

CAISSE DE PENSIONS

Rapport annuel
et états financiers pour
l'exercice clos au 31 décembre **2015**

vérifiés par les représentants de la
CHAMBRE SUPRÊME DE CONTRÔLE DE POLOGNE
NAJWYŻSZA IZBA KONTROLI (NIK)



Suite à donner		Procédures de vote
Recommandation	COMITÉ DES FINANCES 356 ^e réunion 14-15 juin 2016	Simple majority of Member States represented and voting and 51% of the contributions of all Member States
For approval	CONSEIL 181 ^e session 16-17 juin 2016	Majorité simple des États membres représentés et votant

Il est demandé :

- au Comité des finances et au Conseil de prendre note du Rapport annuel de la Caisse de pensions, et
- au Comité des finances de recommander au Conseil d'approuver, et au Conseil d'approuver, les états financiers de la Caisse de pensions du CERN pour l'exercice 2015 et de donner quitus au Conseil d'administration de la Caisse de pensions.

CAISSE DE PENSIONS

Rapport annuel

et états financiers

pour l'exercice clos au 31 décembre 2015

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	3
RAPPORT ANNUEL	
I. RAPPORT DU CONSEIL D'ADMINISTRATION DE LA CAISSE DE PENSIONS	7
1. Composition des organes de la Caisse et conseillers (2015)	7
2. Vue d'ensemble de l'année 2015.....	14
3. Membres et bénéficiaires	15
4. Situation actuarielle de la Caisse	16
5. Rapport de placement	20
ÉTATS FINANCIERS	
II. AVIS	29
III. ÉTATS FINANCIERS	33
1. État de la situation financière	33
2. État de la performance financière	34
3. Tableau des flux de trésorerie	35
4. État des variations des actifs nets affectés au paiement des prestations	36
IV. NOTES AUX ÉTATS FINANCIERS.....	37
V. EXTRAIT DU RAPPORT DE L'ACTUAIRE SUR LA CAISSE DE PENSIONS AU 31 DÉCEMBRES 2015 ..	69

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 2015.

Le Conseil d'administration de la Caisse de pensions a constamment à cœur d'améliorer la qualité de ses rapports aux membres et aux bénéficiaires. Le présent rapport annuel, qui doit être lu conjointement avec les états financiers 2015, devrait vous fournir une vue d'ensemble appréciable de la situation financière de la Caisse ainsi que des informations actualisées sur sa stratégie de placement. À l'occasion des réunions annuelles du CERN et de l'ESO en septembre 2015, l'administrateur de la Caisse a fait un survol de l'année écoulée et répondu à toutes les questions.

Lors de sa réunion de décembre 2015, le Conseil du CERN a pris la décision de considérer, à compter du 1^{er} janvier 2016, le partenariat légalement enregistré comme équivalent au mariage pour la détermination des droits et des obligations liées à la famille dans le cadre de la Caisse. Cette nouvelle disposition a donc été intégrée aux Statuts et Règlements de la Caisse.

En 2015, la Caisse de pensions a accueilli dans ses rangs un nouvel administrateur en la personne de Matthew Eyton-Jones. Très expérimenté, Matthew Eyton-Jones a occupé plusieurs postes de cadre et de consultant pour la gestion de caisses de pensions auprès de diverses entreprises internationales, dont John Lewis Partnership, Goldman Sachs, Bank of America et Mercer Consulting.

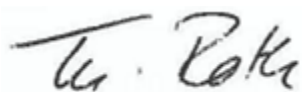
J'aimerais profiter de l'occasion pour adresser mes sincères remerciements à Thierry Lagrange, qui a assuré les fonctions d'administrateur par intérim pendant les six premiers mois de l'année 2015.

Au début de l'année, le Conseil d'administration de la Caisse de pensions a souhaité la bienvenue à Michel Baboulaz, membre nommé par le Groupement des anciens du CERN et de l'ESO. John Breckenridge et Adrian Cunningham ont également rejoint le Conseil d'administration en qualité de membres professionnels externes nommés par le Conseil. En outre, Jayne Atkinson a été nommée membre expert professionnel externe du Comité de placement de la Caisse de pensions, en remplacement de Timo Löytyniemi.

En décembre, le Conseil d'administration de la Caisse de pensions a pris congé de Sigurd Lettow. Au nom du Conseil d'administration, je tiens à lui adresser mes plus chaleureux remerciements pour sa contribution significative aux activités de la Caisse pendant les huit dernières années. Il a servi la Caisse en qualité de président du Comité de placement et a participé à divers groupes de travail sur la Caisse de pensions. Je lui souhaite une retraite heureuse et stimulante.

La Caisse a de nouveau vu ses réalisations honorées en 2015, le magazine *Institutional Investor* lui ayant décerné le titre de « Gestionnaire de fonds de pension de l'année en Suisse ». Elle a également été récompensée pour les « meilleures solutions en matière de maîtrise des risques » par le magazine *Chief Investor Officer* (anciennement aiCIO) et s'est vu attribuer le prix du « Meilleur portefeuille » par la revue IPE (*Investment & Pensions Europe*) dans la catégorie Immobilier.

Je conclurai en remerciant le personnel de l'Unité de gestion de la Caisse de pensions et tous les membres du Conseil d'administration et des comités pour leur engagement et leur dévouement.



Thomas Roth,
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 2015.

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 (2015)

Conseil d'administration

Membres	Nommés par :
Thomas Roth, président Branislav Sitár	Conseil du CERN
Antoine Mantel	Conseil de l'ESO
Sigurd Lettow (jusqu'au 31.12.2015) Martin Steinacher (à compter du 01.01.2016)	Ès qualités
Sylvain Weisz, vice-président Alessandro Raimondo	Association du personnel du CERN
Pascal Ballester	Association du personnel de l'ESO
Michel Baboulaz (à compter du 01.01.2015)	Groupement des anciens du CERN et de l'ESO
John Breckenridge (à compter du 01.01.2015) Adrian Cunningham (à compter du 01.01.2015)	Membres professionnels nommés par le Conseil du CERN

Comité de placement

Membres

Alessandro Raimondo, président

Jayne Atkinson (à compter du 13.05.2015)

Pascal Ballester

Timo Löytyniemi (jusqu'au 28.02.2015)

Pierre Sauvagnat	
Matthew Eyton-Jones (à compter du 01.07.2015)	Ès qualités
Thierry Lagrange (jusqu'au 30.06.2015)	Ès qualités

Comité actuariel et technique

Membres

Sylvain Weisz, président	
Richard Balfe	
Antoine Mantel	
Matthew Eyton-Jones (à compter du 01.07.2015)	Ès qualités
Thierry Lagrange (jusqu'au 30.06.2015)	Ès qualités

Administrateur

Matthew Eyton-Jones (à compter du 01.07.2015)
Thierry Lagrange (jusqu'au 30.06.2015)

Établissements bancaires

ABN Amro Bank N.V. <i>Utrecht, Pays-Bas</i>
Banque Cantonale de Fribourg, <i>Fribourg, Suisse</i>
Barclays Bank plc, <i>Cambridge, Royaume-Uni</i>
Bankhaus Ellwanger & Geiger KG, <i>Stuttgart, Allemagne</i>
Crédit Agricole Centre-Est, <i>Oyonnax, France</i>
Credit Suisse AG, <i>Genève, 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>

Actuaire-conseil

Buck Consultants Limited, *Londres, Royaume-Uni*

Médecin-conseil

F. Zrounba, *Ferney-Voltaire, France* (médecin-conseil du CERN)

Dépositaire central

State Street Bank GmbH, *Munich, Allemagne*

Services de gestion des données

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

Capital Economics Ltd, *Londres, Royaume-Uni*

Equinox, *Dublin, Irlande*

FTSE International Ltd, *Londres, Royaume-Uni*

FX Connect & Trade services, *Francfort, Allemagne*

Haver Analytics, *New York, États-Unis*

Hyperpyron International Partners Inc., *Celina, États-Unis*

IPD Investment Property Databank GmbH, *Francfort, Allemagne*

Morningstar Switzerland GmbH, *Zurich, Suisse*

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

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

Preqin Ltd, *Londres, Royaume-Uni*

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

Towers Watson AG, *Zurich, Suisse*

Conseillers juridiques externes

Letulle Notaires, *Paris, France*

Freshfields, *Francfort, Allemagne*

Raue LLP, *Berlin, Allemagne*

Van Benthem & Keulen Advocaten & Notariaat, *Utrecht, Pays-Bas*

Wragge Laurence Graham & Co LLP, *Londres, Royaume-Uni*

Conseiller en fonds spéculatifs

Aksia Europe Limited, *Londres, Royaume-Uni*

Conseiller en fonds de capital-investissement

Stepstone Group Europe LLP, *Londres, Royaume-Uni*

Gestionnaires de placement externes

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

AIF Capital Limited, *Hong Kong*

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

Alken Luxembourg SA, *Luxembourg*

American Capital Limited, *Maryland, États-Unis*

Brevan Howard Capital Management, *St Helier, Jersey*

Bridgewater Associates Inc., *Westport, États-Unis*

Capital Fund Management SA, *Paris, France*

CapVest Associates LLP, *Londres, Royaume-Uni*

Citadel Advisors LLC, *Chicago, États-Unis*

Corvex Management L.P., *New York, États-Unis*

Craigmore Sustainables, *Christchurch, Nouvelle-Zélande*

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

Crestview Partners, *New York, États-Unis*

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

Groupe Edmond de Rothschild, *Luxembourg*

Effissimo Capital Management, *Singapour*

Endeavour Vision SA, *Genève, Suisse*

Eos Credit opportunities Offshore Limited, *New York, États-Unis*

FTV Capital, *San Francisco, États-Unis*

GHO Capital management Limited, *Londres, Royaume-Uni*

Graham Partners, *Newton Square, États-Unis*

Gestionnaires de placement externes (suite)

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

Groupe Siparex, *Lyon, France*

HarbourVest Partners LLC, *Boston, États-Unis*

HGGC LLC, *Palo Alto, États-Unis*

Index Ventures (UK) LLP, *Londres, Royaume-Uni*

Invision Capital Partners Hospitality Limited, *Ladera Ranch, États-Unis*

J Safra Sarasin Fund Management (Luxembourg) SA, *Luxembourg*

JP Morgan Infrastructure Investments Group, *New York, États-Unis*

Keensight Capital, *Paris, France*

King Street Capital Management L.P., *New York, États-Unis*

L Catterton Partners, *Greenwich, États-Unis*

LBO France FPCI, *Paris, France*

Littlejohn & Co., *Greenwich, États-Unis*

Long Investment Management Limited, *Hong Kong*

Macquarie Funds Group, *Sydney, Australie*

Main Post Partners LP, *San Francisco, États-Unis*

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

Millennium International, *New York, États-Unis*

MML Capital Partners, *Londres, Royaume-Uni*

Moore Capital Management, *New York, États-Unis*

Nemo Investor Aggregator Limited, *Greenwich, États-Unis*

NeoMed Management, *Oslo, Norvège*

Pacific Community Ventures Inc., *San Francisco, États-Unis*

PAI Partners SAS., *Paris, France*

Parallax Capital Partners, *Laguna Hills, États-Unis*

Paul Capital Investments, *San Francisco, États-Unis*

Pentwater Capital Management L.P., *Evanston, États-Unis*

Premiere Global Services Inc., *New York, États-Unis*

Quilvest Switzerland GmbH, *Zurich, Suisse*

Select Equity Group L.P., *New York, États-Unis*

Silverstone Capital Partners, *Atlanta, États-Unis*

Gestionnaires de placement externes (suite)

Siparex Provinces de France 3, <i>Lyon, France</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>
SYZ Asset Management Luxembourg, <i>Luxembourg</i>
Taconic Capital Advisors L.P., <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>
TowerBrook Capital Partners L.P., <i>New York, États-Unis</i>
TPG Capital, <i>Texas, États-Unis</i>
Tudor Investment Corporation, <i>Greenwich, États-Unis</i>
Two Sigma Investments, <i>New York, États-Unis</i>
UBS AG, <i>Genève, Suisse</i>
Veronis Suhler Stevenson LLC, <i>New York, États-Unis</i>
Vision Capital Administration LLC, <i>Burlingame, États-Unis</i>
Webster Capital Partners LLC, <i>Waltham, États-Unis</i>

Conseiller immobilier

Rocval Sàrl, <i>Bailly, France</i>

Gestionnaires de biens immobiliers

Comité des forêts, <i>Paris, France</i>
Grontmij Vastgoedmanagement B.V., <i>Amsterdam, Pays-Bas</i>
Kinney Green, <i>Londres, Royaume-Uni</i>
Hayter International, <i>Paris, France</i>
IC Property Management GmbH, <i>Berlin, Allemagne</i>
Moser Vernet & Cie, <i>Genève, Suisse</i>
PRÄZISA, <i>Berlin, Allemagne</i>
Savills (UK) Limited, <i>Cambridge, Royaume-Uni</i>

Experts immobiliers

BNP Paribas Real Estate, *Paris, France*

Savills (Incorporating SmithsGore), *Londres, Royaume-Uni*

EURL P Cochery, *Rambouillet, France*

Consultant expert en risques

ORTEC Finance AG, *Pfäffikon, Suisse*

Vérificateurs des comptes

	nommés par :
Commissaires aux comptes du CERN Najwyższa Izba Kontroli (NIK), <i>Varsovie, Pologne</i>	Conseil du CERN
Auditeur spécialisé dans les questions relatives aux fonds de pensions Mazars SA, <i>Genève, Suisse</i>	Conseil d'administration de la Caisse de pensions

Vérificateurs immobiliers

BDO AG, *Berlin, Allemagne*

Cabinet Louis Planche, *Lyon, France*

KPMG Accountants N.V., *Amsterdam, Pays-Bas*

Rawlinson & Hunter Audit LLP, *Londres, Royaume-Uni*

REVIDOR Société Fiduciaire SA, *Genève, Suisse*

2. Vue d'ensemble de l'année 2015

Conseil d'administration de la Caisse de pensions

Le Conseil d'administration de la Caisse de pensions s'est réuni six fois en 2015 (huit fois en 2014). Le taux de participation des membres du Conseil d'administration aux réunions s'est élevé à 98 %.

