020

En 2020, selon les informations fournies par APEX, l'entreprise externe chargée de suivre la performance au 31 décembre 2020, la Caisse a enregistré un rendement de 9,21 % net des honoraires de gestion de portefeuille des prestataires externes et des droits de garde. Cette performance a été calculée au moyen du taux de rendement pondéré en fonction du temps, afin d'éliminer les effets des flux de trésorerie externes et des différentes échéances y relatives sur les calculs de rendement. Elle n'inclut pas les frais pour la gouvernance et la gestion / les opérations internes<sup>1</sup>, qui se montent à environ 0,19 point de pourcentage.

Le graphique 1 ci-après illustre le rendement cumulé de la Caisse par rapport à son objectif de rendement depuis décembre 2011, selon les données fournies par l'entreprise indépendante externe chargée de suivre la performance de la Caisse désignée par le Conseil d'administration de la Caisse de pensions. L'objectif de rendement correspond au taux d'actualisation actuariel de meilleure estimation calculé au prorata par mois après adaptation pour tenir compte du taux d'inflation à Genève. Le rendement cumulé de la Caisse depuis cette date dépassait l'objectif de 34,07 points de pourcentage (données au 31 décembre 2020).



Graphique 1: Rendement cumulé par rapport à l'objectif

### Politique de couverture des taux de change

La Caisse a conservé une politique de couverture des taux de change prudente tout au long de l'exercice, couvrant, en moyenne, 99 % de ses positions en devises.

### Titres à revenu fixe

2020 a été une très bonne année pour les titres à revenu fixe. Le niveau inédit des mesures de relance instaurées dans le cadre des politiques monétaires des banques centrales a entraîné une contraction des taux d'intérêt gouvernementaux (rendement moyen de -0,50 % pour les obligations de la Confédération à 10 ans) et permis une solide performance des actifs risqués. En outre, partout dans le monde, les États ont déployé des politiques de dépenses budgétaires très offensives afin de contrer l'impact de la crise sanitaire.

---

<sup>1</sup> À savoir les frais du Conseil d'administration de la Caisse de pensions, du Comité actuariel et technique, du Comité de placement, ainsi que les dépenses pour l'actuaire, les services du CERN, le consultant expert en risques, le personnel de l'Unité de gestion de la Caisse de pensions, les collaborateurs temporaires et les prestataires de services externes impliqués dans le processus d'investissement, qui procèdent par exemple aux vérifications préalables (*due diligence*), fournissent des données, évaluent les biens immobiliers ou établissent des rapports de performance.

Encouragés par ces soutiens d'une ampleur exceptionnelle, les gouvernements et les entreprises ont émis des emprunts à un rythme record. Ainsi, selon l'*Institute of International Finance*, le total de la dette privée et publique a augmenté de 24 000 milliards d'USD, soit 35 points de pourcentage, pour atteindre 355 % du PIB mondial en 2020. Une partie de cette dette a été financée par les bilans des banques centrales, qui ont augmenté de plus de 5 000 milliards d'USD.

L'allocation aux titres à revenu fixe est restée stable en 2020 et a représenté 29 % environ des actifs totaux de la Caisse, s'inscrivant donc en dessous de la pondération de l'allocation stratégique des actifs (30,5 %). L'équipe de gestion de portefeuille a décidé de sous-pondérer l'exposition obligataire compte tenu du bas niveau, en termes absolus, des écarts et des taux d'intérêt.

La volatilité de marché a offert plusieurs opportunités qui ont contrebalancé la faible exposition de la Caisse aux classes d'actifs plus risqués (crédits et titres des marchés émergents). La gestion active de duration a permis une surperformance du portefeuille en mars, dans un contexte de volatilité, et réduit l'effet de la hausse des taux au second semestre. Les bons du Trésor à 10 ans ont commencé 2020 à 1,90 % avant de s'effondrer à 0,50 % en mars et de terminer l'année à 0,90 %.

À noter par ailleurs que les coûts liés à la couverture de l'exposition au risque de change ont fortement pénalisé les investissements en titres à revenu fixe libellés en dollar US (environ 1,57 % pour la paire USD/CHF reconduite chaque mois, alors que le rendement moyen des bons du Trésor à 10 ans était de 0,86 % environ).

La composante de dette privée du portefeuille comprend six fonds de prêts directs, un véhicule de « CLO » (*collateralised loan obligations - obligations adossées à des prêts bancaires*), un fonds obligataire de capital-risque et, depuis 2020, un fonds dont l'approche est axée sur les entreprises en difficulté / situations spéciales.

### Actions

Même si la crise sanitaire a provoqué une chute abrupte des cours boursiers au premier trimestre, 2020 a été dans l'ensemble une bonne année pour les marchés des actions aux États-Unis. La reprise a démarré en avril pour se poursuivre tout au long de l'année grâce au ferme soutien des principales banques centrales et au niveau inédit de relance budgétaire.

En 2020, les marchés des actions ont été particulièrement volatiles. L'indice S&P 500 a d'abord lâché 30,75 % avant de regagner 67,88 % et de dégager un rendement cumulé de 16,26 % à la fin de l'année. L'indice de référence européen a connu une trajectoire similaire, mais sa reprise a été moins vigoureuse et il a fini par céder 3,32 %. Quant au Topix japonais, il a enregistré un résultat intermédiaire, avec un rendement annuel de 4,84 %.

La plupart des portefeuilles américains et européens gérés activement ont battu leur indice de référence, venant ainsi doper la performance, déjà réjouissante, de la Caisse. Les surpondérations tactiques des technologies de l'information et de la consommation discrétionnaire ont été particulièrement bénéfiques aux portefeuilles actifs. Le portefeuille d'actions a dans l'ensemble généré une performance robuste de 22,3 %, hors coûts de couverture monétaire.

La couverture du marché européen et américain des actions est demeurée coûteuse compte tenu de la performance générale de la Caisse. Elle était néanmoins indispensable au maintien du risque au sein de la fourchette définie et a permis de protéger le portefeuille, surtout au premier trimestre. Après la reprise des marchés, l'allocation aux actions a été progressivement étoffée au maximum dans le respect de la limite de risque fixée, afin de permettre à la Caisse de tirer parti d'un environnement plus favorable à cette classe d'actifs.

## *Actifs réels : immobilier, terrains forestiers, terres agricoles et infrastructure*

Le portefeuille d'actifs réels englobe trois poches d'actifs : l'immobilier (biens détenus en propriété directe et fonds immobiliers), les terrains forestiers/terres agricoles et l'infrastructure.

### *Immobilier*

#### Biens détenus en propriété directe

Le portefeuille immobilier comprenait treize biens répartis entre différentes régions d'Europe occidentale : sept en France, trois en Suisse, deux au Royaume-Uni et un en Allemagne. Le portefeuille était principalement investi dans des propriétés stratégiques, avec uniquement deux biens à valeur ajoutée à Paris.

En 2020, le portefeuille a engrangé une performance solide de 14,7 % (couverture monétaire incluse), qui a largement été le reflet de l'évaluation annuelle des placements. Cette progression est principalement imputable à une grande propriété à Genève et aux sept biens français. Leur valeur a été dopée par une demande renforcée pour des actifs stratégiques défensifs de grande qualité. La propriété genevoise ainsi que les sept biens français combinés ont chacun contribué pour 50 % environ à la performance annuelle. À l'inverse, les propriétés situées au Royaume-Uni ont vu leur prix décliner sous l'effet de la pandémie, des problématiques liées au Brexit et de l'importante offre de biens à louer.

L'appréciation de capital de la plupart des actifs du portefeuille a entraîné, par effet mécanique, une chute des rendements. Ainsi, le rendement brut en euros du bien situé à Berlin est passé de 2,9 % en 2019 à 2,3 % en 2020.

Il convient en particulier de noter la forte résistance de l'ensemble du portefeuille aux conséquences financières de la pandémie. À la fin de 2020, les loyers impayés représentaient moins de 1 % du montant total dû. Ce résultat remarquable vient souligner la qualité du portefeuille, aussi bien en termes de gestion, de positionnement géographique que de locataires.

En 2020, aucun investissement ni désinvestissement n'a eu lieu. La Caisse a néanmoins continué d'explorer activement les opportunités d'investissement des principaux marchés européens dotées d'un profil risque/rendement attrayant.

#### Fonds de placement immobiliers

À la fin de 2020, le portefeuille immobilier comprenait trois fonds : un fonds opportuniste investi dans le segment résidentiel espagnol et portugais, un fonds pan-européen suivant une stratégie de valeur ajoutée dans le secteur des bureaux et un fonds positionné sur les immeubles de bureaux et l'immobilier résidentiel en Europe centrale et en Europe de l'Est.

À septembre 2020 (date des données les plus récentes), le fonds pan-européen suivant une stratégie de valeur ajoutée avait utilisé environ 60 % du montant total de 17 MEUR levé auprès de la Caisse. Depuis sa création, le fonds a acheté onze biens au Royaume-Uni, en Irlande, en Allemagne et aux Pays-Bas.

Le fonds opportuniste a jusqu'ici placé 55 % environ de l'engagement total de la Caisse (7 MEUR) dans l'acquisition de quatre projets de développement résidentiel en Espagne et d'un autre au Portugal.

Quant au fonds positionné sur l'Europe centrale et l'Europe de l'Est, il est essentiellement investi dans différents projets d'immobilier résidentiel et d'immeubles de bureaux. Depuis son lancement, il a distribué 2,9 MEUR environ sur les 7 MEUR engagés par la Caisse en 2007.

### *Terrains forestiers*

À la fin de l'exercice, ce portefeuille comprenait quatre parcelles forestières détenues en propriété directe en France, ainsi que deux fonds (millésimes 2016 et 2020) gérés par un gérant dans le sud des États-Unis.

Le fonds nord-américain, axé sur les terrains forestiers du sud des États-Unis, a désormais intégralement investi les 8 MUSD placés par la Caisse et distribué 0,25 MUSD en 2020. Au début de l'année, la Caisse a placé 8 MUSD dans le fonds forestier qui lui a succédé et qui est investi selon la même stratégie que son prédécesseur.

Les quatre parcelles forestières en France (surface totale de 2 000 hectares environ) sont majoritairement consacrées à la culture du chêne. En décembre 2020, la valeur atteignait 29,4 MEUR, soit une hausse de +5,1 % par rapport à décembre 2019.

### *Terres agricoles*

À la fin de 2020, ce portefeuille était constitué d'un fonds néo-zélandais axé sur l'industrie laitière.

Le fonds (millésime 2017) était entièrement investi dans cinq exploitations laitières dans lesquelles la Caisse a placé 50 MNZD, soit environ 30 MCHF. En 2020, le fonds a opéré sa première distribution, à hauteur de 0,4 KCHF net.

### *Infrastructure*

Ce portefeuille représente 2,5 % des actifs de la Caisse. Il est principalement composé d'actions cotées (60 % environ du portefeuille) et de partenariats privés (30 % environ). L'année 2020 a été riche en défis pour ce portefeuille qui a dégagé une performance de -4,3 % (couverture de change incluse).

Les investissements dans des actions cotées ont été les principaux freins à la performance, puisque ces titres ont été fortement touchés par l'impact économique de la pandémie. Cette partie du portefeuille est essentiellement exposée à des entreprises du secteur de l'industrie et des services publics.

La composante de portefeuille investie dans des actifs gérés en mains privées a affiché de meilleurs résultats. Le principal élément est un véhicule axé sur les partenariats publics-privés européens. Les placements sous-jacents fonctionnent essentiellement selon le principe de disponibilité (concessions dans lesquelles les entités publiques paient les rémunérations, par exemple pour les hôpitaux) avec des revenus entièrement contractualisés versés par une autorité publique. Le fonds s'est bien comporté en 2020. Il devrait selon toute attente atteindre en mars 2021 son objectif de rendement net pour l'année.

### *Capital-investissement*

À décembre 2020, le portefeuille comprenait 84 fonds (et 58 gérants). Le portefeuille est assez concentré, puisque 17 fonds environ (20 % du portefeuille) comptent pour la moitié de l'exposition totale (VNI plus engagement non appelé), alors qu'environ 50 % du portefeuille représente moins de 10 % de l'exposition. L'investissement total est équitablement réparti entre l'Europe et l'Amérique du Nord.

En 2020, les flux de trésorerie du portefeuille ont consisté en quelque 31 MCHF de sorties de capital et 48 MCHF d'entrées, ce qui correspond à des flux de trésorerie nets positifs de 17 MCHF environ.

En 2020, les principaux moteurs de performance ont été les fonds de capital-risque ainsi que les fonds exposés au secteur des technologies. Ils ont en partie profité de l'explosion de la demande pour les produits et services numériques à la suite des confinements décrétés en raison de la pandémie de COVID-19.

Au total, la Caisse a placé presque 12 MCHF dans le capital-investissement, la grande majorité allant à un fonds primaire de capital-investissement une autre partie, plus modeste, à deux co-investissements (augmentation de capital). Le fonds primaire était axé sur un fonds de capital-développement structuré, tandis que les deux augmentations de capital ont visé une entreprise de biotechnologie et un spécialiste de l'aéronautique.

#### *Fonds spéculatifs*

À la fin de l'exercice, l'allocation en fonds spéculatifs comprenait 16 fonds. Différents ajustements ont été apportés à la taille et à la stratégie du portefeuille au cours de l'année. Ils ont été motivés par la forte volatilité de marché en mars et les opportunités qu'elle a fait naître, l'objectif étant de renforcer d'un cran encore la résistance du portefeuille à d'éventuelles futures perturbations. Plusieurs nouveaux investissements ont été effectués, notamment avec l'intégration de cinq fonds pour un total de 125 MUSD (un fonds multistratégies, un fonds macroéconomique, un fonds axé sur les crédits en difficulté et deux fonds en matières premières). Durant la période, on dénombre également plusieurs remboursements provenant de véhicules moins adaptés à l'environnement de marché actuel. C'était notamment le cas de fonds systématiques et d'arbitrage de revenu fixe pour un montant total de 77 MUSD.

Le portefeuille de fonds spéculatifs a été augmenté à la suite de rendements solides et dans une volonté de le rapprocher davantage de l'allocation stratégique des actifs (SAA). En 2020, la performance en CHF s'est établie à 8,23 %, soit son meilleur niveau depuis le lancement. Elle a été principalement dopée par les gérants multistratégies qui ont généré des rendements à deux chiffres (en USD), parfois supérieurs à 20 %. Ces gérants ont tiré parti à la fois de la dispersion de marché à la suite de l'effondrement inédit des actions en mars et de la volatilité de plusieurs classes d'actifs (actions, revenu fixe et matières premières notamment).

#### *Matières premières/or*

En 2020, le portefeuille des matières premières et des métaux précieux a dégagé une solide performance, profitant d'une politique budgétaire et monétaire des plus expansives. Au total, il a dégagé un revenu de 10,99 % grâce à la belle évolution de l'or et à ses positions tactiques sur le pétrole brut.

#### Mise à jour de l'infrastructure opérationnelle

Le déploiement du système de gestion de portefeuille a démarré en 2020 et devrait être finalisé en 2021. Il représente une amélioration majeure pour l'infrastructure de la Caisse, permettant à la fois de renforcer tous les processus de négoce et de fournir un environnement globalement plus robuste et plus fiable pour les opérations et la continuité des affaires.

#### Mise à jour de la politique environnementale, sociale et de gouvernance

Dans la continuité de 2019 et au pas cadencé, la Caisse de pensions a activement participé à diverses initiatives au cours de l'année 2020 en intégrant à son processus de gestion des risques les facteurs environnementaux, sociaux et de gouvernance (facteurs ESG). Cette démarche a été faite en collaboration avec *Ethos Engagement Pool International* (EEPI), notre prestataire spécialisé dans les services d'exercice de droits de vote. Les engagements actionnaires prennent la forme d'initiatives essentiellement centrées sur des thématiques ESG. Ces initiatives sont récurrentes ou ponctuelles selon qu'elles s'inscrivent sur le long terme ou visent une problématique spécifique qui concerne une ou plusieurs sociétés.

L'année passée, la Caisse de pensions a signé 17 initiatives récurrentes proposées par *Ethos Engagement Pool International* et n'a soutenu aucune des quatre initiatives ponctuelles. Les initiatives récurrentes acceptées concernaient essentiellement des engagements ayant trait à l'écologie, au droit du travail et à la responsabilité fiscale.

À la faveur de mouvements internationaux tels que « *Say on Climate* » réunissant des acteurs engagés sur les questions climatiques, dont *Ethos Engagement Pool International* se fait l'écho, en passant par l'Accord de Paris sur le climat, l'année 2021 s'annonce riche en portant haut les couleurs de l'un des enjeux majeurs de notre époque, la transition climatique.

### Conclusions – Perspectives macroéconomiques

L'année 2021 s'annonce comme relativement bonne, mais les défis demeurent. D'une part, l'assouplissement marqué de la politique monétaire et budgétaire en 2020, les perspectives plus réjouissantes concernant la vaccination et les signes embryonnaires d'une stabilisation de la croissance présagent une expansion durable. De même, les anticipations d'une progression continue des bénéfices d'entreprises et de l'activité en général, ainsi que l'impression que certains risques politiques pourraient s'atténuer, sont également bénéfiques aux actifs risqués.

D'autre part, il existe aussi une forte incertitude concernant à la fois l'impact à long terme de la flambée de COVID-19, l'endettement important des États et les risques géopolitiques à venir. À mesure que le cycle économique arrive à maturation, l'impact des chocs géopolitiques et financiers sur le rendement des actifs gagne en intensité. Les perspectives d'investissement nous incitent donc à la plus grande prudence, car le risque d'une volatilité toujours élevée reste important.



