

États financiers
pour l'exercice clos au 31 décembre **2016**

vérifiés par la
**CHAMBRE SUPRÊME DE CONTRÔLE DE POLOGNE
NAJWYŻSZA IZBA KONTROLI (NIK)**



Suite à donner		Procédure de vote
Recommandation au Conseil	COMITE DES FINANCES 360 ^e réunion 13 et 14 juin 2017	Majorité simple des États membres représentés et vo- tant et 51% des contributions de tous les États membres
Approbation	CONSEIL 185 ^e session 15 et 16 juin 2017	Majorité simple des États membres représentés et votant

Il est demandé au Comité des finances de recommander au Conseil d'approuver, et au Conseil d'approuver, les états financiers 2016 et de donner quitus au Directeur général de sa gestion.

Table des matières

INTRODUCTION	5
AUDIT OPINION	7
SIGNATURE DES REPRÉSENTANTS OFFICIELS DU CERN.....	13
1. ÉTAT DE LA SITUATION FINANCIÈRE.....	15
2. ÉTAT DES VARIATIONS DE L'ACTIF NET.....	16
3. ÉTAT DE LA PERFORMANCE FINANCIÈRE	17
4. TABLEAU DES FLUX DE TRÉSORERIE	18
5. COMPARAISON ENTRE LES MONTANTS BUDGÉTAIRES ET LES MONTANTS RÉALISÉS.....	19
6. RAPPROCHEMENT COMPTABLE ENTRE LES MONTANTS BUDGÉTAIRES RÉALISÉS ET L'ÉTAT DE LA PERFORMANCE FINANCIÈRE	20
7. NOTES AUX ÉTATS FINANCIERS.....	21
7.1. RÉSUMÉ DES PRINCIPALES MÉTHODES COMPTABLES.....	21
7.1.1. PRÉPARATION	21
7.1.2. UTILISATION D'ESTIMATIONS ET D'HYPOTHÈSES.....	22
7.1.3. UNITÉ DE COMPTE ET CONVERSION DE DEVISES.....	22
7.1.4. AJUSTEMENTS ET CHANGEMENTS DE MÉTHODE COMPTABLE	23
7.1.5. ACTIF	24
7.1.6. PASSIF	36
7.1.7. PRODUITS	38
7.1.8. IMPOSITION INTERNE	39
7.1.9. INSTRUMENTS FINANCIERS.....	39
7.2. ENGAGEMENTS NE FIGURANT PAS DANS L'ÉTAT DE LA SITUATION FINANCIÈRE.....	40
7.2.1. CAISSE DE PENSIONS	40
7.2.2. GARANTIES BANCAIRES EN NOTRE POSSESSION	40
7.2.3. GARANTIES BANCAIRES DONNÉES PAR LE CERN.....	40
7.2.4. ENGAGEMENTS FUTURS ENVERS DES FOURNISSEURS	41
7.3. IMMOBILISATIONS CORPORELLES	41
7.3.1. IMMOBILISATIONS CORPORELLES UTILISABLES	41
7.3.2. IMMOBILISATIONS CORPORELLES EN COURS	43
7.4. ACTIFS INCORPORELS.....	45
7.4.1. ACTIFS INCORPORELS UTILISABLES	45
7.4.2. ACTIFS INCORPORELS EN COURS.....	46
7.5. STOCKS.....	46

7.6. CRÉANCES	47
7.6.1. ÉTATS MEMBRES	47
7.6.2. IMPÔTS.....	47
7.6.3. ÉQUIPES ET COLLABORATIONS.....	47
7.6.4. AUTRES CRÉANCES ET PAIEMENTS D'AVANCE.....	48
7.7. AUTRES ACTIFS FINANCIERS	48
7.8. TRÉSORERIE ET ÉQUIVALENTS DE TRÉSORERIE	48
7.9. ACTIF NET	48
7.10. DETTES À LONG TERME	49
7.10.1. BNP FORTIS	50
7.10.2. FIPOI.....	50
7.11. FONDS CHIS	51
7.12. AUTRE PASSIF – ÉTATS MEMBRES	52
7.13. PRESTATIONS POSTÉRIEURES À L'EMPLOI	53
7.14. AUTRES PROVISIONS	57
7.15. DETTES À COURT TERME ET DÉCOUVERTS BANCAIRES	61
7.16. DETTES	61
7.16.1. FOURNISSEURS	61
7.16.2. ÉQUIPES ET COLLABORATIONS.....	62
7.16.3. PRESTATIONS LIÉES AU PERSONNEL.....	63
7.17. PRODUITS DIFFÉRÉS	64
7.18. AUTRE PASSIF COURANT	65
7.19. CONTRIBUTIONS DES ÉTATS MEMBRES	65
7.20. CONTRIBUTIONS DE L'UE	66
7.21. AUTRES PRODUITS	67
7.22. CHARGES DE MATÉRIEL	68
7.23. CHARGES DE PERSONNEL	69
7.24. PRODUITS ET CHARGES FINANCIERS	70
7.25. GESTION DES RISQUES FINANCIERS	70
7.25.1. RISQUE DE LIQUIDITÉ.....	71
7.25.2. RISQUE DE MARCHÉ.....	71
7.25.3. RISQUE DE CRÉDIT.....	72
7.25.4. RISQUE DE TAUX D'INTÉRÊT	73
7.25.5. RISQUE DE CHANGE.....	73
7.26. INSTRUMENTS FINANCIERS	74
7.26.1. INSTRUMENTS FINANCIERS PAR CATÉGORIE	74
7.26.2. JUSTES VALEURS	75
7.26.3. PROFITS ET PERTES SUR INSTRUMENTS FINANCIERS	76
7.27. RECAPITALISATION DE LA CAISSE DE PENSIONS	76
7.28. INFORMATIONS RELATIVES AUX PARTIES LIÉES	77
8. NOTES SUR LES MONTANTS BUDGÉTAIRES RÉALISÉS	79
8.1. RÉCAPITULATION DES PRODUITS ET DES CHARGES PAR ACTIVITÉ	81
8.2. CHARGES DE MATÉRIEL	82
8.3. CHARGES DE PERSONNEL	82

8.3.1.	CHARGES PAR NATURE	82
8.3.2.	RÉPARTITION DES ETP PAR ACTIVITÉ.....	83
8.4.	INTÉRÊTS ET CHARGES FINANCIÈRES.....	84
8.5.	REMBOURSEMENTS DE CAPITAL.....	84

INTRODUCTION

Le CERN, Organisation européenne pour la Recherche nucléaire, est le plus éminent laboratoire de recherche en physique des particules du monde. Il se consacre à la recherche en physique fondamentale, à savoir l'étude des constituants et des lois de l'Univers. Fondé en 1954, et comptant, en décembre 2016, 22 États membres, le CERN est un remarquable exemple de collaboration internationale. Des États membres associés ainsi que divers autres États de différentes régions du monde contribuent et participent également à ses programmes de recherche.

Le présent document contient les états financiers du CERN pour l'exercice clos au 31 décembre 2016. Ils ont été établis conformément aux normes comptables internationales pour le secteur public (IPSAS), comme c'est le cas pour chaque exercice depuis 2007. On relèvera en particulier les points suivants concernant les états financiers 2016 :

- Excédent budgétaire pour l'exercice de 84,8 MCHF, contre un déficit attendu de 8,5 MCHF, qui s'explique principalement par un réaménagement de certaines charges afin de tenir compte de délais d'exécution plus réalistes de certains projets et activités (plus de précisions sont données ci-après).
- Retraitement de la situation financière de l'exercice précédent et des soldes cumulés suite aux modifications apportées aux soldes des immobilisations corporelles à l'ouverture et à une modification de la méthode comptable utilisée pour calculer la provision pour l'élimination des déchets radioactifs.
- Comptabilisation pour l'exercice d'un montant de 434,6 MCHF au titre des gains actuariels sur les prestations postérieures à l'emploi, suite à la révision des paramètres actuariels qui s'est traduite par une diminution du taux d'inflation attendu des prestations dépendance ;
- Augmentation de l'actif net de 296,7 MCHF, qui a porté à -329,7 MCHF le solde à fin 2016, contre un solde retraité de -626,4 MCHF (-598,3 MCHF dans les états financiers 2015, avant retraitement).

L'année 2016 correspond à la première année complète d'application des nouvelles méthodes et procédures de comptabilisation des immobilisations corporelles et des actifs incorporels, lancées en 2015. En cours d'exercice, il est apparu que certains ajustements devaient être apportés aux montants indiqués dans les états financiers 2015. Ces ajustements sont liés à des variations des soldes à l'ouverture comptabilisés en 2015, à des variations des valeurs résiduelles utilisées dans le calcul des amortissements et à des reclassements entre les actifs en cours et les actifs utilisables. De même, une modification de la méthode de calcul de la provision pour l'élimination des déchets radioactifs est mise en œuvre dans les états financiers 2016. Un taux d'actualisation est appliqué aux flux de trésorerie futurs estimés pour l'élimination des déchets radioactifs afin que le passif reflète la valeur temps de l'argent. Du fait des corrections apportées à l'actif non courant et de la modification de la méthode de calcul de la provision pour l'élimination des déchets radioactifs,

l'état de la situation financière au 31 décembre 2015 et tous les soldes cumulés sont retraités dans les états financiers 2016, afin de montrer quel serait l'impact de ces ajustements s'ils avaient toujours été appliqués, comme l'exigent les normes IPSAS. L'effet global sur l'actif net du retraitement est de -28,1 MCHF.