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 de la Caisse, l'approbation de la mesure quantitative du risque (CVaR) de la Caisse, l'examen du tableau de bord actuariel présenté par l'actuaire de la Caisse, l'examen et l'approbation du plan d'audit présenté par l'auditeur spécialisé, ainsi que l'approbation du budget de dépenses administratives de la Caisse. Lors de la réunion de juin 2015, le Conseil d'administration a décidé qu'un processus d'appel d'offres serait lancé pour la sélection du dépositaire central de la Caisse. Ce processus sera supervisé par le Comité de placement de la Caisse de pensions et devrait s'achever d'ici la fin de l'année 2016.

Comité de placement de la Caisse de pensions

Le Comité de placement s'est réuni six fois en 2015 (cinq fois en 2014), dont une fois avec le Conseil d'administration de la Caisse de pensions. Il a examiné et approuvé différentes recommandations formulées par l'Unité de gestion de la Caisse de pensions afin d'optimiser la performance de la Caisse, tout en respectant la limite de risque fixée par le Conseil d'administration.

Comité actuariel et technique

Le Comité actuariel et technique s'est réuni quatre fois en 2015 (cinq fois en 2014). Son travail a porté en grande partie sur l'examen des paramètres actuariels proposés par l'actuaire de la Caisse aux fins de l'étude actuarielle périodique au 1^{er} janvier 2016. Il en résulte un ensemble d'hypothèses actuarielles de « meilleure estimation »¹, que l'actuaire de la Caisse a présenté au Comité actuariel et technique pour examen ; ce dernier a alors recommandé leur approbation par le Conseil d'administration de la Caisse de pensions en novembre. Les résultats de l'étude actuarielle périodique seront présentés au Conseil du CERN en juin 2016.

¹ Les hypothèses de meilleure estimation sont les hypothèses les plus susceptibles de se vérifier dans la pratique.

3. Membres et bénéficiaires

Le nombre de membres et bénéficiaires au 31 décembre 2015 était le suivant :

	2015			2014		
	CERN	ESO	Total	CERN	ESO	Total
Personnes devenues membres avant le 01.01.2012	2 018	356	2 374	2 158	373	2 531
Personnes devenues membres après le 01.01.2012	1 158	86	1 244	984	55	1 039
Nombre total de membres	3 176	442	3 618	3 142	428	3 570
Pensions de retraite différées	134	43	177	121	41	162
Pensions de retraite	2 517	83	2 600	2 547	76	2 623
Pensions de conjoint survivant	702	11	713	673	11	684
Pensions d'orphelin	37	6	43	36	6	42
Pensions d'invalidité et prestations bénévoles	25	6	31	27	6	33
Nombre total de bénéficiaires	3 415	149	3 564	3 404	140	3 544

Le nombre de membres au 31 décembre 2015 était de 3 618 (3 570 au 31 décembre 2014), soit une augmentation de 1,3 % par rapport au 31 décembre 2014.

Le nombre de bénéficiaires au 31 décembre 2015, hormis les participants au programme de retraite progressive, était de 3 564 (3 544 au 31 décembre 2014), soit une augmentation de 0,6 % par rapport au 31 décembre 2014.

Au cours de l'année, 359 membres ont quitté les deux organisations (CERN et ESO), contre 365 en 2014. Sur ces 359 départs, 45 étaient des départs à la retraite (51 en 2014) :

	Hommes	Femmes	Total	%
Départs à la retraite	40	5	45	13 %
Pensions différées	13	6	19	5 %
Invalidité	3	-	3	1 %
Valeur de transfert	223	66	289	80 %
Décès	3	-	3	1 %
Total des départs	282	77	359	100 %

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 (« 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 que la Caisse 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 pensions 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 au titre de l'avancement, ainsi que l'indexation des traitements et 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 en se fondant 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-dessous 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 s'appuyer sur des hypothèses actuarielles différentes, 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 une 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 2015, 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 estimation² (PBO – Caisse fermée)
3. Méthode utilisée dans l'étude actuarielle périodique au 1^{er} janvier 2013 (PBO – Caisse ouverte).

Les principales hypothèses actuarielles utilisées dans les méthodes précitées sont résumées dans le tableau 2 ci-dessous. Les hypothèses actuarielles utilisées dans la méthode révisée d'évaluation du niveau de capitalisation au 31 décembre 2015 sont les hypothèses de meilleure estimation. Ces hypothèses ont été mises à jour depuis l'étude actuarielle périodique au 1^{er} janvier 2013, qui était basée sur les hypothèses révisées du groupe de travail n° 2 avec table VZ2010 et les hypothèses utilisés dans la base de comparaison.

Hypothèses actuarielles	Méthode comptable selon la norme IAS 26	Méthode révisée de calcul du niveau de capitalisation Hypothèses de meilleure estimation	Étude actuarielle périodique au 1 ^{er} janvier 2013
	PBO (en caisse fermée)	PBO (en caisse fermée)	PBO (en caisse ouverte)
Taux d'actualisation	1,35 %	4,0 % : 2016-2019 4,5 % : 2020-2024 5,0 % : à compter de 2025	5,00 %
Augmentation future des traitements	1,35 %	1,0 % : 2016-2024 1,5 % : à compter de 2025	2,00 %
Augmentation future des pensions	1,35 %	1,0 % : 2016-2024 1,5 % : à compter de 2025	2,00 %
Augmentation des traitements au titre de l'avancement	1,5 %	Boursiers : 0,0 % Non-boursiers : 1,4 % à 0,6 % Réduction linéaire entre 18 et 64 ans	Allocation pour augmentation au mérite
Espérance de vie	VZ 2010 par génération 83 %	VZ 2010 par génération 83 %	VZ 2010 par génération

Tableau 2

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. Pour plus de précisions sur le taux d'actualisation appliqué en vertu de la norme IAS 26, consultez la section V. « Extrait du rapport de l'actuaire sur la Caisse de pensions au 31 décembre 2015 ».

² Les hypothèses de meilleure estimation sont celles retenues au 31 décembre 2015 (2014 : hypothèses révisées du groupe de travail n° 2).

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 2015. 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 reflétant le taux d'intérêt des obligations à long terme de la Confédération helvétique, avec un minimum équivalant au taux d'inflation escompté à long terme. Ce taux d'actualisation étant variable, il est susceptible d'entraîner une modification du niveau 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 2015, s'ils font l'objet de placements sans risque ou produisant des rendements conformes à l'inflation, 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. Elle 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^{er} janvier 2013

Conformément à l'article I 4.04 des Statuts et Règlements 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^{er} janvier 2013.

L'actuaire chargé de l'étude effectue une projection des actifs et des passifs de la Caisse au 1^{er} 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.

Niveau de capitalisation selon les différentes méthodes

Le tableau 3 ci-dessous présente le niveau de capitalisation obtenu selon chacune des méthodes d'évaluation employées :

Méthode d'évaluation	Niveau de capitalisation Méthode comptable selon la norme IAS 26 Au 31 décembre 2015 kCHF	Niveau de capitalisation Méthode révisée d'évaluation du niveau de Au 31 décembre 2015 kCHF	Niveau de capitalisation Étude actuarielle périodique Au 1er janvier 2013 kCHF
Actifs nets de la Caisse	4 092 809	4 092 809	3 846 573
Passifs actuariels	10 134 071	5 604 318	5 530 701
Excédent/(déficit) de la Caisse	(6 041 262)	(1 511 509)	(1 684 128)
Taux de couverture à date d'évaluation	40,4 %	73,0 %	69,5 %
Taux de couverture au 1er janvier 2041	s. o.	s. o.	95,5 %

Tableau 3

Résumé

Il est possible d'adopter différentes méthodes de calculs des engagements et 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.

Étude actuarielle périodique au 1^{er} janvier 2016

Lors de sa réunion du 12 mai 2015, le Conseil d'administration de la Caisse de pensions a approuvé l'approche de meilleure estimation pour la détermination des hypothèses actuarielles utilisées dans l'étude actuarielle périodique au 1^{er} janvier 2016. Cette approche est conforme à celle demandée par le Conseil du CERN.

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. Les hypothèses de meilleure estimation ont été proposées par l'actuaire de la Caisse, revues par le Comité actuariel et technique et approuvées par le Conseil d'administration de la Caisse à l'occasion de sa réunion du 25 novembre 2015. Des modifications ont été apportées à deux de ces hypothèses lors de la réunion du Conseil d'administration du 11 février 2016. Ces hypothèses seront utilisées pour l'étude actuarielle périodique réalisée en 2016.

5. Rapport de placement

Faits macroéconomiques marquants

Les événements macroéconomiques ont occupé le devant de la scène en 2015. De fait, l'année a été marquée par des décisions historiques de la part des banques centrales, le poids sur la croissance mondiale du ralentissement économique dans les marchés émergents, la relative résilience des économies développées, la baisse continue du prix du pétrole et divers événements géopolitiques.

Plusieurs décisions importantes prises par les banques centrales ont eu une incidence sur la croissance économique et le prix des actifs mondiaux. En janvier, la décision de la Banque nationale suisse d'abolir son cours plancher de 1,20 franc suisse face à l'euro et d'abaisser le taux d'intérêt appliqué aux avoirs en compte à -0,75 % a provoqué une forte volatilité sur les marchés financiers et une forte appréciation du franc suisse. Bien que l'économie suisse n'ait pas connu une récession technique à proprement parler, elle a vu sa croissance ralentir de manière significative.

En Europe, l'activité économique et les marchés ont été soutenus par l'annonce de la Banque centrale européenne (BCE) en janvier, confirmant une expansion de son programme d'assouplissement quantitatif. Le programme d'achat d'obligations et de titres d'État à hauteur de 60 milliards d'EUR par mois a débuté en mars et devrait s'achever à la fin de l'année 2016. En outre, la décision de la Réserve fédérale américaine (Fed) de repousser sa première hausse de taux d'intérêt depuis 2006 à la deuxième partie de l'année 2016 a également reçu un accueil favorable.

Ces nouvelles mesures de relance, conjuguées à la baisse des prix du pétrole ont consolidé les économies européenne et américaine, qui ont progressé à un rythme relativement soutenu. Toutefois, dans la deuxième partie de l'année, les craintes des investisseurs quant au ralentissement de la croissance dans les marchés émergents se sont amplifiées. En Chine notamment, de nouveaux signes d'affaiblissement de l'activité économique et un recul du marché boursier local d'environ 30 % ont fait craindre un net repli. Cette perception a été renforcée par la décision du gouvernement chinois d'autoriser une dépréciation de sa devise. Les prix des matières premières ont atteint de nouveaux plateaux, dans le sillage d'une baisse de la demande mondiale. Une situation qui a incité les acteurs du marché à réévaluer la solvabilité des producteurs, lesquels ont observé une forte hausse du coût du capital.