## II. Annexe

### 1. Conseillers, prestataires de services et fonds de placement

#### Établissements bancaires

---

Banque Cantonale de Fribourg, <i>Fribourg, Suisse</i>
Barclays Bank plc, <i>Cambridge, Royaume-Uni</i>
Caisse de Crédit Mutuel, <i>Saint-Genis-Pouilly, France</i>
Crédit Agricole Centre-Est, <i>Oyonnax, France</i>
Credit Suisse SA, <i>Zurich, Suisse</i>
Deutsche Bank AG, <i>Berlin, Allemagne</i>
Mirabaud & Cie Banquiers Privés SA, <i>Genève, Suisse</i>
Post Finance SA, <i>Lausanne, Suisse</i>
Société Générale SA, <i>Annemasse, France</i>
UBS SA, <i>Nyon, Suisse</i>

---

#### Courtiers et contreparties de dérivés

---

Bank of America Merrill Lynch, <i>New York, États-Unis</i>
Barclays Bank plc, <i>Londres, Royaume-Uni</i>
Bloomberg L.P., <i>New York, États-Unis</i>
BNP Paribas SA, <i>Paris, France</i>
Carax SA, <i>Paris, France</i>
Citigroup Inc., <i>New York, États-Unis</i>
Deutsche Bank AG, <i>Francfort, Allemagne</i>
Exane SA, <i>Paris, France</i>
Goldman Sachs Group, Inc., <i>New York, États-Unis</i>
Intesa Sanpaolo SpA, <i>Turin, Italie</i>
Jefferies, <i>Londres, Royaume-Uni</i>
J.P. Morgan Chase & Co., <i>Londres, Royaume-Uni</i>
Louis Capital Market, <i>Londres, Royaume-Uni</i>
Mirabaud Securities LLP, <i>Londres, Royaume-Uni</i>
Mizuho International plc, <i>Londres, Royaume-Uni</i>

---

## Courtiers et contreparties de dérivés (suite)

---

Morgan Stanley & Co. International plc, *Londres, Royaume-Uni*

---

Santander Investment, *Santander, Espagne*

---

Société Générale SA, *Paris, France*

---

State Street Corporation, *Boston, États-Unis*

---

Tachibana Securities Co. Ltd, *Tokyo, Japon*

---

UBS Limited, *Londres, Royaume-Uni*

---

UniCredit SPA, *Munich, Allemagne*

---

Wells Fargo & Co, *Londres, Royaume-Uni*

---

## Services de gestion des données

---

Apex Fund Services Ltd, *Dublin, Irlande*

---

Bloomberg Finance L.P., *New York, États-Unis*

---

Calypso Technology Inc., *San Francisco, États-Unis*

---

Capital Economics Ltd, *Londres, Royaume-Uni*

---

Efront Financial Solutions Inc., *New York, États-Unis*

---

Ethos Services SA, *Genève, Suisse*

---

FTSE International Ltd, *Londres, Royaume-Uni*

---

Haver Analytics, *New York, États-Unis*

---

Interactive Data Europe Ltd, *Londres, Royaume-Uni*

---

Links Analytics B.V., *Delft, Pays-Bas*

---

Mcube Investment Technologies LLC, *Plano, États-Unis*

---

Morningstar Switzerland GmbH, *Zurich, Suisse*

---

Ned Davis Research Inc., *Venice, États-Unis*

---

Nerco Ingenierie SAS, *Lyon, France*

---

NYSE Market Inc., *Pittsburgh, États-Unis*

---

Peracs GmbH, *Francfort, Allemagne*

---

Preqin Ltd, *Londres, Royaume-Uni*

---

S&P Dow Jones Indices LLC, *Chicago, États-Unis*

---

State Street Global Exchange GmbH, *Francfort, Allemagne*

---

### Gestionnaires de placement externes - Couverture monétaire

---

State Street Bank Europe Limited, *Boston, États-Unis*

---

### Gestionnaires de placement externes - Mandat de gestion d'actions externe

---

Granahan Investment Management Inc., *Waltham, États-Unis*

---

MFS International (U.K.) Limited, *Londres, Royaume-Uni*

---

### Gestionnaires de placement externes - Fonds

---

3i Investments plc, *Londres, Royaume-Uni*

---

AE Industrial Partners LLC, *Floride, États-Unis*

---

Aeolus Capital Management Ltd., *Hamilton, Bermudes*

---

AIF Capital Limited, *Hong Kong*

---

Alcuin Capital Partners LLP, *Londres, Royaume-Uni*

---

American Capital Limited, *Maryland, États-Unis*

---

American Century Investments, *Luxembourg*

---

aMoon Fund, *Tel-Aviv, Israël*

---

aMoon Ventures Y.SH. Ltd., *Tel-Aviv, Israël*

---

Andera Partners, *Luxembourg*

---

Apax Partner SAS, *Paris, France*

---

Arbor Private Investment Company IV, LLC, *Chicago, États-Unis*

---

Audax Group, *New York, États-Unis*

---

Axa Funds Management SA, *Luxembourg*

---

Barings Global Credit Funds, *Luxembourg*

---

Blackstone Patria Investimentos, *Sao Paolo, Brésil*

---

BC Partners, *Londres, Royaume-Uni*

---

Capricorn Investment Group LLC, *Palo Alto, États-Unis*

---

Citadel Advisors LLC, *Chicago, États-Unis*

---

Craigmore Sustainables, *Christchurch, Nouvelle-Zélande*

---

Cressey & Company L.P., *Chicago, États-Unis*

---

Crestview Partners, *New York, États-Unis*

---

CS Real Estate SICAV, *Luxembourg*

---

DN Capital (UK) LLP, *Londres, Royaume-Uni*

---

## Gestionnaires de placement externes - Fonds (suite)

Eiffel Investment Group SAS, <i>Paris, France</i>
Endeavour Vision SA, <i>Genève, Suisse</i>
Essling Capital, <i>Paris, France</i>
Fortissimo Capital, L.P, <i>Rosh Haayin, Israël</i>
Freeport Financial Partners LLC, <i>Chicago, États-Unis</i>
FTV Capital, <i>San Francisco, États-Unis</i>
GHO Capital management Limited, <i>Londres, Royaume-Uni</i>
Graham Partners, <i>Newton Square, États-Unis</i>
Groupe Siparex, <i>Lyon, France</i>
HarbourVest Partners LLC, <i>Boston, États-Unis</i>
Huntsman Gay Capital Partners Fund, L.P., <i>Palo Alto, États-Unis</i>
Hydra Platform SPC, <i>Îles Caïmans</i>
Index Ventures LLP, <i>Londres, Royaume-Uni</i>
Invest Industrial Advisors Limited, <i>Londres, Royaume-Uni</i>
Invision Capital Partners Hospitality Limited, <i>St Helier, Jersey</i>
J.P. Morgan Asset Management, <i>New York, États-Unis</i>
Keensight Capital, <i>Paris, France</i>
King Street Capital Management L.P., <i>New York, États-Unis</i>
Kronos Investment Group, <i>Luxembourg</i>
L Catterton Partners, <i>Greenwich, États-Unis</i>
LBO France FPCI, <i>Paris, France</i>
Littlejohn & Co., <i>Greenwich, États-Unis</i>
Lyxor Asset Management Inc., <i>New York, États-Unis</i>
Macquarie Funds Group, <i>Sydney, Australie</i>
Main Post Partners LP, <i>San Francisco, États-Unis</i>
Man Group, <i>Londres, Royaume-Uni</i>
Massar Capital Management, <i>New York, États-Unis</i>
Metalmark Capital, <i>New York, États-Unis</i>
Millennium International, <i>New York, États-Unis</i>
MML Capital, <i>Londres, Royaume-Uni</i>

## Gestionnaires de placement externes - Fonds (suite)

MML Capital Partners, <i>Londres, Royaume-Uni</i>
Montefiore Investment, <i>Paris, France</i>
Nemo Investor Aggregator Limited, <i>Greenwich, États-Unis</i>
NXT Capital, <i>Chicago, États-Unis</i>
Oak Hill Advisors, L.P., <i>New York, États-Unis</i>
Oak Hill Capital Partners, <i>New York, États-Unis</i>
Pacific Community Ventures Inc., <i>San Francisco, États-Unis</i>
PAI Partners SAS, <i>Paris, France</i>
Partner for Growth, <i>San Francisco, États-Unis</i>
Point72 L.P., <i>Stamford, États-Unis</i>
Portag3 Ventures, <i>Toronto, Canada</i>
Premiere Global Services Inc., <i>New York, États-Unis</i>
Primavera Capital Group, <i>Hong Kong, Chine</i>
Quadriga Asset Manager, <i>Madrid, Espagne</i>
Quilvest Switzerland Limited, <i>Zurich, Suisse</i>
Silverpoint Capital, <i>Greenwich, États-Unis</i>
Silverstone Capital Partners, <i>Atlanta, États-Unis</i>
Siris Capital Group LLC, <i>New York, États-Unis</i>
Sofinnova Partners SAS, <i>Paris, France</i>
Spectrum Equity Investors, <i>Boston, États-Unis</i>
Spindletop Capital, <i>Austin, États-Unis</i>
StepStone Group, <i>New York, États-Unis</i>
Talde Gestion SGEIC SA., <i>Bilbao, Espagne</i>
TDR Capital LLP, <i>Londres, Royaume-Uni</i>
Technology Crossover Ventures, <i>Palo Alto, États-Unis</i>
The CapStreet Group LLC., <i>Houston, États-Unis</i>
TIAA Global Asset Management, <i>New York, États-Unis</i>
Timberland Investment Resources LLC, <i>Boston, États-Unis</i>
Top Tier Capital Partners LLC, <i>San Francisco, États-Unis</i>
TowerBrook Capital Partners L.P., <i>New York, États-Unis</i>

#### Gestionnaires de placement externes - Fonds (suite)

---

TPG Capital, *Fort Worth, États-Unis*

---

Two Sigma Investments, *New York, États-Unis*

---

Valedo Partners, *Stockholm, Suède*

---

Värde Partners, *Londres, Royaume-Uni*

---

Webster Capital Partners LLC, *Waltham, États-Unis*

---

#### Conseillers juridiques externes

---

Dentons UK and Middle East LLP, *Londres, Royaume-Uni*

---

LPA-CGR avocats, *Paris, France*

---

Freshfields Bruckhaus Deringer, *Francfort, Allemagne*

---

Gowling WLG LLP, *Londres, Royaume-Uni*

---

Oberson Abels SA, *Genève, Suisse*

---

Raue LLP, *Berlin, Allemagne*

---

Willkie Farr & Gallagher LLP, *Londres, Royaume-Uni*

---

#### Prestataire de services de *due diligence* opérationnelle

---

Aksia Europe Limited, *Londres, Royaume-Uni*

---

#### Gestionnaires de biens immobiliers

---

Comité des forêts, *Paris, France*

---

Kinney Green, *Londres, Royaume-Uni*

---

Hayter International, *Paris, France*

---

Moser Vernet & Cie, *Genève, Suisse*

---

PRÄZISA, *Berlin, Allemagne*

---

#### Experts immobiliers

---

BNP Paribas Real Estate, *Paris, France*

---

EURL P Cochery, *Rambouillet, France*

---

## Vérificateurs immobiliers

---

BDO AG, *Berlin, Allemagne*

---

Cabinet Louis Planche, *Lyon, France*

---

REVIDOR Société Fiduciaire SA, *Genève, Suisse*

---

Rouse Partner LLP, *Londres, Royaume-Uni*

---

## 2. Portefeuille immobilier

	Propriété	Lieu	Superficie (m <sup>2</sup> )	Usage principal
<b>Suisse</b>	Taverney	Genève	42 117	Résidentiel
	Prulay	Genève	2 992	Résidentiel
	Carl-Vogt	Genève	1 311	Résidentiel
<b>France</b>	Opéra	Paris	5 494	Commercial
	Notre-Dame-des-Victoires	Paris	5 013	Commercial
	Malesherbes	Paris	2 536	Commercial
	Lauriston	Paris	2 181	Commercial
	Villiers	Paris	2 382	Commercial
	Ferney	Ferney-Voltaire	8 244	Hôtel
	Forêt de Vauchassis	Troyes	769 ha	Forestier
	Forêt de Gergy	Chalon-sur-Saône	727 ha	Forestier
	Forêt d'Avril	Est de la France	338 ha	Forestier
Forêt du Miaule	Est de la France	250 ha	Forestier	
<b>Allemagne</b>	Mauerstrasse	Berlin	3 981	Commercial
<b>Royaume-Uni</b>	Dean Farrar Street	Londres	2 830	Commercial
	Queen Anne's Gate	Londres	2 311	Commercial



# ÉTATS FINANCIERS



## III. Avis des commissaires aux comptes



Helsinki, le 29 avril 2021

### Avis des commissaires aux comptes

### sur les états financiers de la Caisse de pensions de l'Organisation européenne pour la Recherche nucléaire (CERN) pour l'exercice clos au 31 décembre 2020

#### À l'intention du Conseil du CERN

#### Avis des commissaires aux comptes sur les états financiers de la Caisse de pensions du CERN

Nous avons vérifié les états financiers de la Caisse de pensions de l'Organisation européenne pour la Recherche nucléaire (CERN) pour l'exercice clos au 31 décembre 2020, publiés dans le document *CERN/FC/6496- CERN/3571* en date du 31 mars 2021. Sont inclus dans ce document l'état de la situation financière, l'état de la performance financière, le tableau des flux de trésorerie, l'état des variations des actifs nets affectés au paiement des prestations et les notes aux états financiers.

À notre avis, les états financiers présentent de manière fidèle la situation financière de la Caisse de pensions de l'Organisation européenne pour la Recherche nucléaire au 31 décembre 2020, ainsi que la performance financière et les flux de trésorerie pour l'exercice clos, conformément aux normes comptables internationales pour le secteur public (IPSAS) et à la norme comptable internationale (IAS) 26.

#### Fondement de nos avis

Nous avons procédé à la vérification des états financiers conformément aux normes internationales des institutions supérieures de contrôle des finances publiques (ISSAI). Les responsabilités qui nous incombent en vertu de ces normes sont décrites plus en détail au paragraphe « Responsabilités des commissaires aux comptes à l'égard de la vérification des états financiers » de notre rapport. Nous sommes indépendants de la Caisse de pensions du CERN conformément aux règles de déontologie applicables à notre vérification des états financiers et nous nous sommes acquittés des autres responsabilités déontologiques qui nous incombent en vertu de ces règles. Nous estimons que les pièces communiquées nous donnent des éléments suffisants et appropriés pour formuler notre avis.

#### Paragraphe d'observation

Les actifs nets affectés au paiement des prestations de la Caisse de pensions ont augmenté, passant de 4 429 MCHF en 2019 à 4 743 MCHF en 2020. Cette hausse est due au résultat net positif des activités de placement (391,4 MCHF), malgré un résultat net négatif des activités liées aux membres (77,9 MCHF). La progression de l'actif net a entraîné une amélioration du taux de couverture de la Caisse, qui est passé de 35,9 % en 2019 à 36,9 % en 2020.

Bien que l'actif net de la Caisse ait progressé, nous attirons l'attention du Conseil sur le passif, indiqué dans l'état de la situation financière sous la rubrique « Capital retraite acquis », qui a augmenté et atteint 12 866 MCHF en 2020 contre 12 340 MCHF en 2019. Cette évolution est due à une modification du taux variable utilisé pour calculer la valeur actualisée, qui est passé de 0,17 % en 2019 à 0,02 % en 2020.

Le présent paragraphe d'observation ne modifie néanmoins pas notre avis.

## Questions clés de l'audit

Les questions clés de l'audit sont les questions qui, selon notre jugement professionnel, ont été les plus importantes dans l'audit des états financiers de la période considérée. L'ensemble de ces questions ont été examinées dans le cadre de notre vérification des états financiers, ainsi que pour la formulation de notre avis.

Les questions clés de l'audit des états financiers 2020 de la Caisse de pensions du CERN sont les suivantes :

### 1) Évaluation des actifs de la Caisse de pensions

L'évaluation des actifs de la Caisse a été traitée lors de notre vérification au moyen notamment d'examen analytiques et en comparant les informations indiquées dans les rapports du dépositaire central aux soldes des comptes correspondants. Nous avons contrôlé par sondage des transactions portant sur les soldes des actifs. Concernant les immeubles de placement, la valeur des actifs a été vérifiée à partir des rapports transmis par les experts indépendants.

### 2) Exactitude des données sur les placements de la Caisse de pensions

Cette question a été traitée lors de notre vérification en comparant les informations indiquées dans les rapports du dépositaire central aux soldes des comptes correspondants. Des rapprochements ont été effectués entre les données relatives aux placements figurant dans les états financiers, les données comptables pertinentes et des confirmations externes.

## Rapport sur d'autres obligations légales et réglementaires

Nous n'avons relevé, au vu des procédures appliquées dans le cadre de notre vérification des états financiers, aucun fait laissant à penser que les transactions de la Caisse de pensions du CERN n'ont pas, dans tous leurs aspects significatifs, été effectuées conformément aux dispositions réglementaires applicables de la Caisse de pensions.

## Informations autres que les états financiers et le rapport correspondant des commissaires aux comptes

La Direction de la Caisse de pensions du CERN est responsable des informations autres que les états financiers et le rapport correspondant des commissaires aux comptes, qui sont incluses dans le rapport annuel de la Caisse de pensions, lequel comprend le rapport du Conseil d'administration de la Caisse de pensions et un extrait du rapport de l'actuaire sur la situation de la Caisse au 31 décembre 2020. Notre avis sur les états financiers ne concerne pas les informations autres et nous ne formulons à leur égard aucune conclusion en matière d'assurance. Toutefois, dans le cadre de notre audit des états financiers, il nous incombe de prendre connaissance de ces autres informations et, ce faisant, de déterminer s'il existe une incohérence significative entre ces informations et les états financiers ou les connaissances que nous avons acquises au cours de l'audit, ou si ces autres informations semblent comporter un autre type d'anomalie significative.