Le déficit budgétaire de -8,5 MCHF initialement prévu pour 2016 a été revu et porté à 29,5 MCHF en juin 2016. L'excédent budgétaire réel pour l'exercice s'élève à 84,8 MCHF. La différence, de 93,3 MCHF, s'explique essentiellement de la manière suivante :

- L'excédent du budget révisé est dû principalement au report de certaines charges aux années postérieures à 2016, pour un montant total de 30 MCHF, et à la diminution attendue de 13 MCHF des charges du fait de l'appréciation du franc suisse par rapport à l'euro ;
- du fait de la priorité accordée à l'exploitation et aux améliorations du LHC, pour lesquelles un montant légèrement supérieur au budget prévu a été dépensé, il y a eu moins de personnel disponible pour d'autres activités, et donc des crédits non dépensés, par exemple pour des projets hors LHC ou de R&D, et des travaux de maintenance et de consolidation ;
- des charges ont également été réaménagées pour certains projets de bâtiments, et des économies ont été réalisées au niveau du budget administratif alloué à la Direction du fait de la nouvelle structure organisationnelle.

Si l'on prend en compte les 25,1 MCHF au titre des remboursements de capital et les 60 MCHF au titre de la recapitalisation de la Caisse de pensions, le montant final à affecter au solde budgétaire s'élève à -0,3 MCHF. Il viendra s'ajouter au déficit budgétaire cumulé. Des informations plus détaillées sont données dans le bilan d'activités annuel 2016¹. Le rapprochement entre le déficit financier net et l'excédent budgétaire apparaît dans les pages ci-après.

¹ CERN/FC/6096/AR – CERN/3294/AR

AUDIT OPINION



NAJWYŻSZA IZBA KONTROLI
CHAMBRE SUPRÊME DE CONTRÔLE

Audit No. P/17/052-3/CERN FS

**RAPPORT DES COMMISSAIRES AUX COMPTES
SUR LES ÉTATS FINANCIERS DE
L'ORGANISATION EUROPÉENNE
POUR LA RECHERCHE NUCLÉAIRE (CERN)
POUR L'EXERCICE CLOS AU 31 DÉCEMBRE 2016**

Varsovie, le 19 mai 2017

RAPPORT DES COMMISSAIRES AUX COMPTES

Envoyé au :

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

Nous avons vérifié les états financiers de l'Organisation européenne pour la Recherche nucléaire (CERN), qui comprennent l'état de la situation financière au 31 décembre 2016, l'état de la performance financière, l'état des variations de l'actif net, le tableau des flux de trésorerie à la date de clôture, la comparaison entre les montants budgétaires et les montants réalisés, des notes aux états financiers, ainsi qu'un récapitulatif des principales méthodes comptables.

Avis des commissaires aux comptes concernant les états financiers du CERN

À notre avis, les états financiers du CERN présentent de manière fidèle, pour tous les aspects significatifs, la situation financière de l'Organisation européenne pour la Recherche nucléaire au 31 décembre 2016, ainsi que sa performance financière et ses flux de trésorerie pour l'exercice 2016, conformément aux normes comptables internationales pour le secteur public (IPSAS).

Nous avons également vérifié le respect, par la Direction du CERN, du Règlement financier du CERN et de ses modalités d'application, y compris les Règles d'achat et les dotations au budget annuel du CERN, ainsi que d'autres règles et accords de service régissant et affectant l'utilisation des ressources financières du CERN.

Avis des commissaires aux comptes concernant le respect par la Direction du CERN des règles applicables

À notre avis, les transactions réalisées lors de l'exécution du budget du CERN ont été effectuées, pour tous les aspects significatifs, conformément au Règlement financier du CERN et à ses modalités d'application, ainsi qu'aux Règles d'achat et aux dotations au budget du CERN. La Direction du CERN a également respecté les autres règles et accords de service régissant et affectant l'utilisation des ressources financières du CERN.

Fondement de nos avis

Nous avons procédé à la vérification des états financiers conformément aux normes internationales des institutions supérieures de contrôle des finances publiques (ISSAI). Les responsabilités qui nous incombent en vertu de ces normes sont décrites au paragraphe « *Responsabilités des commissaires aux comptes à l'égard de la vérification des états financiers* » de notre rapport. Nous sommes indépendants de l'Organisation contrôlée, conformément aux normes ISSAI 10 - Déclaration de Mexico sur l'indépendance des ISC¹ et ISSAI 30 - Code déontologique, ainsi qu'à d'autres exigences pertinentes pour notre vérification des états financiers d'une institution internationale, comme le veut la norme ISSAI 5000 - Contrôle des institutions internationales - Directives à l'intention des institutions supérieures de contrôle des finances publiques, et nous nous sommes acquittés des autres responsabilités, qu'elles soient éthiques ou autres, qui nous incombent en vertu de ces normes. Nous estimons

¹ ISC – Institution supérieure de contrôle

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

Questions clés de l'audit

Les questions clés de l'audit sont les questions qui, selon notre jugement professionnel, ont été les plus importantes dans l'audit des états financiers de la période considérée et celles qui ont trait à la conformité aux règles. Ces questions ont été examinées dans leur ensemble dans le cadre de notre vérification des états financiers et du respect des règles, et pour l'établissement de notre avis.

Les questions clés de l'audit des états financiers 2016 du CERN sont les suivantes :

1) **Caractère complet, existence et évaluation des immobilisations corporelles**

Les immobilisations corporelles constituent les actifs les plus significatifs des états financiers du CERN. Leur montant s'élève au total à 7 920 MCHF (Immobilisations en cours incluses). Elles permettent au CERN de mener à bien ses objectifs scientifiques et de fournir un appui technique et administratif dans ce principal domaine d'activité. Dans le cadre de la récente révision de la politique comptable du CERN concernant les immobilisations corporelles, les commissaires aux comptes ont relevé un risque moyen d'erreur dans la communication d'informations financières sur les immobilisations corporelles.

Cette question a été traitée lors de la vérification en appliquant des procédures analytiques (recalculs pour l'essentiel) aux informations données dans le registre des actifs et en comparant ces informations aux données comptables et montants indiqués dans les états financiers ; nous avons également procédé à des tests de détail (sondages) de transactions sur des immobilisations corporelles en 2016 et avons vérifié concrètement l'existence et le caractère complet d'éléments choisis (y compris les augmentations 2016) du détecteur Atlas.

2) **Flux des données concernant les rémunérations**

Les rémunérations sont le poste le plus significatif de l'état de la performance financière du CERN. Le processus de rémunération au CERN repose sur un système d'information qui inclut des transferts entre plusieurs bases de données clés, où des données personnelles et financières sont entrées et traitées pour établir la liste complète des paies et des informations financières consolidées, qui constituent des éléments significatifs des états financiers.

Cette question a été traitée lors de la vérification par une analyse technique (utilisation d'outils de vérification informatisés) des flux de données personnelles et financières entre les bases de données utilisées dans le processus de rémunération.

3) **Dotations budgétaires relatives aux charges de matériel et aux achats**

Les dotations budgétaires représentent l'utilisation prévue des contributions des États membres et l'objectif pour lequel les fonds du CERN ont été prévus. Le budget alloué aux charges de matériel est important et fait l'objet d'un poste dans la Comparaison entre les montants budgétaires et les montants réalisés (593 MCHF prévus, 486 MCHF effectivement dépensés). Les charges de matériel se matérialisent via un processus d'achat. La vérification par les commissaires aux comptes des dotations budgétaires et les tests sur les activités d'achat constituent la partie « conformité » de notre audit.

Cette question a été traitée en vérifiant par sondage certains éléments achetés, en vérifiant si les commandes correspondaient à l'objectif indiqué sous le code budgétaire donné, et en vérifiant si la procédure d'achat de certains éléments était conforme aux Règles d'achat du CERN.

Responsabilité de la Direction du CERN et des responsables de la gouvernance à l'égard des états financiers

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

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

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

Les responsables de la gouvernance doivent surveiller le processus d'information financière du CERN.

Responsabilité de la Direction du CERN en matière de conformité

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

Responsabilité des commissaires aux comptes de la Chambre suprême de contrôle de Pologne (NIK) à l'égard de la vérification des états financiers

Nous avons pour objectifs d'obtenir l'assurance raisonnable que les états financiers pris dans leur ensemble sont exempts d'anomalies significatives, que celles-ci proviennent de fraudes ou résultent d'erreurs, et de délivrer un rapport contenant notre avis. L'assurance raisonnable correspond à un niveau élevé d'assurance, mais qui ne garantit toutefois pas qu'une vérification menée conformément aux normes ISSAI permettra toujours de détecter toute anomalie significative qui pourrait exister. Les anomalies peuvent provenir de fraudes ou résulter d'erreurs et elles sont considérées comme significatives lorsqu'il est raisonnable de s'attendre à ce que, individuellement ou collectivement, elles puissent influencer sur les décisions économiques que les utilisateurs des états financiers prennent en se fondant sur ceux-ci.