À la fin de l'année, la déception quant à l'expansion du programme d'achat d'actifs de la Banque centrale européenne, le relèvement des taux par la Réserve fédérale et les craintes persistantes au sujet de la croissance mondiale ont entamé la confiance des entreprises et des marchés. Les turbulences générées par ces divers événements ont conduit à un nouveau durcissement des conditions financières mondiales (accroissement des écarts de rendement des obligations d'entreprises, appréciation du dollar américain et baisse des cours).

Gestion du risque et allocation des actifs

La politique de gestion des risques de la Caisse de pensions est énoncée dans la Déclaration sur les principes de placement et la politique de placement approuvée par le Conseil d'administration. Elle repose sur une mesure quantitative du risque, une limite de risque annuelle et la gestion de l'allocation stratégique des actifs dans la limite de risque fixée par la Caisse et en conformité avec l'objectif de rendement. Le cadre de gestion des risques et d'allocation des actifs de la Caisse, qui sous-tend les décisions de l'Unité de gestion de la Caisse, se compose de trois grands piliers : construction de portefeuille et programme de couverture, diagnostic de portefeuille, et diagnostic de marché et diagnostic macroéconomique. Ils délimitent un cadre au sein duquel l'Unité de gestion de la Caisse de pensions gère l'intégralité du processus d'allocation d'actifs, de la définition de l'Allocation stratégique naturelle des actifs (*Natural Strategic Asset Allocation - NSAA*) aux allocations tactiques, en passant par les programmes de couverture.

L'Allocation stratégique naturelle des actifs pour l'exercice 2015, validée par Ortec Finance, le consultant expert en risques de la Caisse, et définie en collaboration avec l'Unité de gestion de la Caisse, est résumée dans le tableau 4 ci-dessous :

Actif	NSAA 2015
Titres à revenu fixe	35,00 %
Actions	20,00 %
Immobilier	20,00 %
Capital-investissement	5,00 %
Fonds spéculatifs	10,00 %
Trésorerie	10,00 %

Tableau 4 : NSAA 2015

Dans les faits, un plus grand poids a été accordé aux actions dans l'allocation d'actifs mise en œuvre par l'Unité de gestion de la Caisse de pensions que dans l'allocation stratégique naturelle des actifs 2015. En outre, l'Unité de gestion a opté pour une allocation globalement plus prudente vis-à-vis du risque de taux d'intérêt et de liquidité.

Tout au long de l'année 2015, le niveau de risque de la Caisse, correspondant à une CVaR (ou *Conditional Value-at-Risk*) de 5 % à un an dans des scénarios de déséquilibre et estimé par Ortec Finance, n'a pas franchi la limite de risque de -8 %.

Forte des nouveaux outils quantitatifs qu'elle a développés pour les stratégies d'option, l'Unité de gestion de la Caisse a déployé différentes stratégies de couverture basées sur les options. Ces stratégies ont permis à la Caisse de respecter la limite de risque tout en demeurant exposée aux marchés du crédit et des actions.

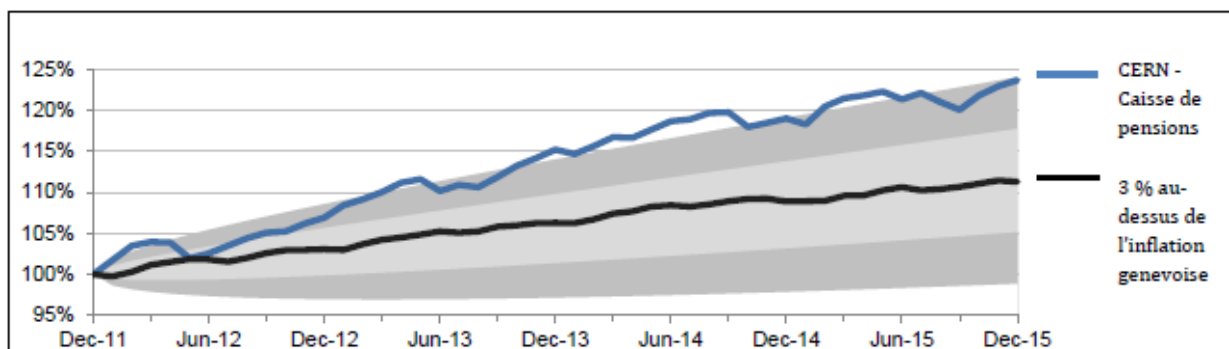
L'équipe a conçu de nouveaux outils quantitatifs afin d'affiner les décisions d'allocation : une stratégie d'actions quantitative, un indicateur de stress de marché et un référentiel pour évaluer l'incidence de la couverture des taux de change sur les actifs illiquides.

Par ailleurs, l'Unité de gestion de la Caisse a amélioré ses outils de diagnostic de portefeuille et s'est lancée, en 2015, dans le développement de diagnostics de marché et de diagnostics macroéconomiques qui se sont avérés utiles pour la gestion des risques.

Performance du portefeuille en 2015

En 2015, selon les informations fournies par le dépositaire central, la Caisse a enregistré un rendement de 3,91 %³ net des honoraires de gestion de portefeuille des prestataires externes. Ce résultat est supérieur de 1,69 point de pourcentage à l'objectif de rendement de 3 % au-dessus de l'inflation à Genève. Cet objectif de rendement s'élevait à 2,22 % en 2015. Le graphique 1 ci-après illustre les rendements cumulés de la Caisse par rapport à son objectif de rendement depuis décembre 2011, selon les données fournies par le dépositaire central.

³ Le pourcentage de rendement fourni par le dépositaire central correspond au rendement pondéré dans le temps qui vise à mesurer la performance réelle des placements en supprimant les effets des flux de capitaux découlant des activités liées aux membres. À noter que : 1) les coûts administratifs directs de la Caisse (personnel et matériel) ne sont pas inclus dans le pourcentage de rendement des placements indiqué ; 2) ce taux de rendement tient compte en revanche de l'appréciation du capital immobilier en 2014, chiffre qui nous a été communiqué au début de l'année 2015 ; 3) les processus en place chez le dépositaire central ne permettent pas de faire la distinction entre les dépenses liées aux placements immobiliers et les transferts entre comptes, ce qui explique que les premières (environ 10 MCHF en 2015) ne soient pas incluses dans le rendement des placements.



Graphique 1 : Rendement cumulé par rapport à l'objectif

Politique de couverture des taux de change

La Caisse a conservé une politique de couverture prudente tout au long de l'exercice, couvrant entre 90 % et 100 % de ses positions en moyenne. Cette prudence lui a permis de limiter l'impact de la décision prise en janvier par la Banque nationale suisse d'abolir le cours plancher de 1,20 franc suisse face à l'euro.

Titres à revenu fixe

Le portefeuille obligataire du CERN comprend des titres de dette souveraine et des crédits aux entreprises, d'origine européenne pour la plupart. Formée de quelque 150 noms, la composante crédit représente environ cinquante pour cent du portefeuille.

Le marché obligataire a connu un premier trimestre 2015 généralement positif. Sous l'effet du programme d'assouplissement quantitatif de mille milliards d'euros mis en œuvre par la Banque centrale européenne depuis le début de l'année, les spreads de crédit se sont resserrés et les taux d'intérêt des obligations allemandes à 10 ans (*Bund*) ont reculé à 0,07 % début avril. Une vente massive s'en est suivie entre mi-avril et mi-juin, et le prix du *Bund* à 10 ans a perdu près de 7 % sur plus de huit semaines, une chute probablement déclenchée par l'épisode de reflation qui a fait suite à l'injection de liquidités par la BCE. La Caisse a très bien résisté grâce à une durée courte - moins de trois ans - relativement à la durée des placements de l'allocation stratégique naturelle des actifs 2015 qui dépasse six ans. Les remous entourant le « Grexit » ont également alimenté la volatilité sur le segment plus risqué du marché obligataire, à savoir les crédits et les titres souverains périphériques.

Dans le courant du mois de juillet, les préoccupations entourant les matières premières ainsi que la situation en Chine et dans les marchés émergents ont suscité une nouvelle baisse du taux des obligations allemandes à 10 ans à 0,6 % et du taux des bons du Trésor américain à 10 ans à 2,10 %. Dès septembre 2014, la Caisse avait liquidé ses positions en obligations des marchés émergents, ce qui a fortement contribué à limiter l'impact de cet épisode. Comme on pouvait s'y attendre, le fléchissement du cours des actions à l'échelle mondiale à la fin du mois d'août n'a pas plus tiré les taux vers le bas, ce qui aurait pourtant aidé à compenser ce mouvement baissier. La raison principale en est que les banques centrales des pays émergents, soucieuses de préserver leur devise, ont vendu leurs principales positions obligataires, ce qui, dans une certaine mesure, a compensé le phénomène de fuite vers la qualité que l'on observe habituellement. Ce mouvement baissier a en partie pris racine lors la réunion souvent qualifiée de « consensuelle » qui se tient en septembre entre la Banque centrale européenne, la Réserve fédérale américaine et la Banque d'Angleterre. Malheureusement, la performance des marchés de taux n'a pas suffi à compenser la forte réévaluation du marché du crédit. Les sorties des fonds communs de placement et un sentiment de marché défavorable ont accru plus encore les écarts. À la fin du mois d'août, les spreads se sont élargis sous l'effet des préoccupations macroéconomiques. L'accélération des ventes a alors tourné autour des fluctuations des marchés d'actions. En septembre, le climat sur les

marchés du crédit s'est fortement dégradé en raison de la faible performance des marchés émergents, des craintes renouvelées à l'égard des entreprises du secteur des matériaux et d'événements spécifiques. Le trimestre a été difficile et malgré le positionnement prudent de la Caisse, le rendement en a pâti.

Un vent d'optimisme a de nouveau soufflé au début du dernier trimestre, après la mise en place du programme de rachat d'actifs en Europe et la pénurie de l'offre qui a permis au crédit de bien se comporter. Toutefois, on ne voyait déjà plus trace de cet optimisme à la fin de l'année. Le marché a commencé à intégrer une baisse des taux et un prolongement du programme d'assouplissement quantitatif en Europe, ainsi qu'une hausse des taux aux États-Unis. En novembre, les marchés n'ont pas montré de réelle tendance, mais l'activité a augmenté en décembre avec une variation spectaculaire du prix du pétrole. La Réserve fédérale a relevé les taux d'intérêt et la Banque centrale européenne a multiplié les mesures d'assouplissement. La réaction du marché a été négative dans l'ensemble : les spreads des obligations de qualité investissement se sont élargis, les performances du crédit à haut rendement se sont nettement détériorées et les taux ont grimpé (20 points de base pour le *Bund* à 10 ans). Une fois encore, l'incidence de ces conditions sur la Caisse a été atténuée par la faible durée du portefeuille (environ 3,3 ans).

En 2015, la Caisse a commencé à investir dans des prêts directs, le plus souvent des prêts garantis de premier rang, par l'intermédiaire de véhicules spécialisés. Le Comité de placement de la Caisse de pensions ayant approuvé une stratégie descendante sur mesure assortie d'une enveloppe de 120 MCHF, un cadre spécifique a été instauré pour mettre en œuvre efficacement le plan d'investissement. La stratégie a été conçue pour optimiser le portefeuille par une diversification à tous les niveaux : géographique, sectorielle, millésimes et style. Les deux premiers placements ont été faits en Europe et aux États-Unis pour 40 MEUR et 8 MUSD respectivement. Le plan devrait s'achever dans deux ou trois ans afin d'assurer la diversification des fonds en termes d'années millésimes.

Actions

Le portefeuille d'actions du CERN est réparti en trois régions géographiques : l'Europe, les États-Unis et le Japon. Dans toutes les régions, les positions sont concentrées sur les titres de grande capitalisation, avec une exposition relativement faible aux petites capitalisations européennes et américaines.