Si, à la lumière des travaux que nous avons effectués, nous concluons à la présence d'une anomalie significative dans les autres informations, nous sommes tenus de le signaler. Nous n'avons rien à signaler à cet égard.

## Responsabilité à l'égard des états financiers

La Direction de la Caisse de pensions du CERN a la responsabilité d'établir et de présenter de manière fidèle les états financiers conformément aux normes comptables internationales pour le secteur public (IPSAS), et doit mettre en place le contrôle interne qu'elle juge nécessaire pour établir des états financiers exempts d'anomalies significatives, que celles-ci proviennent de fraudes ou résultent d'erreurs.

Lorsqu'elle établit les états financiers, la Direction a la responsabilité d'évaluer l'aptitude de la Caisse de pensions du CERN à poursuivre son exploitation, de fournir, s'il y a lieu, des informations relatives à la continuité de l'exploitation et d'utiliser le principe comptable de continuité d'exploitation sauf si elle a l'intention de liquider la Caisse de pensions du CERN ou de faire cesser ses activités, ou si aucune autre solution réaliste ne s'offre à elle.

Les responsables de la gouvernance doivent surveiller le processus d'information financière de l'Organisation.

## Responsabilité des commissaires aux comptes à l'égard de la vérification des états financiers

Nous avons pour objectifs d'obtenir l'assurance raisonnable que les états financiers pris dans leur ensemble sont exempts d'anomalies significatives, que celles-ci proviennent de fraudes ou résultent d'erreurs, et de délivrer un rapport contenant notre avis. L'assurance raisonnable correspond à un niveau élevé d'assurance, qui ne garantit toutefois pas qu'une vérification menée conformément aux normes ISSAI permettra toujours de détecter une anomalie significative qui pourrait exister. Les anomalies peuvent provenir de fraudes ou résulter d'erreurs et elles sont considérées comme significatives lorsque l'on peut raisonnablement penser qu'individuellement ou collectivement, elles influenceraient les décisions économiques prises sur la base des états financiers où elles figurent.

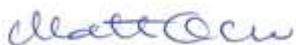
Dans le cadre d'une vérification réalisée conformément aux normes internationales d'audit (ISA), nous exerçons notre jugement professionnel et conservons notre esprit critique tout au long du processus. En outre :

- Nous identifions et évaluons les risques que les états financiers comportent des anomalies significatives, que celles-ci proviennent de fraudes ou résultent d'erreurs, concevons et mettons en œuvre des procédures d'audit en réponse à ces risques, et réunissons des éléments probants suffisants et appropriés pour fonder notre avis. Le risque de non-détection d'une anomalie significative résultant d'une fraude est plus élevé que celui de ne pas détecter une anomalie significative résultant d'une erreur, car la fraude peut impliquer des actes visant à la dissimuler comme la collusion, la falsification, une omission délibérée, de fausses déclarations ou le contournement des contrôles internes.
- Nous faisons en sorte de comprendre les éléments du contrôle interne pertinents pour la vérification afin de concevoir des procédures d'audit appropriées dans les circonstances, et non dans le but de donner un avis sur l'efficacité du contrôle interne de la Caisse de pensions du CERN.
- Nous évaluons le caractère approprié des méthodes comptables retenues et le caractère raisonnable des estimations comptables et des informations fournies par la Direction.
- Nous tirons une conclusion quant au caractère approprié de l'utilisation par la Direction du principe comptable de continuité de l'exploitation et, selon les éléments probants obtenus, quant à l'existence ou non d'une incertitude significative liée à des faits ou situations susceptibles de jeter un doute important sur la capacité de la Caisse de pensions du CERN à poursuivre son exploitation. Si nous concluons à l'existence d'une incertitude significative, nous sommes tenus d'attirer

l'attention des lecteurs de notre rapport sur les informations qui s'y rapportent dans les états financiers ou, si ces informations ne sont pas adéquates, d'exprimer un avis modifié. Nos conclusions s'appuient sur les éléments probants obtenus jusqu'à la date de notre rapport. Toutefois, des événements ou situations futurs pourraient amener la Caisse de pensions du CERN à cesser son exploitation.

- Nous évaluons la présentation d'ensemble, la forme et le contenu des états financiers, y compris les informations fournies dans les notes, et évaluons si les états financiers reflètent fidèlement les transactions et les événements sous-jacents.

Nous communiquons aux responsables de la gouvernance, notamment, l'étendue et le calendrier prévus des travaux d'audit ainsi que les principales constatations de l'audit, y compris toute déficience importante du contrôle interne que nous aurions relevée au cours de notre vérification.



Matti Okko  
Contrôleur général par intérim



Christa Laurila  
Contrôleuse financière principale

Helsinki, le 29 avril 2021

## IV. États financiers

### 1. État de la situation financière

(en kCHF)	Note	Au 31 décembre	
		2020	2019
<b>Actifs</b>			
Trésorerie et équivalents de trésorerie	5	424 181	646 602
Dépôts à court terme	6	60 000	60 000
Règlements à recevoir		66 689	120
Autres débiteurs	7	5 427	5 741
Autres créances	8	5 178	4 054
Dérivés	9	87 470	65 398
Obligations	10	977 784	960 250
Actions	11	1 054 074	725 575
Fonds de placement	12	1 332 949	1 291 121
<b>Total des actifs financiers</b>		<b>4 013 752</b>	<b>3 758 861</b>
Immeubles de placement	13	800 503	712 513
<b>Total des actifs non financiers</b>		<b>800 503</b>	<b>712 513</b>
<b>Total des actifs</b>		<b>4 814 255</b>	<b>4 471 374</b>
<b>Passifs</b>			
Règlements à payer		861	2 751
Autres créanciers	14	12 265	13 561
Autres créditeurs	15	4 559	5 320
Dérivés	9	53 642	20 294
<b>Total des passifs</b>		<b>71 327</b>	<b>41 926</b>
<b>Actifs nets affectés au paiement des prestations</b>		<b>4 742 928</b>	<b>4 429 448</b>

(en kCHF)	Note	Au 31 décembre	
		2020	2019
<b>Capital retraite acquis**</b>			
Valeurs de transfert des membres actifs ou valeur actuelle des pensions différées (sans ajustement futur)		7 102 752	6 580 510
Réserves mathématiques des bénéficiaires		5 763 107	5 759 704
<b>Capital retraite acquis</b>		<b>12 865 859</b>	<b>12 340 214</b>
Déficit technique		(8 122 931)	(7 910 766)
<b>Taux de couverture</b>		<b>36,9%</b>	<b>35,9%</b>




\*\*Extrait du rapport de l'actuaire – voir section VI

## 2. État de la performance financière

(en kCHF)	Note	Exercice clos au 31 décembre	
		2020	2019
Produits de placements			
Actifs financiers			
Produits de dividendes		42 598	32 813
Produits d'intérêt	16	13 447	17 849
Profits/(pertes) latents sur actifs financiers à la juste valeur par le biais du compte de résultat	17	239 188	136 878
Profits/(pertes) réalisés sur actifs financiers à la juste valeur par le biais du compte de résultat	18	(97 134)	41 834
Actifs non financiers			
Produits et profits/(pertes) des immeubles de placement	19	111 938	106 951
Gains/(pertes) de change	20	139 680	12 229
<b>Total des produits/(pertes) de placements</b>		<b>449 717</b>	<b>348 554</b>
Charges de placements			
Actifs financiers			
Honoraires de gestion de portefeuille	21	37 496	21 225
Droits de garde et frais d'administration des titres		413	469
Coûts de transaction		1 893	1 297
Impôts		215	288
Actifs non financiers			
Dépenses relatives aux immeubles de placement	22	7 405	9 011
Dépenses relatives aux placements		2 408	2 837
<b>Total des charges de placements</b>		<b>49 830</b>	<b>35 127</b>
<b>Résultat net des produits/(pertes) de placements</b>		<b>399 887</b>	<b>313 427</b>
Autres charges			
Frais bancaires		38	59
Autres charges financières	23	2 854	3 695
Frais administratifs	24,28	5 567	5 627
<b>Total des autres charges</b>		<b>8 459</b>	<b>9 381</b>
<b>Variation de l'actif net avant activités liées aux membres</b>		<b>391 428</b>	<b>304 046</b>
Activités liées aux membres	25		
Cotisations			
Cotisations des membres		64 881	64 689
Cotisations de l'employeur		116 693	116 890
Contributions spéciales de l'employeur		61 400	61 400
Rachats d'années d'affiliation		3 262	2 293
Indemnités reçues de tiers		-	19
Compensations financières	26	192	1 370
Acquisition d'une pension de conjoint survivant		80	46
<b>Total des cotisations</b>		<b>246 508</b>	<b>246 707</b>
Prestations et paiements			
Pensions de retraite		248 023	249 634
Pensions d'invalidité		1 818	1 894
Pensions de conjoint survivant		44 739	43 865
Pensions d'orphelin		1 282	1 315
Allocations de famille		13 401	13 735
Prestations bénévoles		66	66
Valeurs de transfert versées aux membres		14 346	13 676
Valeurs de transfert versées à d'autres caisses		616	311
Cotisations versées à d'autres caisses		165	143
<b>Total des prestations et paiements</b>		<b>324 456</b>	<b>324 639</b>
<b>Montant net des activités liées aux membres</b>		<b>(77 948)</b>	<b>(77 932)</b>
<b>Augmentation/(diminution) nette de l'actif net durant l'année</b>		<b>313 480</b>	<b>226 114</b>
<b>Actifs nets affectés au paiement des prestations en début d'exercice</b>		<b>4 429 448</b>	<b>4 203 334</b>
<b>Actifs nets affectés au paiement des prestations en fin d'exercice</b>		<b>4 742 928</b>	<b>4 429 448</b>




### 3. Tableau des flux de trésorerie

(en kCHF)	Note	Exercice clos au 31 décembre	
		2020	2019
<b>Flux de trésorerie provenant des activités liées aux membres</b>			
Cotisations et autres encaissements		246 331	246 565
Prestations et autres paiements		(323 975)	(324 605)
<b>Flux de trésorerie nets provenant des activités liées aux membres</b>		<b>(77 644)</b>	<b>(78 040)</b>
<b>Flux de trésorerie provenant des activités de placement</b>			
<b>Actifs financiers</b>			
Acquisition de dépôts à court terme		-	(60 000)
Acquisition d'obligations		(675 316)	(1 194 089)
Acquisition d'actions		(767 382)	(791 677)
Acquisition de fonds de placement		(356 867)	(183 287)
Produits des dépôts à court terme		-	105 515
Produits de la cession d'obligations		683 588	1 272 334
Produits de la cession d'actions		629 672	682 828
Produits de la cession de fonds de placement		272 375	179 004
Paiements nets des instruments dérivés		36 198	(62 248)
Dividendes reçus		40 861	31 663
Intérêts nets reçus		14 450	18 025
<b>Actifs non financiers</b>			
Paiements provenant des immeubles de placement		(14 800)	(15 455)
Acquisition d'immeubles de placement		(9)	(87 589)
Produits de la cession d'immeubles de placement		-	186 954
Encaissements provenant d'immeubles de placement		28 285	33 165
Remboursements d'impôt		1 885	185
Honoraires de gestion et de conservation		(21 204)	(2 608)
Frais administratifs et autres charges opérationnelles payées		(10 106)	(10 734)
<b>Flux de trésorerie nets des activités de placement</b>		<b>(138 370)</b>	<b>101 986</b>
<b>Augmentation/(diminution) nette de la trésorerie et des équivalents de trésorerie</b>		<b>(216 014)</b>	<b>23 946</b>
Trésorerie à l'ouverture de l'exercice		646 602	629 384
Gains/(pertes) de change sur la trésorerie et les équivalents de trésorerie		(6 408)	(6 728)
<b>Trésorerie à la clôture de l'exercice</b>		<b>424 181</b>	<b>646 602</b>




#### 4. État des variations des actifs nets affectés au paiement des prestations

(en kCHF)	Note	2020	2019
Solde au 1er janvier		4 429 448	4 203 334
Cotisations de l'employeur		116 693	116 890
Cotisations des membres		64 881	64 689
Contributions spéciales de l'employeur		61 400	61 400
Rachats d'années d'affiliation		3 262	2 293
Indemnités et compensations		192	1,389
Acquisition d'une pension de conjoint survivant		80	46
Prestations payées		(309 329)	(310 509)
Valeurs de transfert et cotisations payées		(15 127)	(14 130)
Produits/(pertes) de placements		449 717	348 554
Charges de placements		(49 830)	(35 127)
Autres charges		(8 459)	(9 381)
<b>Solde au 31 décembre</b>		<b>4 742 928</b>	<b>4 429 448</b>




## V. Notes aux états financiers

1.	Informations générales .....	47
2.	Résumé des principales méthodes comptables .....	50
3.	Estimations comptables et jugements déterminants .....	57
4.	Risques financiers .....	60
5.	Trésorerie et équivalents de trésorerie .....	69
6.	Dépôts à court terme.....	70
7.	Autres débiteurs .....	70
8.	Autres créances .....	70
9.	Dérivés.....	70
10.	Obligations .....	71
11.	Actions .....	71
12.	Fonds de placement.....	72
13.	Immeubles de placement .....	72
14.	Autres créanciers .....	72
15.	Autres créditeurs .....	73
16.	Produits d'intérêt .....	73
17.	Profits/(pertes) latents sur actifs financiers à la juste valeur par le biais du compte de résultat.....	73
18.	Profits/(pertes) réalisés sur actifs financiers à la juste valeur par le biais du compte de résultat.....	74
19.	Produits des immeubles de placement.....	74
20.	Gains/(pertes) de change .....	75
21.	Honoraires de gestion de portefeuille .....	75
22.	Dépenses relatives aux immeubles de placement.....	76
23.	Autres charges financières.....	76
24.	Frais administratifs .....	76
25.	Activités liées aux membres.....	77
26.	Compensations financières .....	77
27.	Litiges et réclamations .....	77
28.	Transactions avec des parties liées .....	77
29.	Événements postérieurs à la date de clôture du bilan .....	78

## 1. Informations générales

### 1.1. Description de la Caisse

En vertu du chapitre IV des Statuts et Règlement du personnel du CERN, l'Organisation européenne pour la Recherche nucléaire (CERN), dont le siège est situé à Genève, est tenue d'organiser la protection sociale de son personnel. Elle a donc créé en 1955 un fonds de pension qui assure la protection sociale du personnel du CERN en matière d'invalidité, de décès et de vieillesse.

La structure de gouvernance de la Caisse et ses relations avec le Conseil et le directeur général du CERN sont définies dans les Statuts de la Caisse de pensions (ci-après les « Statuts », disponibles à l'adresse : <https://pensionfund.cern.ch>). Les Statuts et Règlements de la Caisse sont approuvés par le Conseil du CERN.

Ils disposent que « *Le but de la Caisse est d'assurer ses membres et ses bénéficiaires ainsi que les membres de leur famille contre les conséquences économiques de l'invalidité et de la vieillesse de ses membres, et du décès de ses membres et de ses bénéficiaires* » (art. I 1.01).

Quant au statut de la Caisse au sein de l'Organisation, il est défini dans les Statuts comme suit : « *La Caisse fait partie intégrante du CERN et, à ce titre, n'a pas de personnalité juridique propre ; elle est placée sous la haute autorité du Conseil* » (art. I 2.01). En outre, « *La Caisse jouit d'une autonomie de fonctionnement au sein du CERN et est gérée conformément au cadre fixé dans les Statuts et Règlements* » (art. I 2.02).

Concernant la surveillance et la gestion de la Caisse, l'article I 2.04 précise que :

« *1. La surveillance de la Caisse est confiée au Conseil d'administration, assisté et conseillé par le Comité de placement et le Comité actuariel et technique.*

*2. La gestion de la Caisse est confiée à l'administrateur de la Caisse, ci-après dénommé "l'administrateur".* »

L'article I 2.03 des Statuts dispose par ailleurs que les actifs de la Caisse sont détenus séparément de ceux du CERN et servent exclusivement au but de la Caisse.

La Caisse est un régime de pension à prestations définies. Sont affiliés à la Caisse de pensions du CERN, les membres du personnel du CERN et ceux de l'Observatoire européen austral (*European Southern Observatory - ESO*), dont le siège est situé à Munich. Les conditions d'affiliation à la Caisse de pensions des membres du personnel de l'ESO sont définies dans l'Accord CERN/ESO.

Les pensions sont calculées comme suit :

pour les personnes déjà membres de la Caisse au 31 décembre 2011, 2 % de la base du calcul des prestations définie à l'article II 1.08 des Statuts par année d'affiliation, pour un maximum de 35 années ;

pour les personnes devenues membres de la Caisse à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2012, 1,85 % de la base du calcul des prestations définie à l'article II 1.08 des Statuts par année d'affiliation, pour un maximum de 37 années et 10 mois.

L'âge de départ à la retraite est fixé comme suit :

- i. pour les personnes déjà membres de la Caisse au 31 décembre 2011 : 65 ans ;
- ii. pour les personnes devenues membres de la Caisse à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2012 : 67 ans.

Le droit aux prestations de retraite n'est acquis qu'après au moins cinq années de cotisations.