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

Dans le cadre d'un audit réalisé conformément aux normes ISSAI, nous exerçons notre jugement professionnel et conservons notre esprit critique tout au long de l'audit. En outre :

- Nous identifions et évaluons les risques que les états financiers comportent des anomalies significatives, que celles-ci proviennent de fraudes ou résultent d'erreurs, concevons et mettons en œuvre des procédures d'audit en réponse à ces risques, et réunissons des éléments

probants suffisants et appropriés pour fonder notre avis. Le risque de non-détection d'une anomalie significative résultant d'une fraude est plus élevé que celui d'une anomalie significative résultant d'une erreur, car la fraude peut impliquer la collusion, la falsification, les omissions volontaires, les fausses déclarations ou le contournement du contrôle interne.

- Nous acquérons une compréhension des éléments du contrôle interne pertinents pour l'audit afin de concevoir des procédures d'audit appropriées dans les circonstances, mais non dans le but de donner un avis sur l'efficacité du contrôle interne du CERN.

- Nous apprécions le caractère approprié des méthodes comptables retenues et le caractère raisonnable des estimations comptables faites par la Direction, de même que des informations y afférentes fournies par cette dernière.

- Nous tirons une conclusion quant au caractère approprié de l'utilisation par la Direction du principe comptable de continuité de l'exploitation et, selon les éléments probants obtenus, quant à l'existence ou non d'une incertitude significative liée à des événements ou situations susceptibles de jeter un doute important sur la capacité du CERN à poursuivre son exploitation. Si nous concluons à l'existence d'une incertitude significative, nous sommes tenus d'attirer l'attention des lecteurs de notre rapport sur les informations fournies dans les états financiers au sujet de cette incertitude ou, si ces informations ne sont pas adéquates, d'exprimer un avis modifié. Nos conclusions s'appuient sur les éléments probants obtenus jusqu'à la date de notre rapport. Toutefois, des événements ou situations futurs pourraient amener l'Organisation à cesser son exploitation.

- Nous évaluons la présentation d'ensemble, la forme et le contenu des états financiers, y compris les informations fournies dans les notes, et évaluons si les états financiers représentent les opérations et événements sous-jacents d'une manière propre à donner une image fidèle.

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

Nous fournissons également aux responsables de la gouvernance une déclaration précisant que nous nous sommes conformés aux règles de déontologie pertinentes concernant l'indépendance, et leur communiquons toutes les relations et les autres facteurs qui peuvent raisonnablement être considérés comme susceptibles d'avoir une incidence sur notre indépendance ainsi que les sauvegardes connexes, s'il y a lieu.

S'agissant des questions communiquées aux responsables de la gouvernance, nous déterminons celles qui ont été les plus importantes dans l'audit des états financiers de la période considérée et qui constituent donc les questions clés de l'audit. Nous décrivons ces questions dans notre rapport, sauf si des textes légaux ou réglementaires en empêchent la publication ou si, dans des circonstances extrêmement rares, nous déterminons que nous ne devrions pas communiquer une question dans notre rapport parce que l'on peut raisonnablement s'attendre à ce que les conséquences néfastes de la communication de cette question dépassent les avantages pour l'intérêt public.

Paragraphe d'observation

Nous attirons l'attention du Conseil sur le passif au titre des prestations postérieures à l'emploi indiqué dans l'état de la situation financière du CERN (5 573 MCHF en 2016 contre 5 536 MCHF en 2015). Il convient de signaler que ce passif a augmenté de 1 511 MCHF depuis 2013 (passant de 4 062 MCHF en 2013 à 5 573 MCHF en 2016).

Signé par :

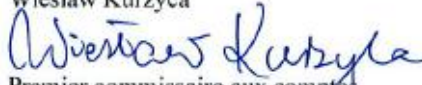
Ewa Polkowska



Vice-présidente de la
Chambre suprême de contrôle de Pologne (NIK)

Présidente du Comité de direction des audits du CERN

Wiesław Kurzyca



Premier commissaire aux comptes
pour l'audit externe du CERN

19 mai 2017

Chambre suprême de contrôle de Pologne

ul. Filtrowa 57

Varsovie, Pologne

SIGNATURE DES REPRÉSENTANTS OFFICIELS DU CERN

Les soussignés certifient par la présente que, à leur connaissance, les informations exposées dans les états financiers 2016 donnent une vue fidèle des conditions financières et des résultats des opérations de l'Organisation.



Martin Steinacher

Directeur des finances
et des ressources humaines



Fabiola Gianotti

Directrice générale

1. ÉTAT DE LA SITUATION FINANCIÈRE

kCHF	Note	Au 31.12.2016	Au 31.12.2015 (*retraité)
ACTIF			
Actif non courant			
Programmes scientifiques			
Programme LHC	7.3.1	5 372 441	5 645 314
Autres programmes	7.3.1	1 324 816	1 232 819
Programmes non scientifiques	7.3.1	691 575	631 163
Sous-total - Immobilisations corporelles utilisables		7 388 832	7 509 296 *
En cours			
Programmes scientifiques	7.3.2	502 997	440 644
Programmes non scientifiques	7.3.2	30 466	61 596
Sous-total - Immobilisations corporelles en cours		533 463	502 240 *
Actifs incorporels utilisables	7.4.1	124 656	115 943
Actifs incorporels en cours	7.4.2	6 492	5 509
Actifs financiers - Fonds CHIS	7.11	217 393	205 027
		8 270 836	8 338 015
Actif courant			
Stocks	7.5	15 188	14 328
Créances – États membres	7.6.1	38 296	80 165
Créances – Impôts	7.6.2	7 619	14 215
Créances – Équipes & Collaborations	7.6.3	5 258	4 936
Autres créances et paiements d'avance	7.6.4	24 742	24 440
Autres actifs financiers	7.7	60 000	
Trésorerie et équivalents de trésorerie	7.8	154 615	176 200
		305 719	314 285
Total		8 576 555	8 652 300
PASSIF ET ACTIF NET			
Actif net			
Excédents et déficits cumulés	7.9	- 171 108	- 358 295
Excédent/Déficit (-) net de l'exercice		- 158 565	- 268 064
		- 329 673	- 626 359 *
Passif non courant			
Dettes à long terme	7.10	281 939	307 868
Passif à long terme - Fonds CHIS	7.11	188 484	177 946
Prestations postérieures à l'emploi	7.13	7 858 110	8 155 838
Provisions – Autres	7.14	155 273	201 846
		8 483 806	8 843 498 *
Passif courant			
Dettes à court terme et découverts bancaires	7.15	25 929	25 108
Passif à court terme - Fonds CHIS	7.11	28 909	27 081
Dettes – Fournisseurs	7.16.1	70 992	67 352
Dettes – Équipes et Collaborations	7.16.2	197 355	183 615
Dettes – Prestations liées au personnel	7.16.3	68 006	67 359
Produits différés	7.17	26 856	60 167
Autre passif - États membres	7.12	2 277	2 277
Autre passif courant	7.18	2 098	2 203
		422 422	435 161
Total		8 576 555	8 652 300

2. ÉTAT DES VARIATIONS DE L'ACTIF NET

en kCHF	Gains et pertes cumulés des régimes à prestations définies*	Excédent suite à réévaluation*	Excédents / déficits cumulés	Total
Solde au 31.12.2014	-8 458 101	15 764	7 381 184	-1 061 153
Mouvements 2015	738 852	- 7 949	- 268 064	462 840
<i>Gains actuariels – Assurance maladie</i>	<i>297 289</i>			
<i>Gains actuariels – Pensions</i>	<i>441 563</i>			
Solde au 31.12.2015	-7 719 248	7 815	7 113 120	- 598 313
Ajustements et changements de méthode comptable			- 28 046	- 28 046
Solde au 31.12.2015 (retraité)	-7 719 248	7 815	7 085 075	- 626 359
Mouvements 2016	434 686	20 564	- 158 565	296 685
<i>Gains actuariels – Assurance maladie</i>	<i>416 603</i>			
<i>Gains actuariels – Pensions</i>	<i>18 083</i>			
Solde au 31.12.2016	-7 284 562	28 379	6 926 510	- 329 673

* comptabilisés directement dans l'actif net

Le tableau ci-dessus présente l'excédent net de l'Organisation pour l'exercice ainsi que d'autres ajustements de valorisation qui, selon les normes IPSAS, ne sont pas comptabilisés dans l'état de la performance financière, mais directement constatés dans l'état de la situation financière. En 2016, ces ajustements ont concerné notamment les gains actuariels sur les régimes à prestations définies et l'impact de la réévaluation des terrains.