L'année a commencé sur une note très positive, notamment en raison de l'annonce par la Banque centrale européenne de mesures expansionnistes excédant de loin les attentes des investisseurs, ce qui a tiré vers le haut les trois principaux marchés d'actions, en particulier les marchés européens et japonais qui ont grimpé de 20 % et 11 % respectivement. L'avancée des négociations relatives à la dette grecque a également constitué un facteur stimulant. Le marché des actions américain est arrivé en queue de peloton avec une performance de 3 %, le cours EUR/USD ayant atteint son plus bas niveau depuis 11 ans et pesé sur les bénéfices des entreprises américaines, tandis que l'effondrement du prix du pétrole brut a mis à mal le secteur de l'énergie. Le portefeuille d'actions de la Caisse s'est bien comporté grâce à sa forte exposition à l'Europe. Au vu de la décision de la Banque nationale suisse d'abandonner le cours plancher du franc suisse contre l'euro, l'Unité de gestion de la Caisse de pensions a augmenté son exposition aux entreprises suisses de qualité d'environ 25 MCHF (p. ex. Roche, Novartis et Nestlé), ce qui a ajouté de la valeur à la fin du trimestre.

Les titres européens ont poursuivi leur ascension au deuxième trimestre, tirant profit des excellents bénéfices enregistrés au début du premier trimestre et des données économiques positives dans la zone euro. Toutefois, les actions ont atteint un sommet vers la fin du mois d'avril, qui se révélera être le plus haut de l'année 2015. L'indice européen de référence a clôturé le trimestre en baisse autour de 3 %, essuyant une correction après les niveaux extrêmement élevés atteints au premier trimestre. Aux États-Unis, les marchés n'ont pas décollé.

Le pays qui s'est distingué par ses performances est le Japon, aidé par un yen faiblissant ainsi que des bénéfices et des indicateurs économiques sur le marché intérieur globalement solides, notamment un PIB annualisé de 2,4 %. L'exposition de 4 % au Japon a aidé la Caisse à surperformer au deuxième trimestre.

La volatilité des marchés d'actions s'est accrue au troisième trimestre, tous les marchés ayant subi une forte correction en août. Les grands marchés ont terminé le trimestre en territoire négatif (-6 % aux États-Unis, -9 % en Europe et -13 % au Japon). Cette correction et cette hausse de la volatilité s'expliquent notamment par la décision du gouvernement chinois de dévaluer le renminbi face au dollar US. À la fin du trimestre, les marchés ont de nouveau été éprouvés par la déclaration confuse de la Fed et sa décision de maintenir la limite supérieure des taux d'intérêt cibles à 25 pb. Les portefeuilles d'actions gérés activement de la Caisse se sont bien comportés dans l'ensemble au cours du trimestre. Les mesures de protection prises tout au long de l'année ont également atténué considérablement les pertes au cours du trimestre, le portefeuille d'options ayant contribué à hauteur d'environ 20 MCHF à la performance financière de la Caisse. En outre, l'Unité de gestion de la Caisse de pensions a pu abaisser le coût de cette protection grâce des réinvestissements et à des prises de bénéfices pertinentes.

Au quatrième trimestre, la volatilité sur les marchés d'actions est demeurée élevée. Toutefois, après la correction sévère du trimestre précédent, les marchés se sont nettement redressés en octobre, principalement grâce aux perspectives d'expansion de la politique non conventionnelle de la BCE et à la baisse des taux d'intérêt en Chine.

Sans surprise, la Réserve fédérale a joué de prudence en procédant à une timide hausse des taux en décembre, suivie par un très bref emballement des cours des actions jusqu'à la fin de l'année. La faiblesse des prix du pétrole brut s'est maintenue, déstabilisant le marché et pesant particulièrement sur les titres du secteur de l'énergie. Les meilleures performances sont venues du marché japonais, le rendement du Topix ayant atteint 9,8 %, suivi par les États-Unis et le S&P 500 qui a affiché un rendement de 8,1 %, et enfin l'Europe, avec 5,9 %.

Immobilier

Le portefeuille immobilier a clôturé l'année avec un rendement positif de 12,6 %. Ce résultat s'explique par une forte appréciation du capital et un solide rendement locatif net. L'appréciation du capital a contribué à hauteur d'environ huit points de pourcentage au rendement total (hors cessions et acquisitions détaillées ci-après). Les biens immobiliers en France et au Royaume-Uni ont été les principaux moteurs de cette hausse.

En 2015, un immeuble a été acheté à Londres pour 93 MGBP et un autre dans le centre de Berlin pour 27,9 MEUR. La Caisse s'est départie d'un bien aux Pays-Bas dont le taux de rentabilité interne était de 8 %.

Capital-investissement (Private equity)

Le portefeuille de capital-investissement a réalisé de bonnes performances en 2015, terminant l'année à 27,95 %. En 2015, la Caisse a investi 89 MCHF (75 % des 118 MCHF budgétisés initialement pour 2015) dans 18 véhicules d'investissement (marchés primaire et secondaire, et co-investissements).

Pour ce qui est des investissements sur le marché primaire, la Caisse a affecté 39 MCHF à six nouveaux fonds, presque tous centrés sur les rachats d'entreprises par emprunt ou le capital-croissance. Les transactions sur le marché secondaire ont porté sur quatre véhicules différents, pour un total de 20 MCHF. Comme pour les placements primaires, les rachats par emprunt ont constitué la stratégie dominante sur ce segment. Les co-investissements ont augmenté de 29,3 MCHF, répartis entre huit opérations.

Il est à noter que, compte tenu des flux importants de capitaux provenant des investisseurs institutionnels en quête de rendement dans le secteur du « *private equity* », il est de plus en plus difficile d'avoir accès à des opérations de qualité à un prix d'entrée attrayant.

Fonds spéculatifs

En 2015, l'Unité de gestion de la Caisse de pensions a procédé à la restructuration du portefeuille de fonds spéculatifs, avec pour objectif de réduire l'exposition à ces instruments à 10 % de l'allocation totale en 2016 (contre 17 % en décembre 2014). Elle a passé en revue les objectifs de placement du portefeuille et procédé à des ajustements, avec pour conséquence plusieurs rachats et le remplacement de certains gérants. Une fois tous les rachats effectués, le portefeuille sera composé essentiellement d'un noyau de fonds multistratégies, stable du point de vue de la rotation des gérants, et d'un volet tactique plus réduit, présentant un taux de rotation plus élevé et des allocations individuelles plus modestes.

La performance globale du portefeuille de fonds spéculatifs en 2015 s'est élevée à 8,16 % net de frais.

Conclusions

L'approche prudente adoptée par la Caisse lui a permis d'opérer sans encombre sur les marchés tout au long de l'exercice 2015.

Sa politique de couverture du change et ses choix visionnaires lui ont permis de résister à l'envolée du franc suisse en janvier 2015. Puis sa décision d'augmenter son exposition aux actions suisses a ajouté une valeur considérable à son portefeuille.

Par ailleurs, en évitant soigneusement de s'exposer à la Chine et à d'autres pays émergents, elle s'est protégée de la volatilité qui caractérise ces marchés.

L'Unité de gestion de la Caisse de pensions a activement géré l'exposition du portefeuille pour contrer les effets des ventes massives d'obligations au printemps et d'actions en été.

La Caisse a en outre ajouté de la valeur et géré ses risques en se protégeant contre la baisse des actions consécutive à la correction du troisième trimestre, puis en réduisant ses positions de couverture au quatrième trimestre.

ÉTATS FINANCIERS



NAJWYŻSZA IZBA KONTROLI

CHAMBRE SUPRÊME DE CONTRÔLE DE POLOGNE

Audit No. P/16/051-2/CERN PF FS

**RAPPORT DES COMMISSAIRES AUX COMPTES
SUR LES ÉTATS FINANCIERS DE LA CAISSE
DE PENSIONS DE L'ORGANISATION
EUROPÉENNE POUR LA RECHERCHE
NUCLÉAIRE (Caisse de pensions du CERN)
POUR L'EXERCICE CLOS AU
31 DÉCEMBRE 2015**

Varsovie, le 19 mai 2016

RAPPORT DES COMMISSAIRES AUX COMPTES

Envoyé au :

**CONSEIL DE L'ORGANISATION EUROPÉENNE POUR LA RECHERCHE
NUCLÉAIRE
(CERN)
CH-1211, Genève 23, Suisse**

RAPPORT SUR LES ÉTATS FINANCIERS

Nous avons vérifié les états financiers de la Caisse de pensions de l'Organisation européenne pour la Recherche nucléaire (la Caisse) pour l'exercice clos au 31 décembre 2015, qui comprennent 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, ainsi qu'un récapitulatif des principales politiques comptables et des notes explicatives.

Nous avons également vérifié le respect, par la Direction de la Caisse, des Statuts et Règlements de la Caisse de pensions, du Règlement financier du CERN et de ses modalités d'application, ainsi que d'autres règles et accords de service régissant et affectant l'utilisation des ressources financières de la Caisse.

Responsabilité de la Direction de la Caisse de pensions du CERN 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 à la norme comptable internationale (IAS) 26 ainsi qu'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.

Il incombe également à la Direction de la Caisse de veiller à ce que les ressources financières de la Caisse soient utilisées conformément aux politiques et aux règles applicables.

Responsabilité de la Chambre suprême de contrôle de Pologne (NIK)

Il nous incombe de donner un avis sur les états financiers de la Caisse de pensions du CERN après leur vérification. Nous avons procédé à la vérification des états financiers conformément aux normes internationales des institutions supérieures de contrôle des finances publiques (ISSAI). En vertu de ces normes, nous devons nous conformer aux règles d'éthique, et organiser et effectuer la vérification de manière à avoir l'assurance raisonnable que les états financiers ne comportent pas d'anomalies significatives.

Il nous incombe également de formuler un avis quant au respect par les autorités concernées de la Caisse de pensions du CERN de toutes les politiques et règles du CERN et de la Caisse de pensions du CERN applicables, s'agissant de l'utilisation des ressources financières de la Caisse.

La vérification nous a amenés à appliquer des procédures permettant de recueillir des éléments probants justifiant les informations et les montants présentés dans les états financiers. Le choix des procédures a été laissé à la discrétion des commissaires aux comptes, de même que l'évaluation du risque d'anomalies significatives dans les états financiers, que celles-ci

proviennent de fraudes ou résultent d'erreurs, et du risque de non-conformité aux règles. Dans le cadre de l'évaluation de ces risques, nous avons examiné le contrôle interne mis en place dans l'entité pour établir et présenter de manière fidèle les états financiers ainsi que pour gérer des fonds publics en conformité avec les règles, afin de définir les procédures de vérification appropriées en la circonstance, et non dans le but de donner un avis sur l'efficacité du contrôle interne. Notre vérification a consisté à apprécier le caractère approprié des méthodes comptables retenues et le caractère raisonnable des estimations comptables faites par la Direction de la Caisse, de même que la présentation d'ensemble des états financiers. Enfin, nous avons vérifié que les autorités concernées de la Caisse de pensions du CERN se conformaient à toutes les règles de la Caisse et à tous les accords de service applicables pour l'établissement des droits aux prestations, le paiement des prestations et la gestion des dépenses administratives de la Caisse.

Nous estimons que les pièces communiquées nous donnent des éléments suffisants et appropriés pour formuler notre avis.

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

À notre avis, les états financiers présentent, pour tous les aspects significatifs, une image fidèle de la situation financière de la Caisse de pensions du CERN au 31 décembre 2015, de sa performance financière et de ses flux de trésorerie pour l'exercice 2015, conformément à la norme comptable internationale (IAS) 26 ainsi qu'aux normes comptables internationales pour le secteur public (IPSAS).

Avis des commissaires aux comptes concernant le respect par la Direction de la Caisse des Statuts et Règlements

À notre avis, les tâches dont est chargée la Caisse de pensions du CERN, à savoir l'encaissement des cotisations des membres à la Caisse, la collecte des cotisations des bénéficiaires de la Caisse au Régime d'assurance maladie du CERN, le versement des prestations, le placement des actifs de la Caisse et la gestion d'autres dépenses ont été accomplies dans le respect des Statuts et Règlements du CERN et de la Caisse de pensions du CERN ainsi que de l'ensemble des autres règles et accords de service applicables.