## 1.2. Financement

Selon les Statuts, les ressources de la Caisse proviennent : (a) des cotisations du CERN et de l'ESO ; (b) des cotisations de ses membres ; (c) du produit du placement de ses actifs, et (d) de dons et de legs. Les cotisations sont exprimées en pourcentage du traitement de référence de chaque membre, qui correspond à la rémunération de base pour 40 heures de travail par semaine, multipliée par un coefficient figurant à l'annexe A des Statuts. Les cotisations sont réparties entre le membre et les organisations participantes comme suit :

- i. pour les personnes déjà membres de la Caisse au 31 décembre 2011 : membre : 11,33 % ; Organisation : 22,67 % ; total : 34 % ;
- ii. pour les personnes devenues membres de la Caisse à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2012 ; membre : 12,64 % ; Organisation : 18,96% ; total : 31,6 %.

## 1.3. Conditions de fin de contrat

Lorsque l'affiliation à la Caisse cesse avant l'âge de la retraite en vigueur pour une raison autre que le décès ou l'invalidité totale, une valeur de transfert est calculée sur la base du traitement de référence à la date de fin de contrat :

- i. durée de service inférieure à cinq années : si le membre compte moins de cinq années de service, la valeur de transfert est versée à un autre régime de pension ou au membre ;
- ii. de cinq à dix années de service : si le membre compte entre cinq et dix années de service, il a le choix entre une pension de retraite différée ou le versement à un régime de pension ou, si ce n'est pas possible, à lui-même ;
- iii. dix années de service ou plus : si le membre compte dix années de service ou plus, il a le choix entre une pension de retraite différée et le versement à un régime de pension ou, si ce n'est pas possible, à une assurance privée offrant des garanties comparables.

Le versement d'une valeur de transfert éteint tout droit à une pension, à l'exception du droit lié à une invalidité partielle en cours de paiement.

## 1.4. Faits et chiffres marquants de la période

Aucun fait marquant n'est à noter pour l'année 2020.

### 1.4.1. Bénéficiaires

Au 31 décembre 2020, le nombre de bénéficiaires s'élevait à 3 673 (3 664 au 31 décembre 2019), soit une augmentation de 0,2 %.

### 1.4.2. Membres

Au 31 décembre 2020, le nombre de membres de la Caisse s'élevait à 3 902 (CERN : 3 391 et ESO : 511) contre 3 933 (CERN : 3 430 et ESO : 503) au 31 décembre 2019, soit une diminution de 0,8 %.

## 1.5. Politique de placement

Les principes régissant la politique de placement de la Caisse sont exposés dans la Déclaration sur les principes de placement (CERN/PFGB/80.5d/Rev.2/A), qui est approuvée par le Conseil d'administration de la Caisse.

La Caisse s'efforce d'optimiser les rendements tout en demeurant au-dessous d'un niveau de risque considéré comme maximum. Le niveau maximum de risque admissible est dénommé « limite de risque ».

Le portefeuille de la Caisse est constitué et géré avec l'objectif de rester en tout temps dans les limites de risque approuvées par le Conseil d'administration, tout en faisant en sorte d'atteindre l'objectif de rendement des placements de la Caisse.

Au moment de choisir et de gérer ses placements, la Caisse tâche d'adapter l'horizon temporel aux conditions du marché ou à sa propre situation financière. En outre, la stratégie de préservation du capital exige une gestion active et la prise en compte de la sensibilité du couple rendement/risque aux cycles conjoncturels.

La Caisse peut investir dans une large gamme de classes d'actifs, notamment les actions cotées, les titres de créance publics ou privés, les devises, les instruments des marchés monétaires, les biens immobiliers, les matières premières et les fonds de capital-investissement/de dette privée. Elle peut également investir dans des stratégies de rendement absolu. Les placements peuvent être réalisés directement (en interne) ou indirectement (c'est-à-dire via des fonds de placement ou des mandats de gestion), dans des actifs physiques ou des dérivés.

## 2. Résumé des principales méthodes comptables

### 2.1. Préparation

Les états financiers de la Caisse de pensions du CERN pour l'exercice clos au 31 décembre 2020 ont été préparés sur une base de continuité d'exploitation et, en application de l'article I 4.02 des Statuts de la Caisse de pensions, conformément aux normes comptables internationales pour le secteur public (IPSAS) ainsi qu'à la norme comptable internationale (IAS) n° 26 « Comptabilité et rapports financiers des régimes de retraite », qui n'a pas d'équivalent IPSAS. La préparation des états financiers conformément aux IPSAS impose de recourir à certaines estimations comptables déterminantes. Elle impose également à la Caisse d'exercer son jugement dans l'application de ses méthodes comptables. Les domaines caractérisés par un degré de complexité plus élevé ou appelant un degré plus élevé de jugement, ou encore les domaines où les hypothèses et les estimations sont importantes pour les états financiers sont présentés à la note 3. Si ces estimations ou ces hypothèses s'écartent des circonstances réelles, les estimations et hypothèses originales seront modifiées selon les besoins au cours de l'année pendant laquelle les circonstances changent.

Le 15 avril 2021, le Conseil d'administration de la Caisse de pensions a approuvé la soumission du rapport annuel et des états financiers 2020 de la Caisse au Conseil du CERN, par l'intermédiaire du Comité des finances, pour approbation et quitus.

Les normes comptables énoncées ci-dessous ont été appliquées avec constance par la Caisse, au cours de toutes les périodes auxquelles se réfèrent les présents états financiers.

Les nouvelles normes présentées ci-après ont été publiées mais n'entreront pas en vigueur avant la date de publication des états financiers de la Caisse. Cette dernière entend adopter ces normes, le cas échéant, lorsque celles-ci prendront effet :

- i. IPSAS 41, Instruments financiers (en remplacement de la norme IPSAS 29), applicable au 1<sup>er</sup> janvier 2023.
- ii. IPSAS 42, Avantages sociaux, applicable au 1<sup>er</sup> janvier 2023.

Une fois entrées en vigueur, ces normes ne devraient avoir aucune incidence sur les chiffres présentés dans l'état de la situation financière, l'état de la performance financière, le tableau des flux de trésorerie ou l'état des variations des actifs nets affectés au paiement des prestations.

### 2.2. Principes d'évaluation

Le principe d'évaluation adopté est celui du coût historique, modifié par une correction de la valeur des actifs et des passifs financiers (y compris les instruments financiers dérivés) ainsi que des immeubles de placement, qui sont évalués à la juste valeur par le biais du compte de résultat.

## 2.3. Conversion des devises

### 2.3.1. Monnaie fonctionnelle et monnaie de présentation

En application de l'article I 4.02 des Statuts de la Caisse de pensions, la monnaie de compte, la monnaie fonctionnelle et la monnaie de présentation de la Caisse est le franc suisse.

### 2.3.2. Transactions et soldes

À chaque date de clôture, les actifs et les passifs libellés en monnaie étrangère sont convertis en francs suisses au taux de change en vigueur à cette date. Les transactions en devises sont comptabilisées au taux de change en vigueur à la date de la transaction. Les profits et pertes résultant de cette conversion sont présentés séparément dans l'état de la performance financière de la période.

## 2.4. Classification des actifs et des passifs

La Caisse de pensions du CERN est une entité qui, notamment, gère les actifs utilisés pour payer les pensions de retraite. Dès lors, les actifs et les passifs sont présentés dans l'état de la situation financière selon un ordre qui reflète, dans les grandes lignes, leur liquidité relative.

## 2.5. Trésorerie et équivalents de trésorerie

La trésorerie et les équivalents de trésorerie comprennent les fonds en caisse, les dépôts à vue auprès de banques ainsi que d'autres placements à court terme extrêmement liquides assortis à l'origine d'échéances inférieures ou égales à trois mois, et des comptes de dépôt de couverture auprès de courtiers qui couvrent les appels de marge sur des positions en instruments dérivés.

## 2.6. Actifs financiers

Les actifs financiers sont comptabilisés dans l'état de la situation financière de la Caisse à la date où celle-ci devient partie aux dispositions contractuelles de l'instrument.

La Caisse classe ses actifs financiers selon les catégories suivantes : à la juste valeur par le compte de résultat, d'une part, et dans les prêts et créances, d'autre part. La classification dépend de l'intention qui a présidé à l'acquisition des actifs financiers. L'Unité de gestion détermine la classification de ses actifs financiers lors de leur comptabilisation initiale.

### 2.6.1. Actifs financiers à la juste valeur par le biais du compte de résultat

Les activités de la Caisse sont placées en actifs en vue de tirer profit de leur rendement total sous la forme d'intérêts, de dividendes, de distributions et de progression de la juste valeur.

## A. Classification

La Caisse classe ses placements en trésorerie et équivalents de trésorerie, en titres de créances, en actions, en fonds de placement et en instruments dérivés comme étant des actifs financiers à la juste valeur par le biais du compte de résultat. La Caisse désigne la trésorerie et les équivalents de trésorerie, les obligations, les actions et les fonds de placement comme étant à la juste valeur par le biais du compte de résultat. Les instruments dérivés sont classés comme des actifs détenus à des fins de négoce.

Le portefeuille de fonds de placement est, dès sa création, ventilé en actifs financiers désignés à la juste valeur par le biais du compte de résultat et figure au poste « Fonds de placement » dans l'état de la situation financière.

## B. Comptabilisation et décomptabilisation

Les achats et les ventes de placements, cotés ou non, sont comptabilisés et décomptabilisés à la date de négociation, s'ils sont réalisés en vertu d'un contrat dont les modalités prévoient une livraison dans les délais établis par le marché concerné.

Les actifs financiers sont décomptabilisés si les droits contractuels sur les flux de trésorerie liés à l'actif financier arrivent à expiration ou ont été transférés et si tous les risques et les avantages rattachés au titre de propriété de l'actif ont été transférés à un tiers.

## C. Évaluation

La comptabilisation initiale des actifs financiers évalués à la juste valeur par le biais du compte de résultat se fait au coût d'acquisition. Les coûts de transaction sont imputés à l'état de la performance financière. Après la comptabilisation initiale, tous les actifs financiers désignés comme étant à la juste valeur par le biais du compte de résultat sont évalués à la juste valeur d'après le dernier cours acheteur (cours vendeur) publié à la date de clôture. Les profits et les pertes latents provenant des variations de juste valeur de la catégorie des « Actifs financiers à la juste valeur par le biais du compte de résultat » sont présentés dans l'état de la performance financière de la période au cours de laquelle ils surviennent.

Les intérêts, les dividendes et les honoraires de gestion de portefeuille issus des actifs financiers sont présentés séparément dans l'état de la performance financière et ne sont pas comptabilisés à la juste valeur par le biais du compte de résultat dans les profits/(pertes) latents ou réalisés sur actifs financiers.

### 2.6.2. Prêts et créances

Les prêts et créances sont des actifs financiers non dérivés, assortis de paiements fixes ou déterminables, qui ne sont pas cotés sur un marché actif. Les « Autres débiteurs » comprennent l'impôt récupérable prélevé à la source sur les dividendes ainsi que la taxe sur la valeur ajoutée, récupérable, payée sur les transactions immobilières, les créances immobilières et les autres montants dus.

Les « Règlements à recevoir » représentent les sommes dues à la Caisse pour des cessions de titres conclues, mais non encore réglées ou livrées à la date de clôture.

Les « Autres créances » comprennent les intérêts à recevoir sur les soldes de trésorerie et les dépôts à court terme, les dividendes à recevoir et les créances à recevoir.

Ces créances, qui ne sont généralement pas génératrices d'intérêt, sont censées être recouvrées dans un délai de douze mois et sont donc comptabilisées à leur valeur nominale. Les prêts et créances sont ensuite évalués au coût amorti en utilisant la méthode du taux d'intérêt effectif, éventuellement diminués des corrections de valeur adéquates.

## 2.7. Dépréciation des actifs financiers

La catégorie « Prêts et créances » comprend les actifs financiers comptabilisés au coût amorti.

La Caisse détermine à la fin de chaque période de reporting s'il existe une indication objective que ce groupe d'actifs financiers s'est déprécié. Un actif financier ou un groupe d'actifs financiers est déprécié et une perte de valeur doit être comptabilisée uniquement s'il existe une indication objective de dépréciation par suite d'un ou plusieurs événements intervenus après la comptabilisation initiale de l'actif (« événement générateur de pertes »), dont l'incidence sur les flux de trésorerie futurs susceptibles de découler de l'actif financier ou du groupe d'actifs financiers peut être évaluée avec fiabilité.

Parmi les indications objectives d'une dépréciation figurent le fait pour un débiteur ou un groupe de débiteurs de connaître d'importantes difficultés financières, voire une défaillance ou un défaut de paiement des intérêts ou du principal, l'éventualité que ce débiteur ou groupe de débiteurs fasse faillite ou connaisse une restructuration financière, ou encore la constatation d'une diminution des flux de trésorerie futurs estimés, à partir de données observables telles qu'une augmentation des arriérés ou une évolution défavorable des conditions économiques corrélée avec les défauts.

Pour les prêts et créances, le montant de la perte de valeur correspond à la différence entre la valeur comptable et la valeur actualisée des flux de trésorerie futurs attendus (hors pertes de crédit futures) déterminée au taux d'intérêt effectif d'origine de l'actif financier. La valeur comptable de l'actif est réduite et le montant de la perte de valeur est comptabilisé dans l'état de la performance financière.

## 2.8. Compensation des instruments financiers

Il y a compensation des actifs et des passifs financiers ainsi que report du solde net de la compensation dans l'état de la situation financière si l'entité a un droit juridiquement applicable de compenser les montants comptabilisés et a l'intention soit de régler le montant net, soit de réaliser l'actif et de régler le passif simultanément.

## 2.9. Actifs non financiers

Figurent dans cette catégorie, les actifs qui ne sont assortis d'aucun droit contractuel de recevoir de la trésorerie ou un autre actif financier.

### 2.9.1. Immeubles de placement

Les immeubles de placement se définissent comme des terrains, des bâtiments ou des forêts, détenus pour générer des revenus locatifs ou valoriser le capital, et non occupés par la Caisse.

Les immeubles de placement sont évalués initialement à leur coût. Les coûts de transaction correspondants sont inclus dans l'évaluation initiale. Après comptabilisation initiale, les immeubles de placement sont comptabilisés à la juste valeur, à savoir une valeur de marché déterminée annuellement par des évaluateurs externes disposant des qualifications professionnelles et de l'expérience requises. La juste valeur est basée sur des prix de marchés actifs, éventuellement ajustés de manière à tenir compte de différences dans la nature, la situation ou l'état de l'actif visé. Si ces informations ne sont pas disponibles, la Caisse utilise d'autres méthodes de valorisation, telles que des prix récemment observés sur des marchés moins actifs ou des projections de flux de trésorerie actualisés. Les variations de la juste valeur sont présentées dans l'état de la performance financière au poste « Produits des immeubles de placement ».

Les coûts de la gestion quotidienne des propriétés immobilières, comme les coûts de réparation et de maintenance, sont comptabilisés dans l'état de la performance financière lorsqu'ils sont encourus. Les dépenses encourues pour le remplacement ou la rénovation de parties d'immeubles de placement existants et dont le montant est supérieur ou égal à 5 % de la valeur de l'immeuble sont comptabilisées en majoration de sa valeur comptable, uniquement lorsqu'il est probable que les avantages économiques futurs découlant des dépenses d'investissement iront à la Caisse et que le montant de ces dépenses peut être évalué de façon fiable.

## 2.10. Autres passifs financiers

Les autres passifs financiers comprennent les postes « Règlements à payer », « Autres créanciers » et « Autres créditeurs ».

Les « Règlements à payer » représentent les sommes dues par la Caisse pour des acquisitions de titres conclues, mais non encore réglées ou livrées à la date de clôture.

Ces sommes ne sont pas génératrices d'intérêts et sont dues dans un délai de douze mois. Elles sont initialement comptabilisées à leur juste valeur, puis évaluées au coût amorti selon la méthode du taux d'intérêt effectif.

## 2.11. Instruments financiers dérivés et activités de couverture

Par ses activités, la Caisse s'expose à des risques financiers tels que le risque de change, le risque de taux d'intérêt et le risque de crédit. En conséquence, elle peut couvrir ces positions par le recours à des instruments dérivés tels que des contrats à terme sur devises, des contrats de swap de taux d'intérêt et des contrats d'échange sur le risque de défaut. La Caisse peut également utiliser des instruments dérivés à des fins de placement, essentiellement pour obtenir une exposition à certains marchés.

Les instruments dérivés sont initialement comptabilisés à leur juste valeur au moment de la conclusion du contrat, puis sont réévalués à la juste valeur. Tout gain ou perte découlant des variations de la juste valeur est comptabilisé dans l'état de la performance financière. La Caisse n'utilise pas la comptabilité de couverture.

Les instruments dérivés sont considérés comme des actifs financiers lorsque leur juste valeur est positive et comme des passifs financiers lorsque leur juste valeur est négative.

La Caisse peut être amenée à détenir par moments les instruments dérivés suivants :

#### A. Contrats à terme de gré à gré

Les contrats à terme de gré à gré sont des obligations contractuelles d'acheter ou de vendre des instruments financiers à une date future et à un cours spécifié. Un contrat à terme de gré à gré est un contrat non standardisé émis par la Caisse et par la contrepartie au contrat. Les contrats sont garantis par de la trésorerie, et tout changement dans la valeur des contrats à terme est réglé à la remise à zéro, au renouvellement ou à l'expiration du contrat. Les contrats à terme font l'objet de règlements sur une base brute.

#### B. Options

Une option est un accord contractuel en vertu duquel le vendeur (émetteur) octroie à l'acheteur (détenteur) le droit, mais non l'obligation, d'acheter (dans le cas de l'option d'achat) ou de vendre (dans le cas de l'option de vente), à une date ou pendant une période déterminée, une quantité spécifiée de titres ou un instrument financier et ce, à un prix prédéterminé. Le vendeur reçoit de l'acheteur une prime en rémunération de la prise de risque sur le cours futur du titre. Les options font l'objet de règlements sur une base brute.