Les effets du retraitement des états financiers suite aux ajustements et à la modification de méthode comptable apparaissent également dans le tableau. Voir la note 7.1.4 pour plus de précisions.

Pour plus d'informations sur les mouvements pendant l'exercice, voir la note 7.9.

3. ÉTAT DE LA PERFORMANCE FINANCIÈRE

kCHF	Note	2016	2015	Variation
PRODUITS				
Contributions des États membres	7.19	1 114 232	1 048 775	65 456
Contributions de l'État candidat à l'adhésion	7.19	4 774	8 155	- 3 380
Contributions des États membres associés	7.19	8 439	5 273	3 166
Contribution spéciale en tant qu'État membre	7.19	602	9 451	- 8 850
Contributions projets UE	7.20	17 628	16 440	1 188
Produits financiers	7.24	1 082	6 369	- 5 287
Imposition interne		31 451	30 047	1 404
Autres produits	7.21	54 223	64 748	- 10 526
	Total	1 232 429	1 189 258	43 171
CHARGES				
MATÉRIEL				
Marchandises, matières consommables et fournitures		67 161	66 786	374
Électricité, gaz de chauffage et eaux		59 281	64 604	- 5 323
Services industriels		76 094	75 694	400
Membres du personnel associés		28 691	32 068	- 3 378
Autres frais généraux		42 365	50 419	- 8 054
	7.22	273 591	289 571	- 15 980
PERSONNEL				
Rémunération		285 382	264 834	20 548
Prestations sociales et familiales		59 298	58 414	884
Couverture sociale		102 671	98 313	4 358
Variation annuelle - congés payés		- 823	- 758	- 65
Prestations postérieures à l'emploi		166 778	183 262	- 16 484
Imposition interne		31 451	30 047	1 404
	7.23	644 756	634 111	10 645
CHARGES FINANCIÈRES	7.24	13 857	15 124	- 1 267
CHARGES D'AMORTISSEMENT		418 730	407 725	11 005
VARIATION DE PROVISION POUR DÉCHETS RADIOACTIFS	7.14	- 36 344	45 894	- 82 238
SORTIES D'IMMOBILISATIONS CORPORELLES	7.3.1	16 405	4 897	11 508
RECAPITALISATION CAISSE DE PENSIONS	7.27	60 000	60 000	
	Total	1 390 994	1 457 322	- 66 327
EXCÉDENT/DÉFICIT (-) NET DE L'EXERCICE		- 158 565	- 268 064	109 499

4. TABLEAU DES FLUX DE TRÉSORERIE

kCHF	2016	2015
FLUX DE TRÉSORERIE DES ACTIVITÉS OPÉRATIONNELLES		
Déficit de l'état de la performance financière	- 158 565	- 268 064
Moins recapitalisation de la Caisse de pensions*	60 000	60 000
Ajustements sans effet de trésorerie		
Amortissements de l'actif non courant	418 712	407 743
Provision pour prestations postérieures à l'emploi	136 958	153 463
Provision pour déchets radioactifs	- 36 344	45 893
Augmentation (Diminution) de la provision pour créances douteuses	18	- 18
Augmentation (Diminution) de la provision pour charges	- 45	- 455
Pertes (Gains) sur sorties d'actifs non courants	16 405	4 897
Avantages en nature	- 7 384	- 19 465
Ajustements nets sans effet de trésorerie	528 320	592 058
Diminution (Augmentation) des stocks	- 861	2 518
Diminution (Augmentation) des créances - États membres	16 974	42 295
Diminution (Augmentation) des créances - projets UE	- 12 250	1 843
Diminution (Augmentation) des créances - Impôts	6 596	4 814
Augmentation (Diminution) des dettes - Personnel	12 932	11 175
Augmentation (Diminution) des dettes - Fournisseurs	1 687	- 18 399
Augmentation (Diminution) des autres actifs courants	- 2 632	- 5 188
Flux de trésorerie net des équipes et collaborations	13 462	2 806
Flux de trésorerie net - Activités opérationnelles (A)	465 663	425 858
FLUX DE TRÉSORERIE DES ACTIVITÉS D'INVESTISSEMENT		
Charges de personnel incluses dans les immobilisations corporelles	- 122 073	- 130 957
Charges de matériel incluses dans les immobilisations corporelles	- 207 701	- 154 703
Variation des autres actifs financiers	- 60 000	50 000
Capitalisation fonds CHIS	- 12 365	- 14 769
Flux de trésorerie net - Activités d'investissement (B)	- 402 140	- 250 429
FLUX DE TRÉSORERIE DES ACTIVITÉS DE FINANCEMENT		
Produits d'emprunts à long terme		
Remboursements d'emprunts à long terme	- 25 108	- 56 952
Variation nette des emprunts à court terme		
Recapitalisation de la Caisse de pensions	- 60 000	- 60 000
Flux de trésorerie net - Activités de financement (C)	- 85 108	- 116 952
VARIATION NETTE DE TRÉSORERIE ET D'ÉQUIVALENTS DE TRÉSORERIE (A+B+C)	- 21 585	58 477
TRÉSORERIE ET ÉQUIVALENTS DE TRÉSORERIE À L'OUVERTURE DE L'EXERCICE	176 200	117 723
TRÉSORERIE ET ÉQUIVALENTS DE TRÉSORERIE À LA CLÔTURE DE L'EXERCICE	154 615	176 200

* La recapitalisation de la Caisse de pensions est comprise dans le déficit. Du fait qu'il s'agit d'une activité de financement, elle est exclue des activités opérationnelles pour être présentée dans les activités de financement.

5. COMPARAISON ENTRE LES MONTANTS BUDGÉTAIRES ET LES MONTANTS RÉALISÉS

	MCHF	Note	Budget final 2016 CERN/FC/5955 (prix 2016)	Montants réalisés 2016	Écarts entre le réalisé et le budget
Produits					
Contributions des États membres			1 108.8	1 114.2	5.4
Contribution supplémentaire de la Roumanie en tant qu'État candidat à l'adhésion			10.9	4.8	- 6.1
Contribution spéciale d'Israël			0.2		- 0.2
Contribution supplémentaire de la Serbie en tant qu'État membre associé			1.3	1.3	0.0
Contribution supplémentaire de la Turquie en tant qu'État membre associé			4.8	4.8	- 0.0
Contribution supplémentaire du Pakistan en tant qu'État membre associé			1.4	1.3	- 0.1
Contributions attendues de nouveaux États membres associés			3.5	1.0	- 2.5
Contributions Projets Union européenne			14.4	17.6	3.2
Autres produits			82.2	93.0	10.8
		8.1	1 227.5	1 238.0	10.5
Charges					
Matériel		8.2	592.9	486.5	- 106.4
Personnel		8.3	630.3	647.2	17.0
Intérêts et charges financières		8.4	12.9	19.5	6.6
			1 236.0	1 153.2	- 82.8
A. EXCÉDENT/DÉFICIT BUDGÉTAIRE DE L'EXERCICE*			- 8.5	84.8	93.4
B. REMBOURSEMENTS DE CAPITAL		8.5	25.1	25.1	
C. RECAPITALISATION DE LA CAISSE DE PENSIONS		7.27	60.0	60.0	
AFFECTATION AU SOLDE BUDGÉTAIRE (A-B-C)		7.9	- 93.6	- 0.3	93.4
SOLDE BUDGÉTAIRE CUMULÉ		7.9	- 211.7	- 118.4	93.4

* voir note 8

6. RAPPROCHEMENT COMPTABLE ENTRE LES MONTANTS BUDGÉTAIRES RÉALISÉS ET L'ÉTAT DE LA PERFORMANCE FINANCIÈRE

Le budget est établi sur la base d'une comptabilité d'exercice modifiée, alors que les produits et les charges de l'état de la performance financière sont comptabilisés selon une comptabilité d'exercice.

Le tableau ci-après explique les différences entre les montants réalisés sur la base du budget et les montants comptabilisés dans l'état de la performance financière. À noter que les charges transférées aux immobilisations corporelles concernent la plupart des catégories de charges, ce qui doit être pris en compte en cas de comparaison détaillée.

	Note	MCHF
EXCÉDENT/DÉFICIT (-) BUDGÉTAIRE DE L'EXERCICE (A)		84.8
Rapprochement des immobilisations corporelles (B)		- 100.2
Charges transférées aux immobilisations corporelles et aux actifs incorporels	7.3, 7.4	334.9
Amortissement des immobilisations	7.3, 7.4	- 418.7
Sortie d'immobilisations corporelles	7.3	- 16.4
Éléments non comptabilisés dans l'excédent/le déficit budgétaire (C)		- 143.3
Variation de la provision pour les prestations postérieures à l'emploi	7.13	- 136.9
Recapitalisation de la Caisse de pensions	7.27	- 60.0
Variation de la provision pour élimination des déchets radioactifs	7.14	36.3
Amortissement des charges à payer sur prestations au personnel*		17.3
TOTAL RAPPROCHEMENT COMPTABLE (D) = (B)+(C)		- 243.5
EXCÉDENT/DÉFICIT (-) COMPTABLE NET DE L'EXERCICE = (A)+(D)		- 158.6

* Amortissement des charges à payer sur congés payés et allocations similaires, présentées pour la première fois dans les états financiers 2007 (CERN/FC/5245 - CERN/2787)

7. NOTES AUX ÉTATS FINANCIERS

Fondée en 1954, l'Organisation européenne pour la Recherche nucléaire est une organisation intergouvernementale ayant son siège à Genève (Suisse).