Paragraphe d'observation

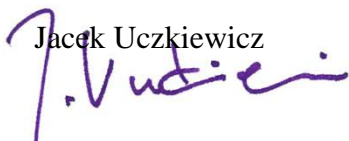
Dans notre rapport de l'année dernière, nous avons attiré l'attention du Conseil sur quatre points :

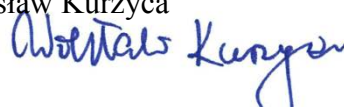
1. La variation annuelle de la valeur actualisée des engagements de la Caisse au titre des prestations définies, due essentiellement à la modification du taux d'actualisation utilisé, entre autres hypothèses actuarielles, pour calculer cette valeur conformément aux directives fournies dans les normes IAS 26 / IPSAS 25. Ce problème a été résolu par la Direction du CERN qui a décidé de continuer à appliquer un taux d'actualisation basé sur le taux d'intérêt des obligations à 30 ans de la Confédération helvétique, sans tomber en deçà du taux d'inflation de meilleure estimation. Cette approche a été portée à notre connaissance dans le cadre du présent audit. Nous avons fait savoir que nous la jugeons raisonnable puisqu'elle protège la Caisse de la volatilité pouvant être causée par les fluctuations à court terme du marché ou par l'influence des politiques monétaires sur le marché des obligations d'État. La Direction de la Caisse de pensions a suivi le même principe eu égard au taux d'actualisation retenu pour le calcul des engagements actuariels de la Caisse, ce qui, à notre sens, est un choix logique pour assurer la cohérence entre les états financiers du CERN (en tant qu'employeur des membres et organisation participante de la Caisse) et ceux de la Caisse (en tant que gérant d'actifs et de prestations).

2. On observait une divergence entre la valeur actualisée des engagements de la Caisse au titre des prestations définies estimée conformément aux normes IAS 26 / IPSAS 25 (approche prudente) et la même valeur estimée à l'aide de la méthode révisée d'évaluation du niveau de capitalisation. Cette divergence, présente dans les états financiers établis conformément à la norme IAS 26 et aux normes IPSAS pertinentes, pourrait être perçue comme trompeuse et non conforme aux normes comptables. Cette année, les informations sur la situation financière de la Caisse, basées sur différentes méthodes de calcul des engagements, s'accompagnent d'explications précises dans le rapport annuel de la Caisse de pensions du CERN, lequel ne fait pas partie des états financiers. Cette façon de procéder résout, selon nous, le problème de la disparité des résultats. Bien que la divergence subsiste, elle fait l'objet d'explications suffisantes et le fait qu'elle ne figure pas dans les états financiers lève toute incertitude quant à la cohérence des rapports financiers de la Caisse.

3. Nous considérons que le taux d'inflation estimé de 2 % par an en Suisse, qui entre dans la formule de calcul du taux d'actualisation utilisé par la Caisse pour évaluer ses engagements actuariels conformément à la méthode révisée de calcul du niveau de capitalisation, n'était pas réaliste au vu de la conjoncture et des tendances à venir sur les marchés. Une hypothèse de meilleure estimation pour ce qui est de l'inflation future a été calculée aux fins de l'étude actuarielle périodique 2016 de la Caisse. Nous sommes d'avis, à l'instar des experts externes de la Chambre suprême de contrôle de Pologne, que cette hypothèse est le juste reflet des conditions de marché actuelles et prévisibles en Suisse.

4. La question de la différence entre le taux de rendement des actifs mentionné dans la lettre du Président qui accompagne les états financiers de la Caisse de pensions du CERN de 2015 et le taux de rendement des actifs calculé selon une méthode standard, basée sur les chiffres des états financiers annuels, est traitée dans notre évaluation et nos commentaires sur le rapport annuel de la Caisse de pensions.

Jacek Uczkiewicz

Vice-président de la Chambre suprême
de contrôle de Pologne (NIK)
Président du comité de direction
des audits du CERN

Wiesław Kurzyca

Premier commissaire aux comptes
pour l'audit externe du CERN

19 mai 2016
Chambre suprême de contrôle
ul. Filtrowa 57
Varsovie, Pologne

III. États financiers

1. État de la situation financière

(en kCHF)	Note	Au 31 décembre	
		2015	2014
Actifs			
Trésorerie et équivalents de trésorerie	5	440 915	568 692
Dépôts à court terme	6	104 370	188 276
Règlements à recevoir		12 973	90 681
Autres débiteurs	7	4 191	3 796
Autres Créances	8	5 199	73 920
Dérivés	9	62 368	20 637
Obligations	10	978 290	957 879
Actions	11	560 733	461 030
Fonds de placement	12	1 177 974	1 194 024
Total des actifs financiers		3 347 013	3 558 935
Immeubles de placement	13	813 843	622 915
Total des actifs non financiers		813 843	622 915
Total des actifs		4 160 856	4 181 850
Passifs			
Règlements à payer		154	534
Autres créanciers	14	18 507	15 677
Autres créditeurs	15	4 461	6 484
Dérivés	9	44 925	80 693
Total des passifs		68 047	103 388
Actifs nets affectés au paiement des prestations		4 092 809	4 078 462

(en kCHF)	Note	Au 31 décembre	
		2015	2014
Capital retraite acquis**			
Valeurs de transfert des membres actifs ou valeur actuelle des pensions différées (sans ajustement futur)		4 753 200	4 973 350
Réserves mathématiques des bénéficiaires		5 380 871	5 539 693
Capital retraite acquis		10 134 071	10 513 043
Déficit technique		(6 041 262)	(6 434 581)
Taux de couverture		40,4 %	38,8 %

Tu. Pöke

M. Epton-Lones

** Extrait du rapport de l'actuaire – voir section V

2. État de la performance financière

(en kCHF)	Note	Exercice clos le 31 décembre	
		2015	2014
Produits de placements			
Actifs financiers			
Produits de dividendes		40 042	35 621
Produits d'intérêt	16	26 195	27 021
Profits/(pertes) latents sur actifs financiers à la juste valeur par le biais du compte de résultat	17	83 649	262 998
Profits/(pertes) réalisés sur actifs financiers à la juste valeur par le biais du compte de résultat	18	(48 078)	(21 612)
Actifs non financiers			
Produits des immeubles de placement	19	54 195	35 949
Gains/(pertes) de change	20	12 835	(173 015)
Total des produits/(pertes) de placements		168 838	166 962
Charges de placements			
Actifs financiers			
Honoraires de gestion de portefeuille	21	39 327	43 372
Droits de garde et frais d'administration des titres		1 295	1 317
Coûts de transaction		1 516	1 831
Impôts		212	305
Actifs non financiers			
Dépenses relatives aux immeubles de placement	22	10 181	11 045
Dépenses relatives aux placements		3 106	1 566
Total des charges de placements		55 637	59 436
Résultat net des produits/(pertes) de placements		113 201	107 526
Autres produits		-	-
Total des produits/(pertes)		113 201	107 526
Autres charges			
Frais bancaires		62	37
Autres charges financières	23	1 106	305
Frais administratifs	24 26	5 482	5 237
Total des autres charges		6 650	5 579
Variation de l'actif net avant activités liées aux membres		106 551	101 947
Activités liées aux membres	25		
Cotisations			
Cotisations des membres		57 480	56 216
Cotisations de l'employeur		108 270	107 266
Contributions spéciales de l'employeur		61 300	61 300
Rachats d'années d'affiliation		983	1 595
Indemnités reçues de tiers		68	229
Compensations	27	2 033	1 078
Acquisition d'une pension de conjoint survivant		71	71
Total des cotisations		230 205	227 755
Prestations et paiements			
Pensions de retraite		252 463	253 508
Pensions d'invalidité		2 507	2 337
Pensions de conjoint survivant		37 759	35 757
Pensions d'orphelin		1 236	1 202
Allocations de famille		14 813	15 085
Prestations bénévoles		74	86
Valeurs de transfert versées aux membres		13 670	12 059
Valeurs de transfert versées à d'autres caisses		(283)	910
Cotisations versées à d'autres caisses		170	190
Total des prestations et paiements		322 409	321 134
Montant net des activités liées aux membres		(92 204)	(93 379)
Augmentation/(diminution) nette de l'actif net durant l'année		14 347	8 568
Actifs nets affectés au paiement des prestations en début d'exercice		4 078 462	4 069 894
Actifs nets affectés au paiement des prestations en fin d'exercice		4 092 809	4 078 462

T. Balle

M. Epton-Loner

3. Tableau des flux de trésorerie

(en kCHF)	Note	Exercice clos le 31 décembre	
		2015	2014
Flux de trésorerie provenant des activités liées aux membres			
Cotisations et autres encaissements		230 100	227 744
Prestations et autres paiements		(322 633)	(318 536)
Flux de trésorerie nets provenant des activités liées aux membres		(92 532)	(90 792)
Flux de trésorerie provenant des activités de placement			
Actifs financiers			
Acquisition de dépôts à court terme	28	(162 065)	(60 708)
Acquisition d'obligations		(956 110)	(920 901)
Acquisition d'actions		(376 987)	(431 071) *
Acquisition de fonds de placement		(483 115)	(409 101) *
Produits des dépôts à court terme		229 688	-
Produits de la cession d'obligations		872 228	716 407
Produits de la cession d'actions		262 404	507 943 *
Produits de la cession de fonds de placement		757 822	842 172 *
Résultat net des instruments dérivés		(17 202)	(143 354) *
Dividendes reçus		39 809	33 973
Intérêts reçus		25 950	24 396
Actifs non financiers			
Paiements provenant des immeubles de placement		(15 988)	(17 904)
Acquisition d'immeubles de placement		(172 850)	(39 414)
Produits de la cession d'immeubles de placement		2 393	3 775
Encaissements provenant d'immeubles de placement		40 370	37 875
Remboursements d'impôt		10	-
Honoraires de gestion et de conservation		(30 599)	(10 867)
Frais administratifs et autres charges opérationnelles payées		(9 474)	(7 391)
Flux de trésorerie nets des activités de placement		6 283	125 830
Augmentation/(diminution) nette de la trésorerie et des équivalents de trésorerie		(86 249)	35 038
Trésorerie à l'ouverture de l'exercice		568 692	521 173
Gains/(pertes) de change sur la trésorerie et les équivalents de trésorerie		(41 528)	12 481 *
Trésorerie à la clôture de l'exercice		440 915	568 692

T. Pöhl

M. Epton - Loner

* Chiffres retraités

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

(en kCHF)	Note	2015	2014
Solde au 1er janvier		4 078 462	4 069 894
Cotisations de l'employeur		108 270	107 266
Cotisations des membres		57 480	56 216
Contributions spéciales de l'employeur		61 300	61 300
Rachats d'années d'affiliation		983	1 595
Indemnités et compensations		2 101	1 307
Acquisition d'une pension de conjoint survivant		71	71
Prestations payées		(308 852)	(307 975)
Valeurs de transfert et cotisations payées		(13 557)	(13 159)
Produits/(pertes) de placements		168 838	166 962
Charges de placements		(55 637)	(59 436)
Autres charges		(6 650)	(5 579)
Solde au 31 décembre		4 092 809	4 078 462

Tu. Pöhl

M. Epton-Loner

IV. Notes aux états financiers

1.	Informations générales	38
2.	Résumé des principales méthodes comptables	41
3.	Estimations comptables et jugements déterminants	48
4.	Risques financiers	51
5.	Trésorerie et équivalents de trésorerie	60
6.	Dépôts à court terme	60
7.	Autres débiteurs	60
8.	Autres créances	60
9.	Dérivés	61
10.	Obligations	61
11.	Actions	61
12.	Fonds de placement	62
13.	Immeubles de placement	62
14.	Autres créanciers	62
15.	Autres créditeurs	63
16.	Produits d'intérêt	63
17.	Profits/(pertes) latents sur actifs financiers à la juste valeur par le biais du compte de résultat	63
18.	Profits/(pertes) réalisés sur actifs financiers à la juste valeur par le biais du compte de résultat	64
19.	Produits des immeubles de placement	64
20.	Gains/(pertes) de change	65
21.	Honoraires de gestion de portefeuille	65
22.	Dépenses relatives aux immeubles de placement	66
23.	Autres charges financières	66
24.	Frais administratifs	66
25.	Activités liées aux membres	66
26.	Transactions avec des parties liées	67
27.	Compensations financières	67
28.	Tableau des flux de trésorerie	68
29.	Évènements postérieurs à la date de clôture du bilan	68

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 (« les Statuts », disponibles à l'adresse : <http://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 de façon autonome par l'intermédiaire des organes visés au paragraphe 1 de l'article I 2.04 des Statuts.* » Le paragraphe 1 de l'article I 2.04 stipule que « *La gestion de la Caisse est confiée aux organes suivants :*

- a) *le Conseil d'administration ;*
- b) *l'Administrateur de la Caisse. »*

Il est également précisé que les organes susmentionnés sont assistés par :

- a) le Comité de placement, organe subsidiaire du Conseil d'administration spécialisé dans les placements ;
- b) le Comité actuariel et technique, organe subsidiaire du Conseil d'administration spécialisé dans les questions actuarielles et techniques.