#### C. Swaps

Les swaps sont des contrats visant à échanger de la trésorerie ou des flux de trésorerie à (ou avant) une date future spécifiée, sur la base de la valeur sous-jacente de devises/de taux de change, d'obligations/de taux d'intérêt, de matières premières, d'actions ou d'autres actifs.

#### D. Contrats à terme

Les contrats à terme sont des obligations contractuelles d'acheter ou de vendre des instruments financiers à une date future et à un cours spécifié sur un marché organisé. Les contrats à terme sont garantis par de la trésorerie, et tout changement dans la valeur des contrats est réglé quotidiennement avec la place boursière. Les contrats à terme font l'objet de règlements sur une base nette.

#### E. Contrats d'échange sur le risque de défaut

Les contrats d'échange sur le risque de défaut sont des obligations contractuelles en vertu desquelles le vendeur touche une prime ou des versements d'intérêts et s'engage, en contrepartie, à dédommager l'acheteur en cas d'événement de crédit affectant l'obligation sous-jacente de l'entité de référence. Par événement de crédit, on fait généralement référence à la faillite et au défaut de paiement.

## 2.12. Provisions

Une provision est comptabilisée lorsque la Caisse est tenue par une obligation (juridique ou implicite) résultant d'un événement passé, qu'il est probable qu'une sortie de ressources représentant des avantages économiques ou un potentiel de service sera nécessaire pour régler l'obligation et que le montant de l'obligation peut être estimé de façon fiable.

## 2.13. Passifs actuariels

Le Conseil d'administration de la Caisse de pensions approuve les principales hypothèses actuarielles qui sous-tendent le calcul de la valeur actuarielle actualisée des engagements au titre des prestations de retraite à la fin de la période, après avoir consulté un actuaire indépendant pour vérifier la pertinence de ces hypothèses. La valeur actuarielle actualisée des engagements au titre des prestations de retraite à la fin de la période est présentée dans l'état de la situation financière sous la rubrique « Capital retraite acquis ».

Cette valeur, basée sur la projection des traitements et la capitalisation de l'indexation des pensions, est présentée afin d'indiquer l'importance de l'obligation potentielle, sur une base de continuité d'exploitation.

Conformément à la norme IAS 26, la méthode actuarielle utilisée pour calculer les engagements actuariels est la méthode des unités de crédit projetées (méthode UCP). Selon cette méthode, chaque période de service rendu donne lieu à une unité de droits supplémentaires et chacune de ces unités est évaluée séparément, afin de déterminer la valeur globale de l'obligation.

## 2.14. Comptabilisation des produits

### 2.14.1. Produit des opérations avec contrepartie

Les produits d'intérêts sont comptabilisés prorata temporis à l'aide de la méthode du taux d'intérêt effectif ;

le revenu locatif est comptabilisé de manière linéaire sur la durée du contrat de location ;

les produits de dividendes sont comptabilisés lorsque le droit d'en percevoir le paiement est acquis.

### 2.14.2. Produit des opérations sans contrepartie

La Caisse ne comptabilise pas les produits des opérations sans contrepartie. Les opérations sans contrepartie correspondent notamment aux services administratifs et aux espaces de bureaux mis à disposition à titre gracieux par le CERN.

### 3. Estimations comptables et jugements déterminants

La Caisse effectue des estimations et émet des hypothèses qui ont une influence sur le montant publié des actifs et des passifs. Elle réévalue en permanence ses estimations et ses jugements avec l'assistance d'experts indépendants, sur la base de son expérience mais aussi d'autres facteurs tels que des hypothèses prospectives estimées raisonnables au vu des circonstances. Par définition, les estimations comptables qui en résultent seront rarement égales aux résultats réels correspondants.

Les estimations déterminantes formulées pendant la période sont décrites ci-après. La Caisse a évalué l'impact de la pandémie de COVID-19 sur ces estimations et hypothèses ; il ne lui a pas été demandé de formuler des jugements déterminants pour les exercices 2019 et 2020.

#### 3.1. Hypothèses actuarielles

Les engagements de la Caisse au titre des prestations à payer ont été déterminés par recours à des méthodes fondées sur des estimations et des hypothèses actuarielles. Ces hypothèses tiennent compte de l'horizon à long terme des prestations futures. Tout changement de ces estimations et de ces hypothèses pourrait avoir une incidence substantielle sur les passifs liés à ces prestations.

Les bases des hypothèses actuarielles de la Caisse sont énoncées à la note 2 « Résumé des principales méthodes comptables ».

Le tableau ci-après présente les principales hypothèses actuarielles proposées par l'actuaire de la Caisse et approuvées par le Conseil d'administration de la Caisse de pensions lors de sa réunion du 18 février 2021 (CERN/PFGB/89.8a), ainsi que celles qui ont été utilisées au cours de la période correspondante. Le taux d'actualisation de référence au 31 décembre 2020 correspond à la courbe AON Hewitt Suisse des taux de rendement des obligations AA des entreprises suisses. Par conséquent, le taux d'actualisation appliqué en 2020, exprimé sous forme de taux au comptant équivalent, est de 0,02 %. En 2019, le taux était de 0,17 % (taux au comptant équivalent). Toutes les autres hypothèses utilisées au 31 décembre 2020 sont identiques à celles utilisées au 31 décembre 2019 (par ailleurs également appliquées pour l'étude actuarielle périodique au 1<sup>er</sup> janvier 2019) ; à des fins de simplification, elles sont présentées sous forme de taux au comptant équivalents ou de moyenne pondérée selon l'obligation.

Hypothèses actuarielles	2020	2019
Taux d'actualisation	0,02 %*	0,17 %*
Augmentation des traitements liée à l'inflation	1,23 %**	1,20 %**
Indexation des pensions liée à l'inflation	1,23 %**	1,20 %**
Augmentation des traitements liée aux changements de carrière	1,40 %***	1,40 %***
Tables de mortalité et d'invalidité	Table par génération ICSLT2013 - 77 %	Table par génération ICSLT2013 - 77 %

\* L'hypothèse de meilleure estimation sous-jacente est la courbe AON Hewitt Suisse des taux de rendement des obligations AA des entreprises suisses. Le taux au comptant équivalent équivaut approximativement à cette courbe sous-jacente.

\*\* L'hypothèse de meilleure estimation sous-jacente est basée sur les taux et les échéances suivants : 0,70 % par an jusqu'en 2021, 0,90 % par an jusqu'en 2026, 1 % par an jusqu'en 2031 et 1,40 % à compter de 2032. Le taux au comptant équivalent est le reflet de cette structure de taux sous-jacente.

\*\*\* L'augmentation des traitements liée aux changements de carrière s'élève à 1,4 % par an lorsqu'elle est exprimée sous forme de moyenne pondérée selon l'obligation. Néanmoins, l'hypothèse de meilleure estimation utilisée pour l'étude actuarielle périodique au 1<sup>er</sup> janvier 2019 est l'hypothèse sous-jacente, soit 0 % pour les boursiers et, pour les non-boursiers, une réduction linéaire de 2,0 % à 1,2 % entre 18 et 64 ans.

L'actuaire de la Caisse est Buck Consultants Limited, Londres. Un extrait du rapport de l'actuaire sur la Caisse de pensions au 31 décembre 2020 est fourni à la section VI, à titre informatif.

En 2020, l'actuaire de la Caisse n'a proposé aucun changement concernant la référence utilisée pour l'hypothèse relative au taux d'actualisation. Les données de la courbe de rendement étaient néanmoins différentes de celles de 2019. Il n'y a eu aucun changement concernant les autres hypothèses actuarielles de 2019. Ces propositions ont été acceptées par le Conseil d'administration de la Caisse de pensions. La section 2 de l'extrait du rapport de l'actuaire montre la sensibilité des résultats (état au 31 décembre 2020) à une modification des hypothèses relatives au taux d'actualisation, à l'indexation des pensions, à l'indexation des traitements et à l'augmentation des traitements liée aux changements de carrière.

Le taux d'actualisation utilisé pour déterminer la valeur actualisée des prestations futures à payer est passé de 0,17 % en 2019 à 0,02 % en 2020. Il en a résulté une hausse des engagements de 566 MCHF.

Au 31 décembre 2020, les passifs totalisaient 12 866 MCHF (12 340 MCHF au 31 décembre 2019).

### 3.2. Juste valeur des immeubles de placement

La juste valeur des immeubles de placement de la Caisse est estimée à leur valeur de marché. Au 31 décembre 2020, la juste valeur des immeubles de placement se montait à 800 503 kCHF (712 513 kCHF au 31 décembre 2019).

La juste valeur des immeubles de placement a été déterminée d'après les évaluations réalisées par des experts indépendants au 31 décembre 2020 et 2019. La juste valeur des propriétés immobilières (à l'exception des forêts) a été déterminée, autant que possible, sur la base des ventes comparables, et à l'aide de la technique d'actualisation des flux de trésorerie dans l'optique de déterminer l'estimation la plus fiable parmi une fourchette d'estimations raisonnables. Les experts indépendants utilisent des hypothèses essentiellement basées sur les conditions de marché prévalant à chaque date de clôture. La juste valeur des forêts a été calculée par un expert du secteur forestier, sur la base du prix de marché actuel des terrains forestiers.

Les principaux éléments qui fondent l'estimation de la juste valeur portent sur :

- les prix actuels ou récents de biens similaires ;
- les taux d'actualisation pertinents, de 2,92 % à 5,75 % (de 2,99 % à 4,75 % en 2019) ;
- l'encaissement des loyers contractuels ;
- les loyers de marché futurs attendus ;
- les périodes d'inoccupation ;
- les contraintes de maintenance ;
- les prix de marché actuels des terrains forestiers.

La Caisse compare régulièrement ces estimations aux données réelles de rendement du marché, aux transactions réelles et à celles qui sont annoncées sur le marché. Les loyers de marché futurs attendus sont déterminés sur la base des loyers de marché actuels pour des propriétés similaires, dans le même état et au même endroit.

### 3.3. Juste valeur des actifs financiers non cotés sur un marché actif

Pour évaluer la juste valeur d'actifs financiers non cotés sur un marché actif, la Caisse prend en compte des facteurs tels que la performance sectorielle, la performance de la société, la qualité du management, le cours retenu lors du dernier tour de table de financement, les possibilités de sortie disponibles, la préférence pour la liquidité, les transactions de marché comparables, les flux de trésorerie actualisés, les multiples cours/bénéfice et l'analyse de la valeur actualisée nette. L'analyse recourt le plus possible à des données de marché et évite autant que possible de se baser sur des données spécifiques à l'entité.

#### 3.3.1. Fonds de placement

Au 31 décembre 2020, les avoirs en fonds de placement non cotés sur un marché actif détenus par la Caisse totalisaient 938 016 kCHF (932 592 kCHF en 2019). Un grand nombre de ces fonds présentent la même période de reporting que la Caisse. En conséquence, certains états financiers vérifiés attestant notamment la valeur des placements de la Caisse dans ces fonds n'étaient pas disponibles à la date de clôture. Lorsqu'elle ne disposait pas d'états financiers vérifiés, la Caisse a donc utilisé les états financiers non vérifiés au 31 décembre 2020 fournis par le fonds ou les administrateurs indépendants. Pour 92 fonds (93 en 2019), elle a utilisé les états financiers non vérifiés au 30 septembre 2020, ajustés des mouvements de capitaux intervenus entre les derniers états reçus et le 31 décembre 2020.

Les valeurs totalisant 486 931 kCHF (454 451 kCHF en 2019) sont basées sur des états financiers non vérifiés. Ces avoirs sont inclus dans la note 12 « Fonds de placement ».

Au 31 décembre, les engagements impayés de la Caisse envers les fonds de dette privée, les fonds de capital-investissement et les fonds immobiliers étaient les suivants :

(en kCHF)	2020		2019	
	Valeur totale de l'actif net	Engagements en cours	Valeur totale de l'actif net	Engagements en cours
Fonds de capital-investissement européens	148 405	44 477	139 185	57 310
Fonds de capital-investissement US	143 182	33 660	119 659	44 945
Fonds de placement immobiliers	67 372	16 326	65 471	16 089
Fonds de dette privée	40 731	21 120	48 153	11 642
<b>Total</b>	<b>399 690</b>	<b>115 583</b>	<b>372 468</b>	<b>129 986</b>

#### 3.3.2. Instruments dérivés de gré à gré

La juste valeur d'instruments dérivés de gré à gré est basée sur les prix de marché cotés à la date de clôture. Lorsqu'un instrument ou son équivalent ne comporte pas de prix de marché, sa valeur est déterminée à l'aide d'un modèle de valorisation basé sur des données de marché observables.

## 4. Risques financiers

### 4.1. Facteurs de risque financier

Par ses activités, la Caisse de pensions s'expose à une palette de risques financiers : le risque de marché (et notamment le risque de prix, le risque de change et le risque de taux d'intérêt), le risque de crédit et le risque de liquidité. Le programme général de gestion des risques de la Caisse vise à maximiser les rendements obtenus pour le niveau de risque auquel la Caisse est exposée ; il tente de réduire au minimum les éventuels effets défavorables sur la performance financière de la Caisse. La Caisse utilise des instruments dérivés à la fois pour couvrir ses positions et s'exposer à des risques spécifiques.

Tout placement en valeurs mobilières présente un risque de pertes en capital. La perte en capital maximale sur obligations, actions, fonds de placement et options acquises est limitée à la juste valeur de ces positions. La perte en capital maximale sur l'émission d'options de vente, l'achat de contrats à terme et de contrats de change à terme est limitée à la valeur notionnelle contractuelle de ces positions. Sur la vente d'options d'achat et sur la vente de contrats à terme sans sous-jacent, la perte en capital maximale peut être illimitée.

La gestion de ces risques est prise en charge par la Caisse, en vertu des lignes directrices relatives aux placements approuvées par le Conseil d'administration de la Caisse de pensions. La Caisse utilise différentes méthodes pour évaluer et gérer les divers types de risques auxquels elle est exposée ; ces méthodes sont précisées ci-après.

#### 4.1.1. Risque de marché

La politique de gestion des risques de la Caisse est définie dans la Déclaration sur les principes de placement. Elle repose sur une mesure quantitative du risque, une limite de risque annuelle et la gestion de l'allocation stratégique des actifs dans les limites de risque fixées par la Caisse et en conformité avec l'objectif de rendement.

La Caisse a recours à la CVaR (ou *Conditional Value at Risk*) pour évaluer et surveiller le risque de marché auquel elle est exposée. La CVaR à un seuil de confiance donné mesure le rendement attendu de la queue de distribution correspondante. La CVaR de 5 % à un an correspond au rendement annuel escompté pour les 5 % de scénarios les plus défavorables de la distribution des rendements d'un portefeuille. La CVaR est également appelée perte attendue (*expected shortfall*).

Une CVaR de 5 % à un an a été approuvée par le Conseil d'administration de la Caisse de pensions, sur la recommandation du Comité de placement. Une limite de risque annuelle de -8 % pour une CVaR de 5 % à un an a été fixée par le Conseil d'administration en 2020, en tenant compte des objectifs de rendement actuariel. L'exposition au risque de la Caisse et plus particulièrement de l'allocation stratégique des actifs est évaluée chaque trimestre par un consultant indépendant expert en risques, comparée à la limite de risque fixée par le Conseil d'administration, puis transmise au Comité de placement. En outre, le gestionnaire des risques de la Caisse exerce le suivi quotidien des risques attendus par rapport à la limite de risque.

En 2020, toutes les évaluations trimestrielles de la CVaR de 5 % à un an ont montré que la Caisse ne dépassait pas la limite de risque (-8 %), compte tenu de la marge de 2 points de pourcentage mentionnée dans le cadre de gestion des risques de la Caisse approuvé par le Conseil d'administration de la Caisse de pensions en novembre 2017.

Cette marge a été mise à profit à partir de mars 2020 en raison des conditions de marché prévalant à ce moment-là. Elle est restée en place jusqu'à la fin de 2020. Au 31 décembre 2020, la CVaR de 5 % à un an de la Caisse était estimée à -9,5 % (contre -7,1 % au 31 décembre 2019), d'après les données fournies par le consultant indépendant expert en risques de la Caisse (et non les données comprises dans les présents états financiers).

#### A. Risque de prix

La Caisse est exposée au risque de fluctuation des cours des titres et au risque de prix des instruments dérivés. Ces risques découlent des placements détenus par la Caisse dont les prix futurs sont incertains. Lorsque les actifs de la Caisse sont libellés en devises autres que le franc suisse, le prix initialement exprimé en devises puis converti en francs suisses fluctue également du fait des variations des taux de change. Le paragraphe B consacré au « Risque de change » précise le mode de gestion et d'évaluation de cette composante du risque de prix.

Certains des actifs et des passifs financiers de la Caisse sont exposés au risque de prix de marché. La juste valeur de ces actifs au 31 décembre s'établissait ainsi :

(en kCHF)	2020	2019
<b>Actifs</b>		
Obligations	977 784	960 250
Actions	1 054 074	725 575
Fonds de placement	1 332 949	1 291 121
Dérivés	87 470	65 398
<b>Total des actifs financiers</b>	<b>3 452 277</b>	<b>3 042 344</b>
<b>Passifs</b>		
Dérivés	53 642	20 294
<b>Total des passifs financiers</b>	<b>53 642</b>	<b>20 294</b>

#### B. Risque de change

La Caisse est exposée au risque de change, qui découle essentiellement de placements en actifs libellés en devises, tel qu'illustré dans le tableau ci-après. De manière générale, la Caisse couvre son risque de change à hauteur de 100 % de l'exposition. Elle peut toutefois modifier les taux de couverture en fonction de considérations tactiques. La Caisse a recours à des contrats de change à terme sur trois mois glissants et à des options en devises pour couvrir l'exposition au risque de change sur ses placements existants et prévus en devises. La valeur des contrats à terme sur devises au 31 décembre 2020 est indiquée à la note 9 « Dérivés ».