Elle a pour mission de permettre une collaboration entre les États membres et les États membres associés dans le domaine de la recherche en physique des particules de hautes énergies, et elle conçoit, construit et fait fonctionner les accélérateurs de particules et leurs zones d'expérimentation nécessaires à la réalisation de cet objectif. Les accélérateurs portent des faisceaux de particules à des énergies élevées pour les faire entrer en collision avec d'autres faisceaux ou avec des cibles fixes. Les détecteurs, eux, observent et enregistrent le résultat de ces collisions.

Le CERN accueille également un grand nombre de collaborations internationales et de visiteurs scientifiques.

7.1. RÉSUMÉ DES PRINCIPALES MÉTHODES COMPTABLES

7.1.1. PRÉPARATION

Les états financiers du CERN pour l'exercice clos au 31 décembre 2016 ont été établis conformément aux normes comptables internationales pour le secteur public (IPSAS) et au Règlement financier et ses modalités d'application, approuvés par les organes directeurs de l'Organisation.

Ils ont été approuvés par la Directrice générale et le Directeur des finances et des ressources humaines le 31 mars 2017.

Bien que la Caisse de pensions soit juridiquement intégrée à l'Organisation, ses comptes font l'objet d'un rapport séparé, établi par l'Administration de la Caisse. Ce rapport est entériné par le Conseil d'administration de la Caisse de pensions et soumis au Conseil pour approbation, par l'intermédiaire du Comité des finances.

Tandis que les comptes du CERN sont exprimés au centime, les états financiers sont présentés en milliers ou millions de francs suisses. De ce fait, des écarts d'arrondis peuvent être constatés.

Les principes comptables appliqués aux états financiers au 31 décembre 2016 sont identiques à ceux appliqués aux états financiers au 31 décembre 2015. L'application de nouvelles normes et interprétations IPSAS n'a pas eu d'incidence sur les états financiers du CERN au 31 décembre 2016.

Le Conseil des normes IPSAS a publié l'IPSAS 39 sur les avantages du personnel, qui remplacera l'IPSAS 25 à compter du 1^{er} janvier 2018.

Le remplacement du coût des intérêts et du rendement attendu des avoirs du régime par un seul élément (intérêt net) ne devrait pas avoir d'incidence sur les obligations nettes liées aux prestations postérieures à l'emploi. Toutefois, cela devrait entraîner une légère augmentation des charges dans l'état de la performance financière et une réduction correspondante des gains/pertes actuariels comptabilisés directement à l'actif net. Le CERN ne prévoyant pas d'adopter ce changement avant qu'il ne soit obligatoire, cette modification n'apparaîtra pas avant les états financiers au 31 décembre 2018.

Sauf mention contraire, les états financiers sont établis selon le principe du coût historique.

7.1.2. UTILISATION D'ESTIMATIONS ET D'HYPOTHÈSES

Les états financiers comprennent nécessairement des montants basés sur des estimations et des hypothèses de la Direction. Les estimations portent notamment sur les éléments suivants (liste non exhaustive) : les obligations au titre des prestations postérieures à l'emploi, les provisions, le risque financier sur les stocks et les créances, les charges à payer, les passifs éventuels, la durée de vie utile estimée des immobilisations corporelles et le degré de dépréciation des immobilisations corporelles. Les résultats réels peuvent être différents des estimations. Les changements d'estimations sont pris en compte sur l'exercice au cours duquel ils sont connus.

7.1.3. UNITÉ DE COMPTE ET CONVERSION DE DEVISES

L'unité de compte pour toutes les transactions est le franc suisse, conformément à l'article 4 du Règlement financier (CERN/FC/5305 – CERN/2822).

Les transactions libellées dans les principales autres monnaies utilisées (EUR, USD, GBP, JPY) sont converties en francs suisses :

- en appliquant le taux de change journalier de la Banque nationale suisse pour les encaissements et les paiements ;
- en appliquant un taux de change de référence hebdomadaire pour les autres transactions.

À la fin de l'exercice, toutes les valeurs des comptes en devises sont converties aux taux de change applicables le dernier jour ouvrable de l'année. Les taux de change utilisés sont ceux de la Banque nationale suisse ou, à défaut, de la Banque centrale européenne. Les profits et les pertes en découlant, de même que ceux se rapportant aux transactions en devises effectuées pendant l'exercice, sont comptabilisés aux rubriques « Produits financiers » et « Charges financières » de l'état de la performance financière.

7.1.4. AJUSTEMENTS ET CHANGEMENTS DE MÉTHODE COMPTABLE

Immobilisations corporelles

En 2015, une nouvelle politique de comptabilisation des actifs corporels du CERN a été mise en œuvre. Selon cette nouvelle méthode, les amortissements sont calculés par composants, les classes d'actifs sont mieux identifiées, et le seuil de comptabilisation a été modifié. La mise en œuvre de cette nouvelle méthode de comptabilisation a exigé de collecter une quantité importante de données auprès des contacts techniques dans l'ensemble du CERN et de procéder à un certain nombre d'ajustements complexes.

Durant l'année 2016, il est apparu que, pour certains actifs, les soldes à l'ouverture comptabilisés en 2015 et les coûts résiduels utilisés pour calculer l'amortissement de certains actifs devaient être ajustés. En outre, il a fallu procéder à certains reclassements entre les actifs en cours et les actifs utilisables. En conséquence, et conformément aux normes IPSAS, l'état de la situation financière au 31 décembre 2015 et tous les soldes cumulés ont été retraités, afin de montrer quel serait l'impact de ces ajustements s'ils avaient toujours été appliqués.

Provision pour déchets radioactifs

En 2016, la base d'évaluation pour le calcul de la provision pour l'élimination des déchets radioactifs a été modifiée. Un taux d'actualisation est désormais appliqué aux futurs flux de trésorerie estimés pour l'élimination des déchets, afin que le passif reflète la valeur temps de l'argent. Il s'agit d'un changement de méthode comptable et non d'une modification de l'estimation comptable. Par conséquent, les chiffres de 2015 ont été retraités pour appliquer l'actualisation également à la provision de 2015.

Conformément à la norme IPSAS 3 (Méthodes comptables, changements d'estimations comptables et erreurs), il a été procédé à un retraitement rétrospectif pour refléter dans les états financiers 2015 les ajustements apportés aux soldes de l'actif non courant et la modification de la méthode comptable utilisée pour le calcul de la provision pour l'élimination des déchets radioactifs, comme si ces ajustements et cette méthode avaient été appliqués en 2015. Les soldes à l'ouverture ont été retraités pour la première période antérieure présentée, en l'occurrence 2015. Chaque élément concerné de l'état de la situation financière au 31 décembre 2015 a donc été retraité et l'impact de ce retraitement apparaît dans le tableau ci-après.

kCHF	Soldes au 01.01.2015, indiqués précédemment	Impact du retraitement sur le solde 2015 à l'ouverture	Soldes au 01.01.2015, retraités	Soldes au 31.12.2015, indiqués précédemment	Impact du retraitement sur le solde 01.01.2015	Impact du retraitement en 2015	Soldes au 31.12.2015, retraités
Immobilisations corporelles	7 590 728	- 3 324	7 587 404	7 515 161	- 3 324	- 2 542	7 509 296
Immobilisations corporelles en cours	613 726	- 60 270	553 456	547 110	- 60 270	15 400	502 240
Sous-total Immobilisations corporelles	8 204 454	- 63 594	8 140 859	8 062 271	- 63 594	12 858	8 011 536
Actifs incorporels utilisables	79 166	334	79 500	115 140	334	469	115 943
Actifs incorporels en cours	16 721	38	16 759	5 457	38	14	5 509
Sous-total Actifs incorporels	95 887	373	96 260	120 597	373	483	121 451
Provision pour déchets radioactifs	- 87 978	12 630	- 75 348	- 133 872	12 630	9 205	- 112 037
Actif net	8 212 362	- 50 591	8 161 771	8 048 996	- 50 591	22 545	8 020 950
						- 28 046	

L'état de la performance financière pour l'exercice clos au 31 décembre 2015 n'a pas été retraité car il est impossible en pratique de déterminer l'impact pour chaque rubrique de cet état. Le déficit net retraité pour l'exercice se serait élevé à -245,6 MCHF, soit une amélioration de 22,5 MCHF par rapport au déficit net de -268,1 MCHF indiqué initialement. L'effet de ce retraitement sur l'actif net apparaît dans le tableau ci-avant.

Pour la même raison, le tableau des flux de trésorerie pour l'exercice clos au 31 décembre 2015 n'a pas été ajusté de manière à refléter l'impact du retraitement.