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 les Statuts et Règlements de la Caisse et dans l'Accord CERN/ESO.

Les pensions sont calculées comme suit :

- i. 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 ;

- ii. pour les personnes devenues membres de la Caisse à compter du 1^{er} 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^{er} 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^{er} 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, à sa demande, 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 2015.

1.4.1. Bénéficiaires

Au 31 décembre 2015, le nombre de bénéficiaires s'élevait à 3 564 (3 544 au 31 décembre 2014), soit une augmentation de 0,6 %.

1.4.2. Membres

Au 31 décembre 2015, le nombre de membres de la Caisse s'élevait à 3 618 (CERN : 3 176 et ESO : 442) contre 3 570 (CERN : 3 142 et ESO : 428) au 31 décembre 2014, soit une augmentation de 1,3 %.

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 et la politique de placement » (CERN/PFGB/32.15/A), qui est approuvée par le Conseil d'administration de la Caisse.

La Caisse de pensions a adopté une démarche d'investissement axée sur la préservation du capital. Cette approche privilégie les rendements positifs, tout en limitant le risque de pertes.

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 s'efforçant d'atteindre l'objectif de rendement des placements de la Caisse.

Au moment de choisir et de gérer ses placements, la Caisse fait en sorte d'adapter l'horizon temporel aux conditions du marché ou à la situation de la Caisse. 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 dettes publiques et d'entreprises, les devises, les instruments des marchés monétaires, les biens immobiliers, les matières premières et les fonds de capital-investissement. La Caisse 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 2015 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 12 mai 2016, le Conseil d'administration de la Caisse de pensions a approuvé la soumission des états financiers 2015 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. La Caisse entend adopter ces normes, le cas échéant lorsque celles-ci prendront effet :

- i. IPSAS 34 - États financiers individuels - applicable au 1^{er} janvier 2017
- ii. IPSAS 35 - États financiers consolidés - applicable au 1^{er} janvier 2017
- iii. IPSAS 36 - Participations dans les sociétés associées et des entreprises conjointes - applicable au 1^{er} janvier 2017
- iv. IPSAS 37 - Accords conjoints - applicable au 1^{er} janvier 2017
- v. IPSAS 38 - Informations à fournir sur les participations dans d'autres entités - applicable au 1^{er} janvier 2017

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. Les 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 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 les actions, les obligations 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 et de fonds de capital-investissement 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 spécifiques.

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 ».

Les hypothèses actuarielles dites « de meilleure estimation » constituent un autre ensemble d'hypothèses. La valeur actuarielle actualisée des engagements au titre des prestations de retraite en 2015 en vertu de ces hypothèses est mentionnée à la section V « Extrait du rapport de l'actuaire sur la Caisse de pensions au 31 décembre 2015 », à titre informatif.

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

- i. Les produits d'intérêts sont comptabilisés prorata temporis à l'aide de la méthode du taux d'intérêt effectif ;
- ii. le revenu locatif est comptabilisé de manière linéaire sur la durée du contrat de location ;
- iii. 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. La Caisse 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. Il n'a pas été demandé à la Caisse de formuler des jugements déterminants pour les exercices 2015 et 2014.

3.1. Hypothèses actuarielles

Les engagements de la Caisse au titre des prestations à payer ont été déterminés par recours à des méthodes qui se fondent 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 11 février 2016 (CERN/PFGB/61.3), ainsi que celles qui ont été utilisées au cours de la période correspondante. Le taux d'actualisation de référence correspond au taux d'intérêt des obligations à long terme de la Confédération helvétique, sous réserve qu'il ne soit pas inférieur au taux d'inflation futur de meilleure estimation. La meilleure estimation du taux d'inflation futur est 1,35 %. Par conséquent, le taux d'actualisation appliqué en 2015 est de 1,35 % (0,81 % en 2014).

Hypothèses actuarielles	2015	2014
Taux d'actualisation	1,35 %	0,81 %
Augmentation future des traitements	1,35 %	1,5 %
Augmentation future des pensions	1,35 %	1,0 %
Augmentation des traitements au titre de l'avancement	1,5 %	2,0 %
Espérance de vie	Table par génération VZ 2010 83 %	Table par génération VZ 2010

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 2015 est fourni à la section V, à titre informatif.

En 2015, l'actuaire de la Caisse a proposé d'apporter des modifications aux hypothèses actuarielles qui avaient cours en 2014, lesquelles ont été acceptées par le Conseil d'administration de la Caisse. La sensibilité des résultats aux modifications du taux d'actualisation, du taux d'indexation des pensions et d'indexation des traitements, et des hypothèses relatives à l'augmentation des traitements au titre de l'avancement et à l'espérance de vie pour l'exercice clos au 31 décembre 2015 est exposée dans la section 2 de l'extrait du rapport de l'actuaire sur la Caisse de pensions. En 2015, le taux d'actualisation utilisé pour déterminer la valeur actualisée des engagements au titre des prestations s'élevait à 1,35 % (0,81 % en 2014). Cette modification s'est traduite par une diminution des passifs de 1 052 MCHF. En 2015, l'hypothèse relative à l'augmentation future des traitements et à l'augmentation future des pensions était de 1,35 %. Cette modification s'est traduite par une diminution des passifs de 309 MCHF. La modification de l'hypothèse relative à l'augmentation des traitements au titre de l'avancement a entraîné

une réduction des passifs de 238 MCHF. Après analyse des résultats de mortalité de la Caisse par l'actuaire, l'hypothèse relative à l'espérance de vie en 2015 a été fixée à 83 % des tables de génération de base VZ2010. Cette modification s'est traduite par une augmentation des passifs de 533 MCHF.

Au 31 décembre 2015, les passifs totalisaient 10 134 MCHF (10 513 MCHF au 31 décembre 2014).

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 2015, la juste valeur des immeubles de placement se montait à 813 843 kCHF (622 915 kCHF au 31 décembre 2014).

La juste valeur des immeubles de placement a été déterminée d'après les évaluations réalisées par des experts indépendants au 31 décembre 2015 et 2014. 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 des prix de marché 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 3,7 % à 7,5 % (de 3,95 % à 9,44 % en 2014) ;
- l'encaissement des loyers contractuels ;
- les loyers de marché futurs attendus ;
- les périodes d'inoccupation ;
- les contraintes de maintenance.

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/bénéfices et l'analyse de la valeur actualisée nette. L'analyse recourt le plus possible à des données de marché et se fonde aussi peu que possible sur des données spécifiques à l'entité.

3.3.1. Fonds de placement

La Caisse détient des positions dans des fonds de placement, dont un grand nombre 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 2015 fournis par le fonds ou les administrateurs indépendants. Pour 43 fonds de capital-investissement (23 en 2014), elle a utilisé les états financiers non vérifiés au 30 septembre 2015, ajustés des mouvements de capitaux intervenus entre les derniers états reçus et le 31 décembre 2015.

Au 31 décembre 2015, les avoirs en fonds de placement non cotés sur un marché actif détenus par la Caisse totalisaient 711 583 kCHF (1 056 414 kCHF en 2014). Les valeurs totalisant 687 662 kCHF (602 334 kCHF en 2013) sont basées sur des états financiers non vérifiés.

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

(en kCHF)	2015		2014	
	Valeur totale de l'actif net	Engagements en cours	Valeur totale de l'actif net	Engagements en cours
Fonds de capital-investissement européens	94 503	34 524	64 782	20 666
Fonds de capital-investissement US	46 522	38 769	49 971	10 201
Fonds de dette privée	11 885	47 627	-	-
Fonds de placement immobiliers	17 653	685	18 948	758
Total	170 563	121 605	133 701	31 625

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 directives de placement approuvées par le Comité de placement. 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 et la politique d'investissement. 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 les conseils 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 2015, en tenant compte des objectifs de rendement actuariel. L'exposition au risque de la Caisse et plus particulièrement de l'allocation stratégique naturelle 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 aux limites de risque, à l'aide des rapports fournis par le dépositaire central de la Caisse.

En 2015, toutes les évaluations trimestrielles de la CVaR de 5 % à un an ont montré que la Caisse ne dépassait pas les limites de risque. Au 31 décembre 2015, la CVaR de 5 % à un an de la Caisse était estimée à -7,2 % (contre -5,1 % au 31 décembre 2014), 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)	2015	2014
Actifs		
Obligations	978 290	957 879
Actions	560 733	461 030
Fonds de placement	1 177 974	1 194 024
Dérivés	62 368	20 637
Total des actifs financiers	2 779 365	2 633 570
Passifs		
Dérivés	44 925	80 693
Total des passifs financiers	44 925	80 693

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 2015 est indiquée à la note 9 « Dérivés ».

Au 31 décembre 2015, 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 1 978 kCHF (48 809 kCHF au 31 décembre 2014).

Le tableau ci-dessous 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)	2015	2014
Dollar US	1 549 910	1 795 269
Euro	1 398 323	1 588 636
Livre sterling	719 795	554 396
Yen japonais	160 026	148 038
Couronne suédoise	7 195	18 056
Autres devises	9 892	23 420
Total	3 845 141	4 127 815

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	2015	2014
Euro	1,0874	1,2024
Livre sterling	1,4754	1,5493
Dollar US	1,0010	0,9936

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 directives de placement 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 :

	2015	2014
Revenu fixe global	978 MCHF	958 MCHF
0 - 1 an	0 %	1 %
1 - 3 ans	13 %	26 %
3 - 5 ans	21 %	20 %
5 - 7 ans	18 %	14 %
7 - 10 ans	28 %	24 %
> 10 ans	20 %	15 %
Total	100 %	100 %

La durée de ces titres, à savoir l'échéance résiduelle moyenne pondérée des flux de trésorerie, s'établissait à 6,14 ans au 31 décembre 2015 (2014 : 5,45 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)	2015	2014
Euro	52 065	139 478
Franc suisse	75 000	80 000
Total	127 065	219 478

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 2015, 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 4 182 kCHF (5 854 kCHF au 31 décembre 2014).

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 du paiement 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 gouvernements, des organismes publics ou des sociétés. Ces avoirs sont gérés conformément aux directives de placement, 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-dessous synthétise la qualité des émetteurs du principal portefeuille à revenu fixe de la Caisse au 31 décembre :

	2015	2014
Revenu fixe global	978 MCHF	958 MCHF
AAA	7 %	6 %
AA	26 %	26 %
A.	11 %	16 %
BBB	46 %	47 %
BB-B	9 %	5 %
N. N./S. O.	2 %	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)	2015	2014
Obligations	978 290	957 879
Trésorerie et équivalents de trésorerie	440 915	568 692
Dépôts à court terme	104 370	188 276
Dérivés	62 368	20 637
Règlements à recevoir	12 973	90 681
Autres actifs	9 390	77 716
Total	1 608 306	1 903 881

Au 31 décembre 2015, 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
Au 31 décembre 2015			
Règlements à payer	154		
Membres et bénéficiaires	5 993		
Dépôts immeubles de placement			4 370
Taxes à payer		482	
Créanciers immeubles de placement		7 301	
Remboursement de cotisations	1 942		
Impayés		2 519	
Total	8 089	10 302	4 370
Au 31 décembre 2014			
Règlements à payer	534		
Membres et bénéficiaires	6 658		
Dépôts immeubles de placement			3 337
Taxes à payer		191	
Créanciers immeubles de placement		5 155	
Remboursement de cotisations	1 714		
Impayés		4 770	
Total	8 906	10 116	3 337

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)	1-6 mois
Au 31 décembre 2015	
Contrats à terme de gré à gré	29 983
Contrats d'échange sur le risque de défaut	3 110
Swaps	-
Options	11 832
Total	44 925
Au 31 décembre 2014	
Contrats à terme de gré à gré	76 372
Contrats d'échange sur le risque de défaut	-
Swaps	2 504
Options	1 817
Total	80 693

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 s'entendent 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 2015 selon leur classement dans la hiérarchie des justes valeurs :

(en kCHF)	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Total
Actifs				
Actifs financiers désignés à la juste valeur par le biais du compte de résultat :				
Actions	560 485	-	248	560 733
Obligations		978 290	-	978 290
Fonds de placement	466 391	-	711 583	
Sous-total	1 026 876	978 290	711 831	2 716 997
Actifs financiers détenus à des fins de négoce :				
Dérivés	28 212	33 334	822	62 368
Sous-total	28 212	33 334	822	62 368
Total des actifs à la juste valeur par le biais du compte de résultat	1 055 088	1 011 624	712 653	2 779 365
Passifs				
Passifs financiers détenus à des fins de négoce :				
Dérivés	(11 462)	(33 092)	(371)	(371)
Total des passifs à la juste valeur par le biais du compte de résultat	(11 462)	(33 092)	(371)	(371)

Le tableau ci-après analyse les actifs de la Caisse évalués à la juste valeur au 31 décembre 2014 selon leur classement dans la hiérarchie des justes valeurs :

(en kCHF)	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Total
Actifs				
Actifs financiers désignés à la juste valeur par le biais du compte de résultat :				
Actions	460 770	-	260	461 030
Obligations	-	957 879	-	957 879
Fonds de placement	137 611	-	1 056 413	1 194 024
Sous-total	598 381	957 879	1 056 673	2 612 933
Actifs financiers détenus à des fins de négoce :				
Dérivés		19 524	1 113	20 637
Sous-total	-	19 524	1 113	20 637
Total des actifs à la juste valeur par le biais du compte de résultat	598 381	977 403	1 057 786	2 633 570
Passifs				
Passifs financiers détenus à des fins de négoce :				
Dérivés	(3 111)	(75 765)	(1 817)	(80 693)
Total des passifs à la juste valeur par le biais du compte de résultat	(3 111)	(75 765)	(1 817)	(80 693)

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

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 font appel à de nombreuses données non observables dans la mesure où ils donnent lieu à un faible nombre de transactions. 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 années qui se sont terminées le 31 décembre 2015 et 2014.