Au 31 décembre 2020, compte tenu d'une variation de 10 % des taux de change des devises par rapport au franc suisse, toutes choses étant égales par ailleurs, l'état de la performance financière devrait présenter un résultat supérieur ou inférieur de 12 361 kCHF (17 818 kCHF au 31 décembre 2019).

Le tableau ci-après synthétise les actifs nets de la Caisse qui sont libellés dans une monnaie autre que le franc suisse. Sont exclues du tableau les opérations de change à terme utilisées pour couvrir l'exposition aux taux de change :

(en kCHF)	2020	2019
Dollar US	2 025 874	1 639 051
Euro	1 718 975	1 870 270
Livre sterling	217 953	230 792
Yen japonais	100 413	98 729
Dollar néo-zélandais	31 125	31 546
Couronne suédoise	19 472	19 542
Autres devises	45 906	32 551
<b>Total</b>	<b>4 159 718</b>	<b>3 922 481</b>

La Caisse applique les taux de change de fin d'année qui lui sont fournis par son dépositaire central. La source de ces taux est Reuters World Markets.

Le tableau ci-après présente les taux utilisés par la Caisse au 31 décembre pour convertir les principales devises de ses portefeuilles en francs suisses.

Devise	2020	2019
Euro	1.0816	1.0870
Livre sterling	1.2083	1.2828
Dollar US	0.8840	0.9683

### C. Risque lié aux taux d'intérêt sur la juste valeur d'actifs financiers et de flux de trésorerie

Le risque de taux d'intérêt résulte des effets des fluctuations des taux d'intérêt de marché en vigueur sur la juste valeur d'actifs financiers et de flux de trésorerie futurs. La Caisse détient des placements en instruments à revenu fixe et de la trésorerie placée en dépôts à court terme. La durée des placements à revenu fixe est réglementée par les lignes directrices relatives aux placements imposées aux gérants de portefeuille. La Caisse peut faire usage d'instruments dérivés pour couvrir son exposition aux taux d'intérêt.

L'analyse ci-après synthétise le calendrier des échéances du principal portefeuille à revenu fixe de la Caisse au 31 décembre ; elle mesure en outre la sensibilité de la juste valeur des instruments à revenu fixe de la Caisse aux fluctuations des taux d'intérêt de marché :

	2020	2019
Revenu fixe global	978 MCHF	960 MCHF
0 - 1 an	0%	2%
1 - 3 ans	1%	1%
3 - 5 ans	10%	9%
5 - 7 ans	22%	27%
7 - 10 ans	35%	33%
> 10 ans	32%	28%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

La duration des titres susmentionnés, à savoir l'échéance résiduelle moyenne pondérée des flux de trésorerie, s'établissait à 9,32 ans au 31 décembre 2020 (2019 : 8,44 ans).

Le tableau ci-après présente l'exposition de la Caisse au risque de taux d'intérêt sur la juste valeur de ses soldes de trésorerie et de ses dépôts à court terme :

(en kCHF)	2020	2019
Franc suisse	89 539	89 689
Total	89 539	89 689

La Caisse détient également de la trésorerie ainsi qu'un certain nombre de titres de créances et d'instruments dérivés à taux variable qui l'exposent à un risque de taux d'intérêt sur les flux de trésorerie.

Au 31 décembre 2020, si, toutes choses égales par ailleurs, les taux d'intérêt sur les placements avaient été supérieurs de 1 %, les actifs nets affectés au paiement des prestations à la fin de l'année auraient été supérieurs de 5 206 kCHF (6 875 kCHF au 31 décembre 2019).

#### 4.1.2. Risque de crédit

La Caisse est exposée au risque de crédit, qui est le risque que la contrepartie ne soit pas en mesure de payer intégralement certaines sommes à leur date d'exigibilité.

Le risque de crédit découle de la trésorerie et des équivalents de trésorerie placés en dépôts à court terme, des instruments financiers dérivés et des obligations, ainsi que des expositions directes au risque de crédit telles que les créances à recevoir et les engagements.

Toutes les transactions portant sur des titres cotés sont exécutées par le biais de courtiers agréés et réglées/payées à la livraison. Le risque de défaillance est dès lors considéré comme minime, puisque la livraison des titres vendus n'est effectuée qu'après réception du paiement par le dépositaire central. De même, tout paiement relatif à un achat de titres n'est exécuté qu'après réception des titres par le dépositaire central. Si l'une des parties n'honore pas ses engagements, la négociation échoue.

La Caisse investit en titres à revenu fixe émis par divers organismes tels que des États, des organismes publics ou des sociétés. Ces avoirs sont gérés conformément aux lignes directrices relatives aux placements, afin d'assurer la qualité des émetteurs et la diversification des portefeuilles. En outre, pour limiter le montant de son exposition au risque de crédit à l'égard des institutions financières, la Caisse diversifie ses contreparties et assure un suivi rigoureux des créances en souffrance sur instruments dérivés. Si une position sur instruments dérivés affiche un gain, la Caisse peut réclamer une sûreté ou obliger la remise à zéro de la position.

L'analyse ci-après synthétise la qualité des émetteurs du principal portefeuille à revenu fixe de la Caisse au 31 décembre :

	2020	2019
Revenu fixe global	978 MCHF	960 MCHF
AAA	18%	13%
AA	22%	33%
A	20%	14%
BBB	31%	32%
BB-B	8%	8%
CCC	0%	0%
N. N./S. O.	1%	0%
Total	100%	100%

Les données relatives aux émetteurs sont fournies par le dépositaire central (sur la base des notes de Standards & Poor's et Moody's au minimum)

L'exposition maximale au risque de crédit au 31 décembre est précisée ci-après :

(en kCHF)	2020	2019
Obligations	977 784	960 250
Trésorerie et équivalents de trésorerie	424 181	646 602
Fonds à revenu fixe	194 992	191 214
Fonds de dette privée	40 731	48 153
Dépôts à court terme	60 000	60 000
Dérivés	87 470	65 398
Règlements à recevoir	66 689	120
Autres actifs	10 605	9 795
Total	1 862 452	1 981 532

Au 31 décembre 2020, aucun actif financier de valeur conséquente n'était en souffrance.

#### 4.1.3. Risque de liquidité

Le risque de liquidité est le risque que la Caisse ne soit pas en mesure de générer des ressources de trésorerie suffisantes pour honorer intégralement ses engagements à leur date d'exigibilité, ou qu'elle ne soit en mesure de le faire qu'à des conditions sensiblement désavantageuses. En plus de son engagement de payer des prestations mensuelles, la Caisse est exposée au règlement périodique d'appels de marge et de profits et pertes sur positions en instruments dérivés. En outre, la couverture du risque de change peut générer des flux de trésorerie substantiels mais difficiles à prévoir. La Caisse conserve dès lors un volant de trésorerie et d'équivalents de trésorerie suffisant pour honorer ses obligations à court terme. Elle ne prend pas de positions à effet de levier sur le marché.

Le tableau ci-après analyse les passifs financiers de la Caisse (à l'exception des instruments financiers dérivés en situation de perte) en les regroupant par classe d'échéance pertinente, d'après la durée restant à courir de la date de clôture à la date d'échéance contractuelle :

(en kCHF)	< 7 jours	1-3 mois	3-12 mois
<b>Au 31 décembre 2020</b>			
Règlements à payer	861		
Membres et bénéficiaires	6 840		
Dépôts immeubles de placement			1 745
Taxes à payer		155	
Créanciers immeubles de placement		3 065	
Remboursement de cotisations	1 783		
Impayés		2 776	
<b>Total</b>	<b>9 484</b>	<b>5 996</b>	<b>1 745</b>
<b>Au 31 décembre 2019</b>			
Règlements à payer	2 751		
Membres et bénéficiaires	6 168		
Dépôts immeubles de placement			2 077
Taxes à payer		310	
Créanciers immeubles de placement		4 564	
Remboursement de cotisations	2 234		
Impayés		3 086	
<b>Total</b>	<b>11 153</b>	<b>7 960</b>	<b>2 077</b>

Le tableau ci-après analyse les instruments financiers dérivés de la Caisse en situation de perte qui feront l'objet d'un règlement sur une base brute, en les regroupant par classe d'échéance d'après leur durée résiduelle de la date de clôture jusqu'à la date d'échéance contractuelle :

(en kCHF)	< 1 mois	1-6 mois	> 6 mois
<b>Au 31 décembre 2020</b>			
Contrats à terme de gré à gré	-	21 263	-
Contrats d'échange sur le risque de défaut	-	2 805	2 271
Swaps	12 752	1 256	11 886
Contrats à terme	-	1 409	-
Options	-	-	-
<b>Total</b>	<b>12 752</b>	<b>26 733</b>	<b>14 157</b>
<b>Au 31 décembre 2019</b>			
Contrats à terme de gré à gré	-	8 234	-
Contrats d'échange sur le risque de défaut	-	-	53 *
Swaps	-	10 283	1 010 *
Contrats à terme	-	476	-
Options	-	238	-
<b>Total</b>	<b>-</b>	<b>19 231</b>	<b>1 063</b>

Les montants de 53 kCHF et 1 010 kCHF (chiffres au 31 décembre 2019), précédemment classés dans les catégories « Contrats d'échange sur le risque de défaut 1 à 6 mois » et « Swaps de 1 à 6 mois » ont été requalifiés de « Contrats d'échange sur le risque de défaut > 6 mois » et « Swaps > 6 mois » respectivement. Ces reclassements sont sans effet sur les instruments financiers dérivés en situation de perte au 31 décembre 2019.

\* Chiffres retraités

## 4.2. Estimation de la juste valeur

La juste valeur d'actifs financiers échangés sur des marchés actifs (tels que des valeurs mobilières) est basée sur les prix de marché cotés en fin de séance à la date de clôture.

Un marché actif est un marché où la fréquence et le volume des transactions sont suffisants pour fournir des informations au public sur les prix en continu.

La juste valeur des actifs non négociés sur un marché actif est déterminée en utilisant différentes techniques d'évaluation. La Caisse a recours à diverses méthodes et formule des hypothèses basées sur les conditions de marché prévalant à la date de clôture. Les méthodes d'évaluation reposent notamment sur l'utilisation de transactions récentes réalisées à des conditions normales de marché, de références à d'autres instruments sensiblement analogues, de l'analyse des flux de trésorerie actualisés et de modèles d'évaluation d'options basés dans la mesure du possible sur des données de marché et aussi peu que possible sur des données spécifiques à l'entité.

La valeur comptable des actifs et passifs financiers qui ne sont pas évalués à la juste valeur dans l'état de la situation financière équivaut approximativement à leur juste valeur.

Les techniques utilisées pour évaluer les instruments financiers reposent notamment sur :

- i. les prix cotés sur le marché ou les cotations fournies par des courtiers pour des instruments similaires ;
- ii. les prix tirés des cotations des courtiers et les prix fournis par des intermédiaires ou d'autres services fiables d'évaluation des prix ;
- iii. la valeur actualisée des flux de trésorerie futurs attendus, calculée à l'aide des courbes de rendement, des prix et de toute autre donnée de marché observable ;
- iv. la plus récente valorisation fournie par les administrateurs des fonds ;
- v. d'autres techniques, telles que l'analyse des flux de trésorerie actualisés.

La hiérarchie des justes valeurs comporte les trois niveaux suivants :

- les données de niveau 1 sont des prix cotés (non ajustés) auxquels la Caisse peut avoir accès à la date d'évaluation, sur des marchés actifs, pour des actifs ou des passifs identiques ;
- les données de niveau 2 sont des données concernant l'actif ou le passif, autres que les prix cotés inclus dans les données de niveau 1, qui sont observables directement ou indirectement ;
- les données de niveau 3 sont des données non observables concernant l'actif ou le passif.

La juste valeur obtenue est alors classée globalement au même niveau de la hiérarchie des justes valeurs que la donnée du plus bas niveau qui est significative pour la juste valeur prise dans son ensemble. À cette fin, l'importance d'une donnée est évaluée par comparaison à l'évaluation de la juste valeur dans son ensemble. Si l'évaluation de la juste valeur est fondée sur des données observables qui nécessitent un ajustement significatif basé sur des données non observables,

la juste valeur obtenue est classée au niveau 3. L'appréciation de l'importance d'une donnée déterminée pour la juste valeur prise dans son ensemble nécessite l'exercice du jugement et tient compte des facteurs spécifiques à l'actif ou au passif.

La Caisse doit faire preuve de discernement pour déterminer le caractère observable des données. Par données observables, elle entend les données de marché disponibles, régulièrement diffusées ou mises à jour, fiables et vérifiables, non exclusives et fournies par des sources indépendantes très actives sur le marché en question.

Le tableau ci-après analyse les actifs de la Caisse évalués à la juste valeur au 31 décembre 2020 selon leur classement dans la hiérarchie des justes valeurs :

(en kCHF)	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Total
<b>Actifs</b>				
Actifs financiers désignés à la juste valeur par le biais du compte de résultat :				
Actions	1 054 012	-	62	1 054 074
Obligations	-	977 784	-	977 784
Fonds de placement	394 933		938 016	1 332 949
Sous-total	1 448 945	977 784	938 078	3 364 807
Actifs financiers détenus à des fins de négoce :				
Dérivés	15 986	71 484	-	87 470
Sous-total	15 986	71 484	-	87 470
<b>Total des actifs à la juste valeur par le biais du compte de résultat</b>	<b>1 464 931</b>	<b>1 049 268</b>	<b>938,078</b>	<b>3 452 277</b>
<b>Passifs</b>				
Passifs financiers détenus à des fins de négoce :				
Dérivés	(1 409)	(43 727)	(8 506)	(53 642)
<b>Total des passifs à la juste valeur par le biais du compte de résultat</b>	<b>(1 409)</b>	<b>(43 727)</b>	<b>(8 506)</b>	<b>(53 642)</b>

Le tableau ci-après analyse les actifs de la Caisse évalués à la juste valeur au 31 décembre 2019 selon leur classement dans la hiérarchie des justes valeurs :

(en kCHF)	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Total
<b>Actifs</b>				
Actifs financiers désignés à la juste valeur par le biais du compte de résultat :				
Trésorerie et équivalents de trésorerie (fonds du marché monétaire)	120 096	-	-	120 096
Actions	725 513	-	62	725 575
Obligations	-	960 250	-	960 250
Fonds de placement	358 529		932 592	1 291 121
Sous-total	1 204 138	960 250	932 654	3 097 042
Actifs financiers détenus à des fins de négoce :				
Dérivés	5 686	58 157	1 555	65 398
Sous-total	5 686	58 157	1 555	65 398
<b>Total des actifs à la juste valeur par le biais du compte de résultat</b>	<b>1 209 824</b>	<b>1 018 407</b>	<b>934 209</b>	<b>3 162 440</b>
<b>Passifs</b>				
Passifs financiers détenus à des fins de négoce :				
Dérivés	(714)	(16 339)	(3 241)	(20 294)
<b>Total des passifs à la juste valeur par le biais du compte de résultat</b>	<b>(714)</b>	<b>(16 339)</b>	<b>(3 241)</b>	<b>(20 294)</b>

Parmi les placements dont la valeur est basée sur les prix cotés sur des marchés actifs et donc classés au niveau 1, figurent des fonds du marché monétaire, des actions cotées en bourse, des instruments dérivés et des fonds négociés en bourse (ETF).

Les instruments financiers échangés sur des marchés qui ne sont pas considérés comme des marchés actifs, mais qui sont évalués sur la base de prix cotés, de prix fournis par des courtiers ou d'autres sources d'évaluation des prix fondées sur des données observables sont classés au niveau 2. Ces instruments comprennent des obligations d'État, des obligations d'entreprise et des instruments dérivés négociés sur les marchés de gré à gré. Les placements de niveau 2 comprenant des positions qui ne sont pas négociées sur des marchés actifs et/ou dont le transfert est assujéti à des restrictions, leur évaluation peut nécessiter un ajustement compte tenu de leur manque de liquidité et/ou de leur inaccessibilité, tels qu'établis d'après les données de marché disponibles.

Les placements de niveau 3 ne sont pas négociés fréquemment et se caractérisent donc par de nombreuses données non observables. Parmi ces placements figurent des fonds de placement non cotés, des instruments dérivés négociés sur le marché de gré à gré et des actions non cotées. En l'absence de prix observable pour ces titres, la Caisse a recours à différentes techniques d'évaluation permettant de déduire la juste valeur.

Aucun transfert d'un niveau à l'autre ne s'est produit pendant les exercices clos au 31 décembre 2020 et au 31 décembre 2019.