L'effet total du retraitement sur l'actif net est présenté dans l'état des variations de l'actif net et s'élève à -28,0 MCHF.

7.1.5. ACTIF

7.1.5.1. Immobilisations corporelles

A) Politique générale

En vertu de la norme IPSAS 17, les immobilisations corporelles sont des actifs corporels qui sont détenus par une entité, soit pour être utilisés dans la production ou la fourniture de biens ou de services, soit à des fins administratives, et dont on s'attend à ce qu'ils soient utilisés sur plus d'une période de reporting. Le coût de ces actifs doit être comptabilisé dans les immobilisations corporelles s'il est probable que les avantages économiques futurs ou le potentiel de service attribuables à ces actifs iront au CERN et que leur coût peut être évalué de façon fiable. Des précisions sont données ci-après sur les critères utilisés par le CERN pour comptabiliser et évaluer ces actifs.

Les immobilisations corporelles présentées dans les états financiers du CERN sont réparties entre les programmes scientifiques et les programmes non scientifiques afin de refléter les principales activités de l'Organisation et de correspondre à la présentation du budget. En tant que laboratoire international, le CERN construit et fait fonctionner des accélérateurs de particules, et il construit ou achète les appareils et l'infrastructure requis pour mener ses programmes de recherche scientifique. Il construit ou achète également l'infrastructure nécessaire pour les activités d'appui non scientifique, l'administration et la logistique. Les immobilisations corporelles sont détaillées par classes d'actifs correspondant aux sous-

programmes d'activités. Une approche par composants est utilisée pour faciliter le calcul de la juste valeur des amortissements.

- Critères de comptabilisation:

- Seuil général :

Le seuil de comptabilisation en tant qu'actif du coût d'un projet, quel qu'il soit (construction, consolidation, amélioration d'une installation scientifique ou non scientifique ou d'un bâtiment) est fixé à 100 000 CHF. Ce seuil est également valable pour l'achat ou la construction d'un élément ou d'un groupe d'éléments similaires ne faisant pas partie d'un projet, ainsi que pour les éléments acquis dans le cadre d'opérations sans contrepartie directe. Le coût total de l'achat de plusieurs éléments de faible valeur individuelle est également comptabilisé en tant qu'actif si la valeur globale de l'achat est supérieure à 100 000 CHF.

- Date de comptabilisation :

Les coûts liés aux projets et aux immobilisations en cours sont ajoutés aux immobilisations en cours au fur et à mesure qu'ils apparaissent. Les immobilisations corporelles sont transférées à la rubrique des immobilisations corporelles utilisables à la date à laquelle elles ont été mises en service et sont devenues utilisables.

- Politique d'évaluation et d'amortissement :

Le CERN applique le modèle du coût pour la comptabilisation de toutes les immobilisations corporelles, à l'exception des terrains. Selon ce modèle, les actifs sont comptabilisés à leur coût historique, diminué du cumul des amortissements et du cumul des pertes de valeur. Le coût d'une immobilisation corporelle acquise dans le cadre d'une opération sans contrepartie directe correspond à la juste valeur à la date d'acquisition qui a été fixée par les parties à la transaction.

L'amortissement des immobilisations corporelles, comptabilisé dans l'état de la performance financière, est réalisé selon une méthode linéaire sur la durée de vie utile estimée de l'immobilisation corporelle concernée. Les durées de vie utile estimées et les valeurs résiduelles sont déterminées par les experts techniques responsables des immobilisations corporelles, et ces estimations sont revues régulièrement.

Les terrains sont comptabilisés selon le modèle de réévaluation, en prenant en compte les prix de marché au 31 décembre, en Suisse ou en France selon le cas. Aucun amortissement n'est donc comptabilisé pour les terrains.

- Dépréciation :

En vertu de la norme IPSAS 21, des tests de dépréciation des immobilisations corporelles sont effectués régulièrement afin de vérifier que leur valeur comptable soit toujours recouvrable. La valeur de service recouvrable correspond à la valeur la plus élevée entre la valeur d'utilité et la juste valeur. Étant donné qu'il n'existe pas de marché pour les ensembles scientifiques du CERN, la comparaison se fera uniquement entre la valeur d'utilité et la valeur comptable. La valeur d'utilité est déterminée habituellement en utilisant l'approche du coût de remplacement amorti. Toutefois, pour certains actifs, on utilise le coût de remise en état.

Les tests de dépréciation sont réalisés chaque année pour les grands équipements et installations par les experts techniques qui en sont responsables, à condition que la durée de vie utile initiale de l'actif ou des actifs concernés soit supérieure à cinq ans et que la valeur unitaire initiale de chaque actif soit supérieure à 100 000 CHF.

- Décomptabilisation :

Une immobilisation corporelle est décomptabilisée dès lors que le responsable de l'actif informe la comptabilité générale que celui-ci n'est plus utilisé.

La décomptabilisation a lieu lorsque l'élément est vendu ou éliminé, ou qu'il est devenu obsolète et n'est plus en service, même s'il n'a pas été physiquement détruit ou vendu.

B) Programmes scientifiques – Programme LHC et autres programmes

Évaluation :

Les programmes scientifiques décrivent les installations scientifiques utilisées au CERN, lesquelles sont classées comme relevant du programme LHC ou des autres programmes selon le diagramme d'installation du CERN.

Toutes les nouvelles installations scientifiques sont suivies à l'aide d'un code projet spécifique, qui s'applique à toutes les dépenses de personnel et de matériel liées au projet. Le coût total de chaque projet est établi par composants, distingués par fonction, et une durée de vie utile est attribuée à chaque élément.

ÉLÉMENTS COMPOSANT LES INSTALLATIONS SCIENTIFIQUES	Durée de vie utile - Fourchette
Génie civil (bâtiments des machines et zones souterraines, selon les composants de chaque construction)	De 20 à 100
Aimants	De 17 à 90
Radiofréquence	De 10 à 30
Instrumentation de faisceau	De 10 à 50
Transfert de faisceau primaire	De 2 à 50
Refroidissement et ventilation	De 10 à 40
Cryogénie	De 20 à 50
Installations électriques et câblages	25
Détection incendie et gaz	15
Contrôles des accélérateurs (électronique frontale et de sortie)	De 5 à 15
Physique des accélérateurs et des faisceaux	5
Protection et intégrité des machines	De 15 à 25
Vide	De 10 à 90
Blindage	90
Convertisseurs de puissance	De 15 à 30
Cibles, arrêts de faisceau et collimateurs	De 4 à 40
Contrôle d'accès	De 15 à 20
Réseaux informatiques	De 5 à 15
Informatique LHC – Serveurs et stockage	De 3 à 15
Informatique LHC - Autres	30
Détecteurs ATLAS, CMS, ALICE, LHCb (selon les composants des détecteurs)	De 5 à 30
Appui scientifique (coût du personnel et divers)	De 11 à 30
Appui scientifique (équipements et installations restants après décomposition, non significatifs pris isolément)	1

· Coûts ultérieurs :

Le CERN inscrit à l'actif les dépenses ultérieures liées à une installation scientifique existante uniquement si :

- elles prolongent de manière significative (de plus d'un an) la durée de vie utile de l'installation ;
- elles améliorent l'actif par rapport à son état d'origine ;
- elles augmentent ou améliorent la qualité de la production matérielle d'origine ;
- elles entraînent une augmentation de la capacité de service de l'installation.

S'agissant des programmes scientifiques, le CERN considère que seuls les programmes de consolidation et les longs arrêts sont des programmes qui améliorent la performance des complexes d'accélérateurs et doivent donc être comptabilisés comme immobilisations corporelles. Il convient de noter que, pour certains actifs à longue durée de vie, comme les cryoaimants ou les aimants résistifs, les programmes de consolidation sont considérés comme des activités de maintenance et ne sont donc pas inscrits à l'actif.

· Pièces de rechange :

Seules les pièces de rechange liées aux installations scientifiques sont comptabilisées comme immobilisations corporelles. La même méthode d'amortissement et les mêmes critères de comptabilisation que ceux décrits au chapitre 1 (Politique générale) leur sont appliqués.

Pour autant qu'il n'y ait ni acquisition ni création de nouvelles pièces de rechange, le remplacement d'éléments déjà installés par des pièces de rechange n'est comptabilisé ni dans le système comptable ni dans le registre des immobilisations corporelles, et ne donnera pas lieu à des modifications de la valeur des actifs dans la mesure où les éléments remplacés sont rénovés lorsqu'ils sont retirés des installations et sont ensuite conservés comme pièces de rechange.

· Valeur résiduelle :

De manière générale, un élément qui a été exposé à de la radioactivité est considéré comme n'ayant aucune valeur résiduelle. Dès lors, toutes les immobilisations corporelles comptabilisées comme éléments d'accélérateur sont considérées comme n'ayant aucune valeur résiduelle. Lorsqu'une valeur résiduelle est applicable, elle est en générale égale à la valeur de rebut définie par l'expert technique responsable de l'actif.