Le tableau suivant présente les changements par catégorie d'instruments financiers de niveau 3, pour l'exercice clos au 31 décembre 2015 :

(en kCHF)	Actions	Dérivés	Fonds de placement	Total
Solde en début d'exercice	260	(704)	1 056 413	1 055 969
Achats	-	-	97 625	97 625
Ventes	-	-	(581 190)	(581 190)
Transferts vers le niveau 3	-	-	-	-
Profits/(pertes) latents sur actifs financiers à la juste valeur par le biais du compte de résultat	-	-	142 796	142 796
Profits/(pertes) réalisés sur actifs financiers à la juste valeur par le biais du compte de résultat	(12)	1 155	(4 061)	(2 918)
Solde en fin d'exercice	248	451	711 583	712 282

Le tableau suivant présente les changements par catégorie d'instruments financiers de niveau 3, pour l'exercice clos au 31 décembre 2014 :

(en kCHF)	Actions	Dérivés	Fonds de placement	Total
Solde en début d'exercice	479	170	1 005 837	1 006 486
Achats	-	-	241 839	241 839
Ventes	-	-	(270 713)	(270 713)
Transferts vers le niveau 3	-	-	-	-
Profits/(pertes) latents sur actifs financiers à la juste valeur par le biais du compte de résultat	(219)	(874)	103 832	102 739
Profits/(pertes) réalisés sur actifs financiers à la juste valeur par le biais du compte de résultat	-	-	(24 382)	(24 382)
Solde en fin d'exercice	260	(704)	1 056 413	1 055 969

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

Au 31 décembre 2014 comme au 31 décembre 2015, la Caisse ne détenait aucun placement représentant au moins 5 % des actifs nets affectés au paiement des prestations.

En revanche, au 31 décembre 2015, la Caisse avait investi dans une obligation d'État pour un montant total de 63 293 kCHF, cet investissement représentant 5 % ou plus du total de ses placements en obligations (au 31 décembre 2014 : 110 359 kCHF étaient investis dans deux obligations d'État). Au 31 décembre 2015, la Caisse avait également investi à hauteur de 551 689 kCHF dans trois fonds négociés en bourse et dans deux fonds de placement non cotés, chacun de ces investissements représentant 5 % ou plus du total de ses fonds de placement (au 31 décembre 2014 : 578 073 kCHF étaient investis dans six fonds de placement non cotés).

Au 31 décembre 2015, la Caisse détenait des positions à terme actives sur devises pour la couverture du dollar US et de la livre sterling contre le franc suisse d'un montant de 29 773 kCHF, chacun de ces investissements représentant 5 % ou plus du solde de ses actifs en instruments dérivés (au 31 décembre 2014 : positions à terme sur devises pour la couverture du dollar US, de l'euro et du yen japonais contre le franc suisse d'un montant de 16 917 kCHF).

Au 31 décembre 2015, la Caisse détenait des positions à terme passives sur devises pour la couverture du dollar US d'un montant de 23 332 kCHF, chacun de ces investissements représentant 5 % ou plus du solde de ses passifs en instruments dérivés (au 31 décembre 2014 : positions à terme passives sur devises pour la couverture du dollar US et de la livre sterling contre le franc suisse d'un montant de 71 071 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)	2015	2014
Comptes courants	398 483	496 620
Comptes de dépôt	25 000	31 202
Comptes de dépôt de couverture auprès de courtiers	17 432	40 870
Total	440 915	568 692

Les montants figurant au poste « Comptes de dépôt de couverture auprès de courtiers » constituent 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)	2015	2014
Impôts récupérables	1 292	735
Créances immobilières	2 863	3 002
Autres montants dus	36	59
Total	4 191	3 796

8. Autres Créances

Parmi les paiements d'avance au 31 décembre 2014 qui totalisent 72 668 kCHF figure un montant de 69 556 kCHF au titre de la souscription à un fonds de placement, avec une date de négociation intervenant après le 31 décembre 2014.

(en kCHF)	2015	2014
Intérêts à recevoir	182	554
Dividendes à recevoir	642	463
Encaissements à recevoir	101	235
Paiements d'avance	4 274	72 668
Total	5 199	73 920

9. Dérivés

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

(en kCHF)	2015		2014	
	Actifs	Passifs	Actifs	Passifs
Contrats à terme de gré à gré :				
Programme de couverture monétaire	32 105	(28 754)	16 330	(72 770) *
Autre	2 870	(1 229)	3 195	(3 602) *
Contrats d'échange sur le risque de défaut	-	(3 110)	-	-
Swaps	-	-	-	(2 504)
Options	27 392	(11 832)	1 112	(1 817)
Total	62 368	(44 925)	20 637	(80 693)

* Chiffres retraités

En raison d'un changement de présentation, les positions à terme au 31 décembre ont été comptabilisées aux postes « Programme de couverture monétaire » et « Autre », et ont été retraitées pour l'exercice 2014.

10. Obligations

La juste valeur des placements en obligations au 31 décembre 2015, soit 978 290 kCHF (957 879 kCHF au 31 décembre 2014), se décompose comme suit :

(en kCHF)	2015	2014
Europe	733 572	731 224
Amérique du Nord	235 082	213 275
Asie	9 636	13 380
Total	978 290	957 879

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 2015, soit 560 733 kCHF (461 030 kCHF au 31 décembre 2014), se décompose comme suit :

(en kCHF)	2015	2014
Europe	443 523	361 285
Amérique du Nord	116 362	99 173
Asie	848	572
Total	560 733	461 030

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

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 2015, soit 1 177 974 kCHF (1 194 024 kCHF au 31 décembre 2014), se décompose comme suit :

(en kCHF)	2015	2014
Fonds alternatifs	592 054	734 219
Fonds d'actions	412 664	323 092
Fonds à revenu fixe	2 693	3 012
Fonds de dette privée	11 885	-
Fonds de capital-investissement	141 025	114 753
Fonds de placement immobiliers	17 653	18 948
Total	1 177 974	1 194 024

13. Immeubles de placement

La juste valeur des immeubles de placement au 31 décembre 2015, soit 813 843 kCHF (622 915 kCHF au 31 décembre 2014), se décompose comme suit :

(en kCHF)	2015	2014
Au 1er janvier	622 915	580 598
Achats	175 154	41 805
Ventes	(2 410)	(5 993)
Profits/pertes nets après ajustement à la juste valeur (prix)	53 304	7 370
Profits/pertes nets après ajustement à la juste valeur (change)	(35 120)	(865)
Au 31 décembre	813 843	622 915

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)	2015	2014
Membres et bénéficiaires	5 993	6 658
Dépôts immeubles de placement	4 370	3 337
Taxes à payer	482	191
Créanciers immeubles de placement	7 301	5 155
Produits différés	361	336
Total	18 507	15 677

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)	2015	2014
Remboursement des cotisations	1 942	1 714
Impayés	2 519	4 770
Total	4 461	6 484

16. Produits d'intérêt

(en kCHF)	2015	2014
Trésorerie et équivalents de trésorerie	63	87
Dépôts à court terme	947	1 353
Obligations	25 185	25 581
Total	26 195	27 021

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 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.

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)	Prix	Devise	2015 Total	Prix	Devise	2014 Total
Obligations	(17 622)	936	(16 686)	17 661	14 712	32 373
Actions	9 611	(7 052)	2 559	22 133	8 552	30 685
Fonds de placement	72 827	23 214	96 041	111 129	94 023	205 152
Dérivés	1 668	67	1 735	(5 239)	27	(5 212)
Total	66 484	17 165	83 649	145 684	117 314	262 998

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)	Prix	Devise	2015 Total	Prix	Devise	2014 Total
Obligations	(430)	(46 831)	(47 261)	8 604	3 992	12 596
Actions	10 018	(14 393)	(4 375)	(5 560)	5 030	(530)
Fonds de placement	17 026	(776)	16 250	(10 544)	37 999	27 455
Dérivés	(11 295)	(1 397)	(12 692)	(61 507)	374	(61 133)
Total	15 319	(63 397)	(48 078)	(69 007)	47 395	(21 612)

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)	2015	2014
Revenu locatif :		
Immeubles résidentiels	11 898	11 748
Immeubles de bureaux	22 102	17 610
Exploitation agricole	240	241
Revenu non locatif :		
Immeubles résidentiels	18	18
Exploitation agricole	1 426	1 584
Forêts	424	501
Variations de la juste valeur	18 184	6 505
Profits/(pertes) sur ventes	(97)	(2 258)
Total	54 195	35 949

S'agissant de ses immeubles de placement, la Caisse est un bailleur en vertu de contrats de location simple. 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)	2015	2014
À moins d'un an	36 203	26 567
Entre 1 et 5 ans	98 466	69 020
À plus de 5 ans	14 160	11 848
Total	148 829	107 435

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 des gains de 93 298 kCHF (pertes de 191 860 kCHF en 2014) 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)	2015	2014
Programme de couverture monétaire	93 298	(191 860)
Autres fluctuations de change	(80 463)	18 845
Total	12 835	(173 015)

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)	2015	2014
Honoraires de gestion de portefeuille comptabilisés	38 971	42 865
Honoraires de gestion de portefeuille calculés	356	507
Total	39 327	43 372

Les honoraires de gestion de portefeuille ci-dessus comprennent les commissions de performance.

21.2. Honoraires de gestion de portefeuille non comptabilisés

Les données relatives aux honoraires de gestion de portefeuille étaient insuffisantes pour moins de 2 % du total des actifs financiers (moins de 1 % en 2014). Aucuns honoraires de gestion de portefeuille n'ont donc été déclarés pour ces actifs, qui sont tous des fonds de capital-investissement. La valeur comptable totale de ces actifs au 31 décembre 2015 s'élevait à 56 304 kCHF (25 576 kCHF au 31 décembre 2014).

22. Dépenses relatives aux immeubles de placement

(en kCHF)	2015	2014
Immeubles résidentiels	4 218	5 667
Immeubles de bureaux	4 263	3 562
Exploitation agricole	1 542	1 618
Forêts	158	198
Total	10 181	11 045

23. Autres charges financières

Les autres charges financières se sont établies à 1 106 kCHF pour l'exercice clos au 31 décembre 2015 (305 kCHF en 2014). En 2015, la Caisse a été exposée à des taux d'intérêt négatifs sur certaines devises, notamment le franc suisse et l'euro. Les taux en Suisse ont continué de reculer par rapport à 2014, et dans la zone euro, ils sont passés en territoire négatif au cours de l'exercice.