Le tableau ci-après présente les changements par catégorie d'instruments financiers de niveau 3, pour l'exercice clos au 31 décembre 2020 :

(en kCHF)	Actions	Dérivés	Fonds de placement	Total
Solde en début d'exercice	62	(1 686)	932 592	930 968
Achats	-	-	173 053	173 053
Ventes	-	-	(157 243)	(157 243)
Transferts vers le niveau 3	-	-	-	-
Profits/(pertes) latents sur actifs financiers à la juste valeur par le biais du compte de résultat	-	-	(31 138)	(31 138)
Profits/(pertes) réalisés sur actifs financiers à la juste valeur par le biais du compte de résultat	-	(6 820)	20 752	13 932
<b>Solde en fin d'exercice</b>	<b>62</b>	<b>(8 506)</b>	<b>938 016</b>	<b>929 572</b>

Le tableau ci-après présente les changements par catégorie d'instruments financiers de niveau 3, pour l'exercice clos au 31 décembre 2019 :

(en kCHF)	Actions	Dérivés	Fonds de placement	Total
Solde en début d'exercice	62	1 023	806 591	807 676
Achats	-	-	271 084	271 084
Ventes	-	-	(137 076)	(137 076)
Transferts vers le niveau 3	-	-	-	-
Profits/(pertes) latents sur actifs financiers à la juste valeur par le biais du compte de résultat	-	-	(14 304)	(14 304)
Profits/(pertes) réalisés sur actifs financiers à la juste valeur par le biais du compte de résultat	-	(2 709)	6 297	3 588
<b>Solde en fin d'exercice</b>	<b>62</b>	<b>(1 686)</b>	<b>932 592</b>	<b>930 968</b>

### 4.3. Placements dépassant 5 % des actifs nets affectés au paiement des prestations

Au 31 décembre 2020 comme au 31 décembre 2019, la Caisse ne détenait aucun placement représentant au moins 5 % des actifs nets affectés au paiement des prestations.

En revanche, au 31 décembre 2020, la Caisse avait investi à hauteur de 244 783 kCHF dans un fonds négocié en bourse (ETF) et deux fonds de placement non cotés notamment, chacun de ces investissements représentant 5 % ou plus du total de ses fonds de placement (au 31 décembre 2019 : 291 605 kCHF étaient investis dans un fonds négocié en bourse et dans trois fonds de placement non cotés).

Au 31 décembre 2020, la Caisse détenait des positions à terme actives sur devises pour la couverture du dollar US contre le franc suisse ainsi qu'une position de contrat d'échange sur le risque de défaut, pour un montant total de 64 049 kCHF, chacune de ces positions représentant 5 % ou plus du solde de ses actifs en instruments dérivés (au 31 décembre 2019 : positions à terme sur devises pour la couverture du dollar US et de l'euro contre le franc suisse, et position active constituée de swaps, pour un montant total de 47 317 kCHF).

Au 31 décembre 2020, la Caisse détenait des positions à terme passives sur devises pour la couverture du dollar US, de l'euro et de la livre sterling contre le franc suisse, deux positions de swap passives et trois positions de contrat d'échange sur le risque de défaut, pour un montant total de 40 837 kCHF, chacune de ces positions représentant 5 % ou plus du solde de ses passifs en instruments dérivés (au 31 décembre 2019 : positions à terme sur devises pour la couverture de l'euro, de la livre sterling et du dollar néo-zélandais contre le franc suisse, et trois positions de swap passives, pour un montant total de 18 309 kCHF).

## 5. Trésorerie et équivalents de trésorerie

Pour les besoins du tableau des flux de trésorerie, la trésorerie et les équivalents de trésorerie affichent les soldes suivants, dont l'échéance initiale est inférieure ou égale à 90 jours :

(en kCHF)	2020	2019
Comptes courants	364 209	484 445
Fonds du marché monétaire	-	120 096
Comptes de dépôt	29 538	29 689
Comptes de dépôt de couverture auprès de courtiers	30 434	12 372
Total	424 181	646 602

Les montants figurant au poste « Comptes de dépôt de couverture auprès de courtiers » correspondent à des liquidités servant de collatéral, elles-mêmes garanties par les contreparties avec lesquelles la Caisse a conclu des contrats sur instruments dérivés. Les liquidités sont détenues dans des comptes distincts auprès des courtiers et peuvent être retirées par la Caisse dès lors que les soldes des dépôts de garantie sont de montant supérieur à la juste valeur nette des obligations liées aux positions ouvertes sur produits dérivés détenues auprès de chaque courtier.

## 6. Dépôts à court terme

La Caisse procède à des dépôts à court terme assortis d'échéances variables, selon ses besoins en liquidité du moment, et produisant les taux d'intérêt correspondants. Il s'agit de dépôts à court terme puisque leur durée est supérieure à trois mois.

## 7. Autres débiteurs

(en kCHF)	2020	2019
Impôts récupérables	3 656	4 063
Créances immobilières	1 612	1 588
Autres montants dus	159	90
Total	5 427	5 741

## 8. Autres créances

(en kCHF)	2020	2019
Intérêts à recevoir	124	105
Dividendes à recevoir	847	982
Encaissements à recevoir	96	288
Paiements d'avance	4 111	2 679
Total	5 178	4 054

## 9. Dérivés

Le tableau ci-après présente les types de contrats dérivés détenus par la Caisse au 31 décembre :

(en kCHF)	Actifs	Passifs	Actifs	Passifs
Contrats à terme de gré à gré :				
Programme de couverture monétaire	48 787	(14 646)	42 639	(4 913)
Autre	3 356	(6 617)	3 091	(3 321)
Contrats d'échange sur le risque de défaut	14 841	(17 828)	27	(53)
Swaps	3 398	(13 142)	9 980	(11 293)
Contrats à terme	63	(1 409)	140	(476)
Options	17 025	-	9 521	(238)
Total	87 470	(53 642)	65 398	(20 294)

## 10. Obligations

La juste valeur des placements en obligations au 31 décembre 2020, soit 977 784 kCHF (960 250 kCHF au 31 décembre 2019), se décompose comme suit :

(en kCHF)	2020	2019
Europe, Moyen-Orient et Afrique	535 253	592 899
Amérique du Nord	273 674	228 189
Asie	89 162	95 736
Marchés émergents	79 695	43 426
Total	977 784	960 250

Source des données géographiques : données relatives au risque par pays fournies par le dépositaire central.

L'exposition des obligations au risque de marché et de crédit est décrite à la note 4.1. « Facteurs de risque financier ».

## 11. Actions

La juste valeur des placements en actions au 31 décembre 2020, soit 1 054 074 kCHF (725 575 kCHF au 31 décembre 2019), se décompose comme suit :

(en kCHF)	2020	2019
Europe, Moyen-Orient et Afrique	539 742	404 585
Amérique du Nord	495 687	305 195
Asie	13 534	11 472
Marchés émergents	5 111	4 323
Total	1 054 074	725 575

Source des données géographiques : données relatives au risque par pays fournies par le dépositaire central.

Cette progression des actions en 2020 est en partie (186 459 kCHF) imputable à une augmentation des valorisations de marché (139 654 kCHF en 2019) et en partie (142 040 kCHF) à de nouvelles positions constituées afin d'étoffer l'allocation en actions (111 751 kCHF en 2019).

L'exposition des actions au risque de marché est décrite à la note 4.1. « Facteurs de risque financier ».

## 12. Fonds de placement

La juste valeur des fonds de placement au 31 décembre 2020, soit 1 332 949 kCHF (1 291 121 kCHF au 31 décembre 2019), se décompose comme suit :

(en kCHF)	2020	2019
Fonds d'actions	399 647	391 080
Fonds alternatifs	338 620	336 358
Capital-investissement	291 587	258 845
Fonds à revenu fixe	194 992	191 214
Fonds de placement immobiliers	67 372	65 471
Fonds de dette privée	40 731	48 153
<b>Total</b>	<b>1 332 949</b>	<b>1 291 121</b>

## 13. Immeubles de placement

La juste valeur des immeubles de placement au 31 décembre 2020, soit 800 503 kCHF (712 513 kCHF au 31 décembre 2019), se décompose comme suit :

(en kCHF)	2020	2019
Au 1er janvier	712 513	731 843
Achats	13	89 394
Ventes	-	(161 841)
Profits/(pertes) nets après ajustement à la juste valeur (prix)	94 052	64 554
Profits/(pertes) nets après ajustement à la juste valeur (change)	(6 075)	(11 437)
<b>Au 31 décembre</b>	<b>800 503</b>	<b>712 513</b>

En 2020, la Caisse a acquis un immeuble de placement en France (un terrain forestier de petite taille). En 2019, elle avait procédé à deux achats dans ce même pays. Elle n'a procédé à aucune vente d'immeuble de placement durant l'exercice (une vente en Allemagne et une autre au Royaume-Uni en 2019).

## 14. Autres créanciers

Le poste « Autres créanciers » comprend les dépôts de garantie locative, les loyers perçus d'avance, les sommes dues aux membres qui quittent la Caisse et la taxe sur la valeur ajoutée exigible.

(en kCHF)	2020	2019
Membres et bénéficiaires	6 840	6 168
Dépôts immeubles de placement	1 745	2 077
Taxes à payer	155	310
Créanciers immeubles de placement	3 065	4 564
Produits différés	460	442
<b>Total</b>	<b>12 265</b>	<b>13 561</b>

## 15. Autres créditeurs

Le poste « Autres créditeurs » comprend les cotisations à rembourser aux membres qui quittent la Caisse et les montants dus essentiellement au titre de commissions de gestion et de dépôt.

(en kCHF)	2020	2019
Remboursement des cotisations	1 783	2 234
Impayés	2 776	3 086
<b>Total</b>	<b>4 559</b>	<b>5 320</b>

## 16. Produits d'intérêt

(en kCHF)	2020	2019
Trésorerie et équivalents de trésorerie	402	1 259
Dépôts à court terme	-	58
Obligations	13 045	16 532
<b>Total</b>	<b>13 447</b>	<b>17 849</b>

## 17. Profits/(pertes) latents sur actifs financiers à la juste valeur par le biais du compte de résultat

Le tableau ci-après présente le montant des profits/(pertes) latents sur actifs financiers à la juste valeur par le biais du compte de résultat, c'est-à-dire les profits et les pertes découlant des fluctuations des prix et des taux de change concernant les positions en fonds du marché monétaire incluses dans les postes « Trésorerie et équivalents de trésorerie », « Obligations », « Actions », « Fonds de placement » et « Dérivés ». La Caisse couvre son risque de change sur les positions libellées dans une monnaie autre que le franc suisse.

Les profits/(pertes) latents découlant de la fluctuation des prix et des taux de change des devises dans lesquelles sont libellés les produits dérivés sont calculés selon l'approche de meilleure estimation.

(en kCHF)	2020			2019		
	Prix	Devise	Total	Prix	Devise	Total
Trésorerie et équivalents de trésorerie	-	-	-	(295)	(4 519)	(4 814)
Obligations	51 990	(28 942)	23 048	34 433	(22 292)	12 141
Actions	206 006	(23 689)	182 317	121 303	(9 431)	111 872
Fonds de placement	124 917	(80 509)	44 408	50 316	(24 887)	25 429
Dérivés	(10 293)	(292)	(10 585)	(7 516)	(234)	(7 750)
<b>Total</b>	<b>372 620</b>	<b>(133 432)</b>	<b>239 188</b>	<b>198 241</b>	<b>(61 363)</b>	<b>136 878</b>

## 18. Profits/(pertes) réalisés sur actifs financiers à la juste valeur par le biais du compte de résultat

Le tableau ci-après présente le montant des profits/(pertes) réalisés sur actifs financiers à la juste valeur par le biais du compte de résultat, c'est-à-dire les profits et les pertes découlant des positions en obligations, en actions, en fonds de placement et en instruments dérivés qui varient selon les fluctuations des prix et des taux de change. La Caisse couvre son risque de change sur les positions libellées dans une monnaie autre que le franc suisse.

(en kCHF)	2020			2019		
	Prix	Devise	Total	Prix	Devise	Total
Trésorerie et équivalents de trésorerie	(319)	(775)	(1 094)	(117)	(2 450)	(2 567)
Obligations	16 838	(9 174)	7 664	37 809	(6 185)	31 624
Actions	17 582	(13 440)	4 142	28 775	(993)	27 782
Fonds de placement	7 847	(6 648)	1 199	73 301	357	73 658
Dérivés	(107 836)	(1 209)	(109 045)	(89 505)	842	(88 663)
<b>Total</b>	<b>(65 888)</b>	<b>(31 246)</b>	<b>(97 134)</b>	<b>50 263</b>	<b>(8 429)</b>	<b>41 834</b>

Les profits/(pertes) réalisés découlant de la fluctuation des prix et des taux de change des devises dans lesquelles sont libellés les produits dérivés sont calculés selon l'approche de meilleure estimation.

## 19. Produits des immeubles de placement

Le tableau ci-après présente les produits des immeubles de placement, qui constituent des revenus à la fois locatifs et non locatifs :

(en kCHF)	2020	2019
<b>Revenu locatif :</b>		
Immeubles résidentiels	12 405	12 353
Immeubles commerciaux	11 171	15 679
<b>Revenu non locatif :</b>		
Exploitation agricole	-	16
Forêts	384	441
Variations de la juste valeur	87 978	53 117
Profits/(pertes) sur ventes	-	25 345
<b>Total</b>	<b>111 938</b>	<b>106 951</b>

Le poste « Variations de la juste valeur » du tableau ci-dessus inclut des gains à hauteur de 94 052 kCHF correspondant à des ajustements des prix à la juste valeur, ainsi que des pertes à hauteur de 6 075 kCHF correspondant à des ajustements à la juste valeur découlant de la fluctuation des taux de change. En 2019, ces montants correspondaient respectivement à un profit de 64 554 kCHF et à une perte de 11 437 kCHF.

S'agissant de ses immeubles de placement, la Caisse est un bailleur en vertu de contrats de location simples. À ce titre, elle est tenue de fournir les informations ci-après sur les paiements minimaux à recevoir au titre de contrats de location.

(en kCHF)	2020	2019
À moins d'un an	20 835	22 812
Entre 1 et 5 ans	66 666	73 837
À plus de 5 ans	14 777	15 734
<b>Total</b>	<b>102 278</b>	<b>112 383</b>

La Caisse a conclu des contrats de location dont la durée résiduelle se situe entre un et dix ans. Certains de ces contrats de location simples comprennent une clause de résiliation.

## 20. Gains/(pertes) de change

Les gains/(pertes) de change incluent un gain de 149 434 kCHF (gains de 23 302 kCHF en 2019) au titre des transactions exécutées dans le cadre du programme de couverture monétaire utilisé par la Caisse pour couvrir son risque de change.

(en kCHF)	2020	2019
Programme de couverture monétaire	149 434	23 302
Autres fluctuations de change	(9 754)	(11 074)
<b>Total</b>	<b>139 680</b>	<b>12 228</b>

## 21. Honoraires de gestion de portefeuille

### 21.1. Honoraires de gestion de portefeuille comptabilisés

Le tableau ci-après présente les honoraires de gestion de portefeuille comptabilisés dans l'état de la performance financière.

(en kCHF)	2020	2019
Honoraires de gestion de portefeuille rapportés	36 270	20 218
Honoraires de gestion de portefeuille calculés	1 226	1 007
<b>Total</b>	<b>37 496</b>	<b>21 225</b>

Les honoraires de gestion de portefeuille comptabilisés comprennent également des commissions de performance ; les honoraires de gestion de portefeuille rapportés, d'un montant de 36 270 kCHF en 2020 (20 218 kCHF en 2019), s'expliquent principalement par une amélioration de la performance de nombreux fonds de placement en 2020.

## 21.2. Honoraires de gestion de portefeuille non comptabilisés

Les données relatives aux honoraires de gestion de portefeuille étaient insuffisantes pour moins de 3 % du total des actifs financiers (moins de 4 % en 2019). Aucuns honoraires de gestion de portefeuille n'ont donc été déclarés pour ces actifs, qui sont tous des fonds de capital-investissement/dette privée. La valeur comptable totale de ces actifs au 31 décembre 2020 s'élevait à 135 928 kCHF (170 180 kCHF au 31 décembre 2019).

L'intéressement à payer aux associés des fonds de capital-investissement n'est pas indiqué faute de données suffisantes.

## 22. Dépenses relatives aux immeubles de placement

(en kCHF)	2020	2019
Immeubles résidentiels	5 920	4 634
Immeubles commerciaux	1 322	4 188
Forêts	163	189
<b>Total</b>	<b>7 405</b>	<b>9 011</b>

## 23. Autres charges financières

Les autres charges financières se sont établies à 2 854 kCHF pour l'exercice clos au 31 décembre 2020 (3 695 kCHF en 2019). En 2020, la Caisse a été exposée à des taux d'intérêt négatifs sur certaines devises, notamment le franc suisse et l'euro.

## 24. Frais administratifs

Les frais administratifs de 5 567 kCHF pour l'exercice clos au 31 décembre 2020 (5 627 kCHF pour l'exercice clos au 31 décembre 2019) se répartissent comme suit :

	2020	2019
Coûts de personnel	4 297	3 979 *
Charges opérationnelles	1 104	1 444 *
Fournitures	32	29
Frais d'audit/d'évaluation liés aux immeubles de placement	134	175
<b>Total</b>	<b>5 567</b>	<b>5 627</b>

Un montant de 251 kCHF au 31 décembre 2019, figurant auparavant sous le poste « Coûts de personnel », a été reclassé sous « Charges opérationnelles ». Cette modification n'a pas d'effet sur les frais administratifs au 31 décembre 2019.

\* *Chiffres retraités*

## 25. Activités liées aux membres

Cette rubrique présente les cotisations des membres de la Caisse et des organisations participantes ainsi que les autres montants perçus, de même que les diverses prestations et autres montants payés pendant l'exercice.

## 26. Compensations financières

La Caisse est indemnisée par le CERN pour les coûts supplémentaires engagés en vertu des dispositions de la Circulaire administrative n° 22 A (Rév.1) « Bonifications d'annuités à la Caisse de pensions en cas de travail par roulement à long terme ». Il n'y a eu aucune compensation financière perçue pour l'exercice clos au 31 décembre 2020 (1 158 kCHF en 2019) et incluse dans le montant total de 192 kCHF (1 370 kCHF en 2019).