- Détecteurs :

Les détecteurs au CERN sont exploités par les collaborations auxquelles le CERN participe. Bien que le CERN ne soit pas juridiquement propriétaire de ces installations, dans la mesure où elles sont situées au CERN et dépendent du fonctionnement des accélérateurs, elles sont considérées, à des fins comptables, comme étant sous le contrôle du CERN et sont incluses dans les actifs du Laboratoire. À l'instar des autres installations scientifiques, les quatre grands détecteurs sont divisés en composants.

Comme tous les coûts des détecteurs sont partagés par un grand nombre d'entités différentes, on a utilisé, pour déterminer la valeur historique des détecteurs ainsi que la valeur des améliorations apportées pendant le premier long arrêt (LS1), les mémorandums d'accord signés par les parties, le CERN étant membre des collaborations au même titre que tous les autres membres. Les produits en nature sont comptabilisés pour refléter les contributions des autres membres des collaborations au coût des actifs comptabilisés. Voir la note 7.21.

C) Programmes non scientifiques

Les programmes non scientifiques sont subdivisés en sous-programmes, eux-mêmes subdivisés en composants, les différentes durées de vie utile dépendant de la fonction et de la nature de chaque composant. Les différentes durées de vie utile de chaque composant sont indiquées dans le tableau ci-après.

Sous-programmes non scientifiques	Équipements et installations	Durée de vie utile - Fourchette
Installations générales et logistique	Génie civil (bâtiments tertiaires et sous-sols, routes et parkings, selon les composants de chaque construction)	De 20 à 100
	Équipements électriques et systèmes de distribution d'électricité	De 20 à 50
	Manutention lourde	De 10 à 50
	Appui non scientifique (équipements et installations restants après décomposition, non significatifs pris isolément)	1
	Véhicules	De 4 à 10
	Logistique	15
Installations de fabrication	Ateliers	De 10 à 50
Informatique	Audiovisuel et conférence	De 5 à 10
	Réseaux informatiques	De 3 à 15
	Service de bureautique	De 5 à 25
Sécurité, santé et environnement	Contrôle d'accès	20
	Environnement	De 10 à 15
	Détection incendie et gaz	De 2 à 15
	Sécurité du personnel	15
	Sécurité	De 10 à 15
	Déchets radioactifs	De 10 à 20
Instrumentation radioprotection	De 5 à 17	
Activités grand public	Points de visite et expositions	10

D) Terrains

Le 17 mars 1954, Genève fut choisie pour accueillir le site du CERN. Le gouvernement de la Confédération helvétique et le gouvernement de la République française ont signé une Convention par laquelle des terrains situés respectivement en Suisse et en France sont mis à la disposition du CERN.

- Le CERN et la République française ont signé un contrat de bail le 13 septembre 1965 relatif à l'utilisation de terrains situés à Saint-Genis et à Prévessin, ainsi qu'un avenant à cet accord, signé le 9 décembre 1972, concernant l'utilisation de terrains à Gex pour le bâtiment du Synchrotron.
- Le CERN et la Confédération helvétique ont signé un contrat de superficie le 27 février 1998 relatif à l'utilisation de parcelles situées à Meyrin et à Collex-Bossy.

À des fins comptables, le CERN est considéré comme ayant le contrôle de ces terrains, qui sont donc inclus comme actifs dans les immobilisations corporelles, même si le CERN n'en est pas propriétaire.

Les terrains sont comptabilisés par la méthode de la réévaluation, et sont réévalués à leur juste valeur au 31 décembre de chaque année en fonction du prix moyen du marché en France et en Suisse (voir plus bas). Aucun amortissement n'est donc comptabilisé pour les terrains.

On utilise des statistiques officielles pour déterminer les prix du marché estimés pour deux catégories principales de terrains :

- Une estimation pour les parcelles non clôturées, où aucun bâtiment ne peut être construit. Cette estimation correspond au prix moyen coté des terrains agricoles les trois dernières années en France (Pays de Gex) et en Suisse (canton de Genève).
- Une estimation pour les parcelles clôturées, où des bâtiments peuvent être construits. Cette estimation correspond au prix moyen coté des terrains industriels les trois dernières années en France (Pays de Gex) et en Suisse (canton de Genève).

Les estimations concernant les terrains en France sont faites en euros, et converties en francs suisses selon le taux de change applicable le dernier jour ouvrable de l'année.

7.1.5.2. Actifs incorporels

Le CERN a adopté l'IPSAS 31 (Actifs incorporels) à compter du 1^{er} janvier 2012, de façon prospective. En vertu de cette norme, un actif incorporel se définit comme un actif non

monétaire, identifiable et sans substance physique. Il est comptabilisé lorsqu'il est probable que les avantages économiques futurs ou le potentiel de service associés iront au CERN, et que son coût ou sa juste valeur peut être évalué de manière fiable. L'actif incorporel doit également être sous le contrôle du CERN. Des précisions supplémentaires sont données ci-après sur les critères utilisés par le CERN pour comptabiliser et évaluer ces actifs.

Sont considérés comme actifs incorporels du CERN:

- les logiciels développés en interne, y compris les développements sur des logiciels achetés à l'extérieur ;
- les logiciels achetés à l'extérieur, y compris les coûts des développements réalisés en interne ;
- les brevets.

Au CERN, les logiciels sont utilisés pour de nombreuses opérations dans le cadre des programmes scientifiques comme non scientifiques. S'agissant des programmes scientifiques, les logiciels sont utilisés pour des activités comme le suivi, le contrôle, la simulation, la configuration et l'acquisition de données. S'agissant des programmes non scientifiques, les logiciels sont utilisés pour des activités comme le contrôle, le suivi, la gestion et le stockage de données. Les actifs incorporels présentés dans les états financiers du CERN sont donc répartis entre les programmes scientifiques et les programmes non scientifiques afin de refléter les principales activités de l'Organisation et de correspondre à la présentation des immobilisations corporelles. Les brevets se rapportent aux activités de transfert de connaissances du CERN et sont donc inclus dans les actifs des programmes non scientifiques.

- Critères de comptabilisation :

- Seuil général :

Le seuil général de comptabilisation des logiciels développés en interne et des développements réalisés en interne sur des logiciels achetés à l'extérieur est de 100 000 CHF. S'agissant des logiciels achetés à l'extérieur, le seuil de comptabilisation est de 50 000 CHF. Ces seuils sont appliqués à l'ensemble des coûts cumulés dans les actifs incorporels en cours au moment où ceux-ci sont transférés vers les actifs incorporels utilisables. S'agissant des coûts des améliorations ultérieures, le seuil sera appliqué aux coûts cumulés chaque année. Aucun seuil n'est appliqué pour les brevets.

- Date de comptabilisation :

Les coûts liés aux logiciels en cours sont ajoutés aux actifs incorporels en cours de l'exercice où ils apparaissent. L'actif est transféré dans la catégorie

des actifs incorporels utilisables l'année où le logiciel est mis en production et devient utilisable, ou l'année où le brevet commence à générer des revenus.

Politique d'évaluation et d'amortissement :

Le CERN applique le modèle du coût pour la comptabilisation de tous les actifs incorporels. Selon ce modèle, les actifs sont comptabilisés à leur coût historique, diminué du cumul des amortissements et du cumul des pertes de valeur.

Le coût d'un logiciel développé en interne correspond en général au coût estimé du temps consacré par les membres du personnel du CERN à son développement. Dans le cas où des logiciels ont été achetés pour ce développement, leur prix d'achat est également inclus. Les coûts liés à la phase de recherche et au temps consacré à la maintenance ne sont pas inscrits à l'actif, mais portés aux charges au fur et à mesure qu'ils apparaissent. En application de la norme IPSAS 31, le montant total des dépenses de recherche et développement doit être inscrit en charges dans l'état de la performance financière. Compte tenu de la prédominance des travaux de recherche et de développement dans toutes les activités du CERN, estimer de manière raisonnable le montant de ces dépenses est difficile et coûteux. Aucune estimation du montant total des dépenses de recherche et développement n'est donc indiquée à la note 7.4 relative aux actifs incorporels.

Le coût d'un brevet inclut le coût d'acquisition du brevet, ainsi que les coûts relatifs aux matériaux et au temps nécessaires au développement des inventions brevetées (jusqu'à plusieurs années). Les coûts des recherches menées dans le cadre des activités courantes du CERN, avant qu'un marché potentiel ou existant ne soit identifié, ne sont pas inclus.

Les durées de vie utile estimées des logiciels sont déterminées par les experts techniques responsables des actifs incorporels, et ces estimations sont revues annuellement. La durée de vie utile d'un actif incorporel peut être estimée et classée comme déterminée ou indéterminée. À la date de clôture, le CERN ne détenait aucun actif incorporel à durée de vie utile indéterminée.

L'amortissement des actifs incorporels comptabilisé dans l'état de la performance financière est réalisé selon une méthode linéaire sur la durée de vie utile estimée de l'actif incorporel concerné. L'amortissement d'un logiciel est calculé à compter du 1^{er} juillet de l'année où le logiciel est mis en production.