24. Frais administratifs

Les frais administratifs de 5 482 kCHF pour l'exercice clos au 31 décembre 2015 (5 237 kCHF pour l'exercice clos au 31 décembre 2014) se répartissent comme suit :

(en kCHF)	2015	2014
Coûts de personnel	3 602	3 300
Charges opérationnelles	1 606	1 627
Fournitures	68	128
Frais d'audit/d'évaluation liés aux immeubles de placement	206	182
Total	5 482	5 237

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. 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 2015, leurs honoraires se sont élevés à 99 kCHF (83,5 kCHF en 2014) ;
- ii. les principaux dirigeants, à savoir le président du Conseil d'administration de la Caisse de pensions, le président du Comité de placement et l'administrateur de la Caisse ; le président du Conseil d'administration de la Caisse de pensions, le président du Comité de placement et le président du Comité actuariel et technique ne perçoivent aucune rémunération pour l'exercice de ces fonctions. La rémunération totale versée aux autres dirigeants principaux inclut les traitements, allocations et autres montants dus versés 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 et des espaces de bureaux. En 2015, la Caisse a versé aux services généraux du CERN 130,4 kCHF pour le développement d'un nouveau système de gestion des prestations (74,8 kCHF en 2014). Elle a également réglé des services fournis par le service des achats du CERN à hauteur de 52 kCHF (26 kCHF en 2014) ainsi que les coûts de maintenance de deux serveurs au service informatique du CERN à hauteur de 6 kCHF (6 kCHF en 2014).

En 2015, 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.

27. 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 ». Les compensations financières perçues pour l'exercice clos au 31 décembre 2015 se sont élevées à 2 033 kCHF (1 078 kCHF en 2014) en raison de la hausse de 50 % du nombre de travailleurs par roulement par rapport à 2014.

28. Tableau des flux de trésorerie

Par suite d'un changement de la politique comptable en ce qui a trait au classement des actifs financiers dans le tableau des flux de trésorerie, les montants ci-dessous, qui figuraient jusque-là au poste « Acquisition d'actions et de fonds de placement », ont été reclassés pour l'exercice 2014 comme suit : 431 071 kCHF sous « Acquisition d'actions » et 409 101 kCHF sous « Acquisition de fonds de placement ». En outre, les montants suivants, classés auparavant au poste « Produits de la cession d'actions et de fonds de placement » ont été reclassés pour l'exercice 2014 comme suit : 507 943 kCHF sous « Produits de la cession d'actions » et 842 172 kCHF sous « Produits de la cession de fonds de placement ». Enfin, un montant de 89 145 kCHF, classé auparavant au poste « Gains/(pertes) de change sur la trésorerie et les équivalents de trésorerie » a été reclassé pour l'exercice 2014 sous « Résultat net des instruments dérivés ». Ces reclassements augmentent la transparence des informations sur les flux de trésorerie liés aux actifs financiers et les gains/(pertes) de change.

29. Événements postérieurs à la date de clôture du bilan

Lors de sa réunion de décembre 2015, le Conseil du CERN a pris la décision de considérer le partenariat légalement enregistré comme équivalent au mariage pour la détermination des droits et des obligations liées à la famille. Cette disposition a pris effet le 1^{er} janvier 2016 et a été intégrée dans les Statuts et Règlements de la Caisse. L'hypothèse relative à la proportion de membres mariés qui sous-tend la valeur actuarielle actualisée des engagements de la Caisse au titre des prestations de retraite au 31 décembre 2015, telle qu'indiquée dans les présents états financiers, a été révisée pour prendre en compte cette évolution.

Extrait du rapport de l'actuaire sur la Caisse de pensions au 31 décembre 2015

L'actuaire de la Caisse de pensions du CERN a procédé à l'évaluation technique des activités de la Caisse selon 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 2015, publié en mars 2016 (hypothèses de meilleure estimation).

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

1. Hypothèses actuarielles

Voici les hypothèses actuarielles prises en compte dans l'évaluation technique de la Caisse :

Hypothèses actuarielles	IAS 26 31 décembre 2015	IAS 26 31 décembre 2014	Hypothèses de meilleure estimation 31 décembre 2015 et 31 décembre 2014
Hypothèses financières	% annuel	% annuel	% annuel
Taux d'actualisation	1,35	0,81	4,00 (jusqu'en 2019) 4,50 (de 2020 à 2024) 5,00 (à compter de 2025)
Indexation des pensions sur l'inflation	1,35	1,00	1,00 (jusqu'en 2024)
Augmentation des traitements liée à l'inflation	1,35	1,50	1,50 (à compter de 2025)
Augmentation des traitements liée aux changements de carrière	1,50	2,00	Selon barème lié à l'âge
Hypothèses démographiques			
Tables de mortalité et d'invalidité	Table par génération VZ 2010 - 83 %	Table par génération VZ 2010	Table par génération VZ 2010 - 83 %
Hypothèses de sortie	par contrat - définies par le CERN	par contrat - définies par le CERN	par contrat - définies par la Caisse de pensions du CERN

Vous trouverez plus loin des explications sur les changements apportés aux principales hypothèses actuarielles afin qu'elles soient conformes à 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. La détermination du taux d'actualisation par le CERN était jusqu'ici basée sur le taux d'intérêt des obligations à long terme

(30 ans) de la Confédération helvétique. Le rendement correspond au taux au comptant des émissions obligataires de la Confédération helvétique à échéance de 30 ans, tel que publié par la Banque nationale suisse. Au 31 décembre 2015, le rendement s'élevait à 0,70 % par an (0,81 % par an au 31 décembre 2014).

Après lecture de notre rapport intitulé « *Discount rate assumption - options available for financial reporting under IPSAS25* » (« Hypothèse relative au taux d'actualisation - possibilités d'utilisation dans les rapports financiers en vertu de la norme IPSAS 25 »), en date de novembre 2015, le CERN a convenu d'adopter l'approche suivante pour l'établissement du taux d'actualisation :

- Prise en compte du taux des obligations de la Confédération helvétique à échéance de 30 ans, tel que publié par la Banque nationale suisse. Au 31 décembre 2015, le rendement s'élevait à 0,70 % par an.
- Adoption du principe selon lequel le taux d'actualisation ne peut être inférieur à l'hypothèse d'inflation future de meilleure estimation, de sorte que l'hypothèse relative au taux d'actualisation reflète toujours la valeur temps de l'argent conformément à la norme IAS 26. Le taux au comptant à 30 ans fondé sur notre hypothèse d'inflation de meilleure estimation est de 1,35 % par an.

L'adoption du principe selon lequel l'hypothèse relative au taux d'actualisation ne peut être inférieure à l'hypothèse relative au taux d'inflation se traduit par un taux d'actualisation de 1,35 % par an.

Hypothèses relatives à l'inflation

La norme IAS 26 n'indique aucune méthode pour le calcul de l'hypothèse relative au taux d'inflation. 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 2015.

Pour le rapport au 31 décembre 2015, le CERN a revu son hypothèse de taux d'inflation de meilleure estimation afin qu'elle soit conforme au taux suggéré par Ortec, le consultant expert en risque de la Caisse. Cette hypothèse d'inflation, équivalant à un taux au comptant pour des obligations à 30 ans, est donc de 1,35 % par an (l'hypothèse d'inflation au 31 décembre 2014 s'élevait à 1,5 % par an).

Modèle d'évaluation du CERN

Les calculs présentés dans ce document ont été réalisés à l'aide du modèle révisé d'évaluation et de projection de la population adopté par le Comité actuariel et technique ainsi que le Conseil d'administration de la Caisse de pensions pour les besoins de l'étude actuarielle périodique au 1^{er} janvier 2016. Le modèle d'évaluation du CERN permet une prise en compte plus précise des changements de contrats futurs et des nouveaux arrivants dans la Caisse.

Hypothèse relative à la mortalité

Après analyse des résultats de mortalité de la Caisse sur la période 2003 à 2015, l'hypothèse de mortalité de meilleure estimation du CERN s'élève à 83 % de la table de base VZ2010. Elle diffère de l'hypothèse utilisée dans les rapports établis au 31 décembre 2014 selon la norme IPSAS 25, qui s'élevait à 100 % de la table de base VZ2010.

2. Bilan technique conforme à la norme IAS 26

Bilan	31 décembre 2015 tel que déclaré kCHF	31 décembre 2015 sur la base des hypothèses de 2014 kCHF	31 décembre 2014 tel que déclaré kCHF
Actif total de la Caisse	4 092 809	4 092 809	4 078 462
<i>Engagements envers les membres</i>	<i>(4 753 200)</i>	<i>(5 175 598)</i>	<i>(4 973 350)</i>
<i>Engagements envers les bénéficiaires</i>	<i>(5 380 871)</i>	<i>(5 411 653)</i>	<i>(5 539 693)</i>
Passif total	(10 134 071)	(10 587 251)	(10 513 043)
Excédent/(déficit) de la Caisse	(6 041 262)	(6 494 442)	(6 434 581)
Niveau de capitalisation en vertu de la norme IAS 26 (%)	40,4	38,7	38,8
Méthode d'évaluation des prestations à la sortie	Valeur de transfert 18 % / Valeur actualisée de la pension de retraite différée 82 %	Valeur de transfert 90 % / Valeur actualisée de la pension de retraite différée 10 %	Valeur de transfert 90 % / Valeur actualisée de la pension de retraite différée 10 %

À noter que l'approche de meilleure estimation pour l'établissement des hypothèses comptables a été mise à jour en fonction des analyses de l'expérience passée. L'incidence des différences entre l'approche actuelle et l'approche utilisée au 31 décembre 2014 est décrite ci-après.

Hypothèse	31 décembre 2015 Hypothèses IAS 26	31 décembre 2014 Hypothèses IAS 26	(Augmentation)/ Diminution des engagements au 31 décembre 2015 kCHF
Taux d'actualisation	1,35 % par an	0,81 % par an	1 051 782
Indexation des pensions sur l'inflation	1,35 % par an	1,00 % par an	309 253
Augmentation des traitements liée à l'inflation	1,35 % par an	1,50 % par an	
Augmentation des traitements liée aux changements de carrière	1,50 % par an	2,00 % par an	237 555
Tables de mortalité et d'invalidité	VZ 2010 - 83 %	VZ 2010	(533 158)
Valeur de transfert ou valeur de la pension différée à la sortie	18 % VT	90 % VT	(142 072)
Départ à la retraite anticipé	Selon l'âge et le type de contrat (nouvelle table)	Selon l'âge et le type de contrat	(142 795)
Proportion de membres mariés	Table VZ 2010 +3,8 % en moyenne afin de tenir compte de la hausse qui devrait résulter de la reconnaissance des partenariats enregistrés selon les statistiques disponibles à l'échelle nationale.	Table VZ 2010	(130 326)
Modèle d'évaluation du CERN	Nouveau modèle	Ancien modèle	(197 059)

La sensibilité de la valeur totale des engagements (10 134 071 kCHF au 31 décembre 2015) à une modification des hypothèses relatives au taux d'actualisation, à l'inflation et aux hypothèses d'augmentation des traitements est présentée plus bas. 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*	(Augmentation)/Diminution des engagements résultant d'un relèvement de 0,5 % de l'hypothèse kCHF	(Augmentation)/Diminution des engagements résultant d'un abaissement de 0,5 % de l'hypothèse kCHF
Taux d'actualisation	944 903	(1 105 269)
Inflation (y compris l'incidence sur l'indexation des pensions et des traitements)	(1 006 110)	810 074
Indexation des traitements	(277 831)	256 455

*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 10 134 071 k CHF. 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 actuarielles de meilleure estimation

Bilan	31 décembre 2015	31 décembre 2014
	kCHF	kCHF
Actif total de la Caisse	4 092 809	4 078 462
<i>Engagements envers les membres</i>	<i>(1 832 640)</i>	<i>(1 745 790)</i>
<i>Engagements envers les bénéficiaires</i>	<i>(3 771 678)</i>	<i>(3 872 960)</i>
Passif total	(5 604 318)	(5 618 750)
Excédent/(déficit) de la Caisse	(1 511 509)	(1 540 288)
Niveau de capitalisation basé sur les hypothèses de meilleure estimation	73,0	72,6
Méthode d'évaluation des prestations à la sortie	Pourcentage des membres présumés choisir les valeurs de transfert : Moins de 35 ans : 70 % Entre 35 et 45 ans : 65 % Entre 45 et 55 ans : 15 % Plus de 55 ans : 5 %	Pourcentage des membres présumés choisir les valeurs de transfert : Moins de 35 ans : 70 % Entre 35 et 45 ans : 65 % Entre 45 et 55 ans : 15 % Plus de 55 ans : 5 %

Pour le calcul des montants au 31 décembre 2014 présentés ci-dessus à titre comparatif, j'ai utilisé les hypothèses de meilleure estimation basées sur les données relatives au profil des membres au 31 décembre 2014.