## 27. Litiges et réclamations

Au 31 décembre 2020, il y avait une réclamation en cours contre le CERN auprès du TAOIT (Tribunal administratif de l'Organisation internationale du travail) découlant d'une créance à l'encontre de la Caisse. La réclamation porte sur l'acquisition du droit à une pension de conjoint survivant. Aucun montant n'a été comptabilisé à ce sujet dans les états financiers, l'Organisation et la Caisse estimant en effet que la position sur le plan juridique est suffisamment fondée et documentée. La décision du Tribunal est attendue en 2021.

## 28. Transactions avec des parties liées

Des parties sont considérées liées si une partie peut contrôler l'autre partie ou exercer une influence notable sur elle lors de la prise de décisions financières ou opérationnelles.

Les parties liées à la Caisse pour l'exercice sont les suivantes :

- I. Les membres professionnels nommés par le Conseil du CERN pour intervenir à titre d'expert au Conseil d'administration de la Caisse de pensions, et les membres professionnels nommés par le Conseil d'administration de la Caisse de pensions pour faire partie du Comité de placement et du Comité actuariel et technique. Ces professionnels prodiguent des conseils en matière de gouvernance, en matière de placements et en matière actuarielle respectivement. En 2020, leurs honoraires se sont élevés à 108 kCHF (87 kCHF en 2019) ;
- II. Les principaux membres du personnel, à savoir le président du Conseil d'administration de la Caisse de pensions, le président du Comité de placement, le président du Comité actuariel et technique, et l'administrateur de la Caisse. La rémunération totale versée aux autres principaux membres du personnel inclut les traitements, allocations et autres montants dus, conformément aux Statut et Règlement du personnel ;

- III. le CERN, qui contribue pour une part importante au financement de la Caisse. Alors que la Caisse est une entité opérationnelle autonome n'ayant pas d'identité juridique propre, le CERN est considéré comme une partie liée au titre de l'obligation d'information de la norme IPSAS 20. Même si la Caisse couvre ses charges d'exploitation, le CERN met à sa disposition, sans frais, certains services administratifs centraux et des espaces de bureaux.

Durant l'exercice, la Caisse a versé au CERN les montants suivants :

- département Finances et processus administratifs : 192 kCHF pour le support et la maintenance informatiques (2019 : 129 kCHF pour le développement d'un nouveau système de gestion des prestations et 121 kCHF pour le support et la maintenance informatiques) ;
- département Industrie, achats et transfert de connaissances : 43 kCHF pour des services d'achat (40 kCHF en 2019) ;
- Service d'audit interne : 111 kCHF pour des services d'audit interne (71 kCHF en 2019) ;
- Service juridique : 116 kCHF (115 kCHF en 2019) ;
- Service de traduction : 0 kCHF (8 kCHF en 2019).

En 2020, la Caisse n'a accordé aucun prêt et n'a versé aucune rémunération (à l'exception des montants précités) aux principaux dirigeants ou aux membres de leur famille proche.

## 29. Événements postérieurs à la date de clôture du bilan

Aucun événement significatif n'est survenu après la date de clôture du bilan



## VI. Extrait du rapport de l'actuaire sur la Caisse de pensions au 31 décembre 2020

Conformément aux exigences de la norme IAS 26, l'actuaire de la Caisse de pensions a procédé à l'évaluation technique des activités de la Caisse à l'aide de deux ensembles d'hypothèses distincts présentés ci-après. Le premier ensemble d'hypothèses est celui utilisé pour calculer les passifs devant figurer dans l'état de la situation financière (IAS 26). Le second ensemble d'hypothèses est celui décrit dans le rapport de l'actuaire sur la Caisse de pensions au 31 décembre 2020, publié en mars 2021 (hypothèses de meilleure estimation).

Les évaluations techniques ont été réalisées en fonction des données fournies par la Caisse sur ses membres et ses actifs.

### 1. Hypothèses actuarielles

Hypothèses actuarielles	IAS26 31 décembre 2020	IAS26 31 décembre 2019	Hypothèses de meilleure estimation 31 décembre 2020	Hypothèses de meilleure estimation 31 décembre 2019
Hypothèses financières	% annuel	% annuel	% annuel	% annuel
Taux d'actualisation	0,02	0,17	1,50 (jusqu'à 2021) 2,50 (de 2022 à 2026) 4,50 (de 2027 à 2031) 5,70 (à compter de 2032)	1,50 (jusqu'à 2021) 2,50 (de 2022 à 2026) 4,50 (de 2027 à 2031) 5,70 (à compter de 2032)
Indexation des pensions liée à l'inflation	1,23	1,20	0,70 (jusqu'à 2021) 0,90 (de 2022 à 2026) 1,00 (de 2027 à 2031) 1,40 (à compter de 2032)	0,70 (jusqu'à 2021) 0,90 (de 2022 à 2026) 1,00 (de 2027 à 2031) 1,40 (à compter de 2032)
Inflation et augmentation des traitements liée à l'inflation	1,23	1,20		
Augmentation des traitements liée aux changements de carrière			1,40 (selon barème lié à l'âge)	
Hypothèses démographiques	IAS26 31 décembre 2020	IAS26 31 décembre 2019	Hypothèses de meilleure estimation 31 décembre 2020	Hypothèses de meilleure estimation 31 décembre 2019
Tables de mortalité et d'invalidité			ICSLT2013 - 77 %	
Différence d'âge entre conjoints	Il a été supposé que les hommes avaient trois ans de plus que leur conjointe, et vice versa			
Hypothèses de sortie*	Avant 40 ans : 2,3 % par an ; à 40 ans et plus : 0,8 % par an.			
Méthode d'évaluation des prestations à la sortie	18 % Valeur de transfert / 82 % Valeur actualisée de la pension de retraite différée (moyenne)			

\* Proportion de membres dont le droit à une pension est éteint en raison du versement d'une valeur de transfert comparativement à celle des membres qui optent pour une pension différée lorsqu'ils quittent la Caisse après cinq ans de service au moins.

Des explications sont données ci-après sur les changements apportés aux principales hypothèses actuarielles afin de répondre aux exigences de la norme IAS 26.

### **Taux d'actualisation**

La norme IAS 26 régit le calcul du passif des caisses de pension en se basant sur un taux d'actualisation qui reflète la « valeur temps de l'argent » pour une durée et une devise données. L'entité doit apprécier si le taux d'actualisation qui permet d'approcher au mieux la valeur temps de l'argent est déterminé par référence au taux de rendement, à la date de clôture de l'exercice, du marché des obligations d'État, des obligations d'entreprise de première catégorie, ou d'un autre instrument financier. Dans certaines juridictions, les taux de rendement du marché des obligations d'État à la date de clôture constituent la meilleure indication de la valeur temps de l'argent. Mais il peut y avoir d'autres juridictions où ce n'est pas le cas, par exemple des juridictions dans lesquelles il n'existe pas de marché actif pour les obligations d'État ou dans lesquelles le taux de rendement de ces obligations à la date de clôture des comptes ne traduit pas la valeur temps de l'argent. La monnaie et la durée des instruments financiers choisis pour refléter la valeur temps de l'argent doivent correspondre à la monnaie et la durée estimée des obligations au titre des prestations postérieures à l'emploi.

Le taux d'actualisation utilisé au 31 décembre 2020 est basé sur la courbe AON Hewitt Suisse de rendement des obligations AA d'entreprises suisses. L'hypothèse relative au taux d'actualisation est ainsi de 0,02 % par an lorsqu'elle est exprimée sous la forme d'un taux au comptant équivalent. Aux fins du présent calcul, c'est la courbe de taux d'actualisation tenant compte de toutes les échéances qui a été utilisée.

Cette approche est conforme à celle utilisée dans les rapports établis au 31 décembre 2019.

### **Hypothèses relatives à l'inflation**

La norme IAS 26 n'indique aucune méthode pour le calcul de l'hypothèse relative au taux d'inflation ou à l'indexation des pensions. En conséquence, le taux d'inflation, dont dépendent l'indexation des prestations versées par la Caisse ainsi que les augmentations de traitement, a été estimé selon la méthode de meilleure estimation, de manière à être compatible avec les autres hypothèses. L'hypothèse retenue est une hypothèse à long terme qui permet de prendre en compte l'espérance de vie résiduelle des membres et des bénéficiaires actuels de la Caisse pour le calcul des prestations cumulées les concernant au 31 décembre 2020.

Pour le rapport au 31 décembre 2020, le CERN a revu son hypothèse de taux d'inflation afin qu'elle soit conforme au taux d'inflation future de meilleure estimation suggéré par Ortec Finance, le consultant expert en risques de la Caisse, pour l'étude actuarielle périodique au 1<sup>er</sup> janvier 2019. Il en résulte une hypothèse d'inflation, exprimée sous forme de taux au comptant pour des obligations à 30 ans, de 1,23 % par an au 31 décembre 2020 (1,20 % par an au 31 décembre 2019). L'hypothèse de meilleure estimation sous-jacente est basée sur les taux et les échéances suivants : 0,7 % par an jusqu'en 2021, 0,90 % par an de 2022 à 2026, 1,0 % par an de 2027 à 2031 et 1,4 % par an à compter de 2032. Cette hypothèse est conforme à celle utilisée dans les rapports établis au 31 décembre 2019. Aux fins du présent calcul, c'est l'hypothèse complète tenant compte de toutes les périodes temporelles indiquées dans le tableau qui a été utilisée.

### **Augmentation des traitements liée aux changements de carrière**

Cette hypothèse se rapporte aux augmentations de traitement en sus de l'inflation dues à une progression de carrière, à une promotion ou à un autre mécanisme.

L'hypothèse au 31 décembre 2020 a été fixée à 1,40 % en moyenne par an. Elle est conforme à l'hypothèse comptable utilisée pour les rapports établis au 31 décembre 2019 et à l'hypothèse de meilleure estimation proposée pour l'étude actuarielle périodique au 1<sup>er</sup> janvier 2019. L'hypothèse moyenne a été calculée sous forme de moyenne pondérée selon l'obligation. L'hypothèse complète selon le barème lié à l'âge est utilisée pour les calculs, soit 0 % par an pour les boursiers et réduction linéaire de 2,0 % à 1,2 % par an entre 18 et 66 ans pour les non-boursiers.

### **Hypothèse relative à la mortalité**

L'hypothèse de mortalité au 31 décembre 2020 est la même que celle utilisée pour les rapports établis au 31 décembre 2019. Elle est conforme à l'hypothèse de meilleure estimation adoptée pour l'étude actuarielle périodique au 1<sup>er</sup> janvier 2019. La table ICSLT2013 est basée sur des statistiques européennes de mortalité des fonctionnaires internationaux et laisse une marge pour des améliorations futures.

Les résultats passés de la Caisse et les montants de pension individuels ont été utilisés à titre de facteurs de pondération pour en déduire le facteur d'ajustement (77 %) qui a été appliqué aux probabilités des tables ICSLT2013.

### **Autres hypothèses démographiques**

La méthode d'évaluation des prestations pour les membres actifs qui cessent leurs fonctions est la même que celle utilisée au 31 décembre 2019. Elle est conforme aux hypothèses de meilleure estimation adoptées pour l'étude actuarielle périodique au 1<sup>er</sup> janvier 2019. Cette méthode reflète une analyse de meilleure estimation de la proportion de membres dont le droit à une pension est éteint en raison du versement d'une valeur de transfert comparativement à celle des membres qui optent pour une pension différée lorsqu'ils quittent la Caisse après cinq ans de service au moins. Du barème lié à l'âge utilisé, il résulte une hypothèse moyenne énonçant 18 % pour la valeur de transfert correspondante et 82 % pour la valeur actualisée de la pension de retraite différée. Conformément aux règles de la Caisse, nous avons compté 100 % pour la valeur de transfert dans le cas d'un membre qui quitterait la Caisse avant d'avoir accompli cinq années de service.

Les hypothèses relatives à la proportion de personnes mariées, à la différence d'âge entre conjoints, aux taux de départ, à l'âge de départ à la retraite et aux transitions entre contrats sont conformes à celles utilisées pour les rapports établis au 31 décembre 2019 et aux hypothèses de meilleure estimation adoptées pour l'étude actuarielle périodique au 1<sup>er</sup> janvier 2019.

## 2. Bilan technique conforme à la norme IAS 26

Bilan	31 décembre 2020	31 décembre 2020	31 décembre 2019
	IAS26	sur la base des hypothèses IAS26 de 2019	IAS26
	kCHF	kCHF	kCHF
Actif total de la Caisse	4 742 928	4 742 928	4 429 448
<i>Engagements envers les membres</i>	(7 102 752)	(6 665 059)	(6 580 510)
<i>Engagements envers les bénéficiaires</i>	(5 763 107)	(5 634 376)	(5 759 704)
Passif total	(12 865 859)	(12 299 436)	(12 340 214)
<b>Excédent/(déficit) de la Caisse</b>	<b>(8 122 931)</b>	<b>(7 556 508)</b>	<b>(7 910 766)</b>
<b>Niveau de capitalisation en vertu de la norme IAS 26 (%)</b>	<b>36,9</b>	<b>38,6</b>	<b>35,9</b>

Le niveau de capitalisation est passé de 35,9 % au 31 décembre 2019 à 36,9 % au 31 décembre 2020. Cette amélioration s'explique principalement par des gains liés à l'expérience et par un rendement des actifs durant l'exercice plus élevé qu'escompté, lequel est partiellement contrebalancé par le niveau moins élevé de l'hypothèse relative au taux d'actualisation.

Le tableau ci-après présente une vue synthétique de l'incidence, sur le passif comptable au 31 décembre 2020, de la modification de l'hypothèse relative au taux d'actualisation par rapport à celle utilisée au 31 décembre 2019. Toutes les autres hypothèses sont restées inchangées.

Hypothèse	31 décembre 2020	31 décembre 2019	(Augmentation)/diminution du passif au 31 décembre 2020 kCHF
Taux d'actualisation	0,02 % par an	0,17 % par an	(566 423)

Le tableau ci-après présente l'incidence sur le passif selon la norme IAS 26 et au 31 décembre 2020 (avec un passif de 12 865 859 kCHF) d'une modification des hypothèses relatives au taux d'actualisation, à l'inflation et à l'augmentation des traitements. À noter qu'aux fins du calcul de ces sensibilités, chacune des hypothèses a été modifiée de manière isolée, toutes les autres hypothèses restant égales par ailleurs.

Hypothèse modifiée*	Gains/(pertes) sur le passif résultant d'une augmentation de 0,5 % de l'hypothèse kCHF	Gains/(pertes) sur le passif résultant d'une diminution de 0,5 % de l'hypothèse kCHF
Taux d'actualisation	1 345 023	(1 590 071)
Inflation (y compris l'incidence sur l'indexation des pensions et des traitements)	(1 438 786)	1 162 091
Traitements (modification liée aux changements de carrière)	(419 094)	386 935

\* On notera que la variation des engagements résultant du relèvement ou de l'abaissement des hypothèses est légèrement asymétrique par rapport à la valeur de base de 12 865 859 kCHF. Cette asymétrie découle de la conjugaison des hypothèses liées à l'inflation et des hypothèses relatives au taux d'actualisation pour le calcul de la valeur actualisée des engagements. Dans le cas présent, l'asymétrie est plus importante que l'on pourrait s'y attendre en raison d'un taux d'actualisation plutôt faible (en termes nominaux).

### 3. Bilan technique basé sur les hypothèses de meilleure estimation

Bilan	31 décembre 2020 kCHF	31 décembre 2019 kCHF
Actif total de la Caisse	4 742 928	4 429 448
Engagements envers les membres	(2 163 066)	(2 173 792)
Engagements envers les bénéficiaires	(3 782 592)	(3 926 318)
Passif total	(5 945 658)	(6 100 110)
<b>Excédent/(déficit) de la Caisse</b>	<b>(1 202 730)</b>	<b>(1 670 662)</b>
<b>Niveau de capitalisation basé sur les hypothèses de meilleure estimation (en %)</b>	<b>79,8</b>	<b>72,6</b>

Le niveau de capitalisation est passé de 72,6 % au 31 décembre 2019 à 79,8 % au 31 décembre 2020. Cette amélioration est principalement due aux rendements des actifs durant l'exercice, qui ont été plus élevés qu'escompté, et aux cotisations payées. Les hypothèses de meilleure estimation au 31 décembre 2020 sont conformes à celles utilisées au 31 décembre 2019.

#### 4. Sensibilité des résultats aux modifications des hypothèses de meilleure estimation

Le tableau ci-après présente l'incidence sur le passif selon les hypothèses de meilleure estimation au 31 décembre 2020 (avec un passif de 5 945 658 kCHF) d'une modification des hypothèses relatives au taux d'actualisation, à l'inflation et à l'augmentation des traitements.

Hypothèse modifiée*	Gains/(pertes) sur le passif résultant d'une augmentation de 0,5 % de l'hypothèse kCHF	Gains/(pertes) sur le passif résultant d'une diminution de 0,5 % de l'hypothèse kCHF
Taux d'actualisation	371 555	(416 024)
Inflation (y compris l'incidence sur l'indexation des pensions et des traitements et taux d'actualisation)	41 740	(82 472)
Traitements (modification liée aux changements de carrière)	(98 971)	92 656

\* On notera que la variation des engagements résultant du relèvement ou de l'abaissement des hypothèses est légèrement asymétrique par rapport à la valeur de base de 5 945 658 kCHF. Cette asymétrie découle de la conjugaison des hypothèses liées à l'inflation et des hypothèses relatives au taux d'actualisation pour le calcul de la valeur actualisée des engagements.