S'agissant des coûts des futurs développements de logiciels déjà en production, ils seront amortis chaque année de manière distincte et se verront attribuer une durée de vie utile au 1^{er} juillet de chaque année. Les logiciels sont supposés ne

pas avoir de valeur résiduelle. Le calcul de l'amortissement se fera donc sur le coût total du logiciel.

S'agissant des brevets, la durée de vie utile estimée correspond au temps écoulé jusqu'à l'expiration du brevet (en général 20 ans à compter du dépôt du brevet). L'amortissement est calculé à compter du 1^{er} juillet de l'année où le brevet commence à générer des revenus.

	Durée de vie utile estimée (en années)
Programmes non scientifiques	
Développements sur logiciels achetés à l'extérieur	2 à 15
Logiciels développés en interne	1 à 15
Transfert de connaissances - Brevets	20
Achats de logiciels	5 à 10
Programmes scientifiques	
Developments sur logiciels achetés à l'extérieur	6 à 22
Logiciels développés en interne	1 à 50
Achats de logiciels	5

• Dépréciation :

En vertu des normes IPSAS 21 et IPSAS 26 (selon qu'il s'agit d'actifs générateurs de trésorerie ou d'actifs non générateurs de trésorerie), les actifs incorporels sont examinés régulièrement pour dépréciation afin de vérifier que leur valeur comptable soit toujours recouvrable. S'agissant des actifs non générateurs de trésorerie (logiciels), leur valeur comptable sera comparée à leur valeur de service recouvrable (qui, pour les logiciels du CERN, correspond à leur valeur d'utilité dans la mesure où il n'existe pas de juste valeur de marché). La valeur d'utilité d'un actif non générateur de trésorerie est la valeur actuelle du potentiel de service résiduel de cet actif. Pour déterminer la valeur d'utilité, le CERN appliquera l'approche du coût de remplacement.

S'agissant des actifs générateurs de trésorerie (brevets), leur valeur comptable sera comparée à leur valeur recouvrable attendue.

À compter de 2016, les tests de dépréciation sont réalisés chaque année.

• Décomptabilisation :

Un actif incorporel est décomptabilisé dès lors que le responsable de l'actif informe la comptabilité générale que celui-ci n'est plus utilisé.

C'est le cas lorsqu'il est devenu obsolète et est mis hors service.

7.1.5.3. Actifs financiers – Fonds CHIS

Le Régime d'assurance maladie du CERN (CHIS) fournit une assurance santé à ses membres. Les cotisations au Régime sont versées par l'Organisation et par les membres.

Le fonds CHIS est constitué des dépôts et des fonds destinés au Régime et détenus dans des comptes bancaires spécifiques. Il est comptabilisé à sa juste valeur.

7.1.5.4. Stocks

Les stocks sont évalués au plus faible du coût et de la valeur nette de réalisation.

Le coût du stock est calculé selon la méthode du coût moyen pondéré, selon laquelle le coût moyen est calculé en fonction de la moyenne du prix d'achat en appliquant un coefficient. Ce coefficient tient compte des coûts encourus pour amener les stocks à l'endroit et dans l'état où ils se trouvent.

L'estimation de la valeur de réalisation nette des stocks est faite pour chaque élément de stock. Elle est basée sur la rotation du stock et la nature de l'article.

7.1.5.5. Créances et paiements d'avance

Les créances sont principalement des montants dus par les États membres, des instituts nationaux, des laboratoires et l'Union européenne. Les montants dus par des entreprises privées figurent à la rubrique « Autres créances et paiements d'avance ».

Les dépenses engagées au nom de collaborations ou d'instituts de recherche afin de faciliter leur participation aux expériences menées sur le domaine du CERN, ainsi que les refacturations internes, n'apparaissent pas dans l'état de la performance financière, mais sont imputées au compte de tiers correspondant dans l'état de la situation financière.

7.1.5.6. Autres actifs financiers

Des dépôts à terme bloqués pour une période supérieure à 3 mois sont présentés dans la rubrique « Autres actifs financiers ». Ils sont comptabilisés à leur juste valeur.

7.1.5.7. Trésorerie et équivalents de trésorerie

Cette rubrique représente des montants détenus en caisse et sur des comptes bancaires, ainsi que des dépôts à terme d'une durée inférieure ou égale à 90 jours.

La trésorerie et les équivalents de trésorerie étant soumis à un risque négligeable de changement de valeur, on considère que leur valeur comptable correspond à leur juste valeur.

Les découverts bancaires figurent à la rubrique « Passif courant » de l'état de la situation financière.

7.1.6. PASSIF

7.1.6.1. Dettes

Les montants dont l'échéance est fixée à plus de douze mois après la date de clôture figurent à la rubrique « Passif non courant ». Les montants dont l'échéance est fixée au cours des douze mois après la date de clôture, y compris les intérêts courus pendant l'exercice, figurent à la rubrique « Passif courant ».

7.1.6.2. Passif - Fonds CHIS

En décembre 2007, le Conseil du CERN a approuvé la création d'un fonds pour le Régime d'assurance maladie du CERN (CERN/FC/5209 - CERN/2759).

Ce fonds sert exclusivement à couvrir les engagements de l'Organisation en matière d'assurance maladie et il contribue à faire face au problème du vieillissement de la population assurée et à améliorer l'équilibre financier du Régime d'assurance maladie. Le montant du passif dépend du rendement du capital, de la différence entre les cotisations et les prestations et des frais généraux externes.

Ce poste inclut les prestations à payer par le fonds à la date de clôture.

7.1.6.3. Prestations postérieures à l'emploi

Les prestations postérieures à l'emploi représentent l'estimation du passif actuariel des régimes à prestations définies de retraite et de couverture maladie postérieure à l'emploi calculées conformément à la norme IPSAS 25.

Le passif actuariel des régimes à prestations définies de retraite et de couverture maladie postérieure à l'emploi représente la valeur actualisée, à la date de clôture, des obligations au titre de ces prestations définies diminuée de la juste valeur des actifs correspondants.

L'obligation au titre des prestations définies est calculée chaque année par des actuaires indépendants à l'aide de la méthode des unités de crédit projetées. La valeur actualisée des obligations au titre des prestations définies est déterminée grâce à une estimation des flux de trésorerie futurs en appliquant le taux d'intérêt des obligations à long terme de la Confédération helvétique comme taux d'actualisation. À la suite d'une recommandation des commissaires aux comptes, une étude du taux d'actualisation utilisé pour ce calcul a été menée en 2015. Suite à cette étude, il a été décidé de continuer à utiliser le taux d'intérêt des obligations à long terme de la Confédération helvétique comme taux de référence pour la valeur temps de l'argent. Toutefois, il a été décidé que le taux d'actualisation ne devait jamais être inférieur à la meilleure estimation de l'inflation future.

Les écarts actuariels dus aux ajustements liés à l'expérience et aux changements d'hypothèses actuarielles sont comptabilisés immédiatement dans l'actif net.

Les prestations postérieures à l'emploi de l'Organisation sont en partie financées par des actifs détenus séparément : Caisse de pensions et fonds CHIS.

Comme indiqué à la note 7.2.1, les comptes de la Caisse de pensions font l'objet d'états financiers distincts établis par l'Administration de la Caisse de pensions.

Étant donné que la Caisse de pensions du CERN gère les prestations de retraite des membres du CERN et de l'ESO, il convient de considérer qu'il s'agit d'un régime multi-employeurs. En conséquence, la juste valeur des actifs devant être pris en compte par le CERN est calculée par des actuaires indépendants au prorata des obligations des employeurs.

7.1.6.4. Provisions

Une provision est comptabilisée lorsque l'Organisation a une obligation juridique ou implicite résultant d'un événement passé, qu'il est probable qu'une sortie de ressources sera nécessaire pour régler l'obligation et que le montant de l'obligation peut être estimé de façon fiable.

Les valeurs actualisées des congés spéciaux d'ancienneté, des compensations pour travail par roulement et des indemnités de fin de contrat sont calculées à l'aide de la méthode des unités de crédit projetées. Le taux d'actualisation utilisé pour calculer la valeur actualisée est le taux d'intérêt pertinent des obligations de la Confédération helvétique. À compter de 2015, il a été décidé, s'agissant de l'estimation à des fins comptables du taux d'actualisation, que le taux d'actualisation applicable ne devait jamais être inférieur à la meilleure estimation de l'inflation future pendant la même période. Ce principe est conforme à celui adopté pour les prestations postérieures à l'emploi.

7.1.6.5. Passif courant

Il est attendu que le passif courant soit réglé dans le cadre du cycle normal d'exploitation ou dans un délai de douze mois.

Ce poste regroupe principalement :

- la partie exigible à court terme des dettes à long terme ainsi que les emprunts à court terme auprès de banques commerciales ;
- les dettes vis-à-vis des fournisseurs et du personnel ;
- les dettes vis-à-vis de tiers et les avances reçues au titre des Équipes et Collaborations ;
- les produits différés provenant de l'Union européenne et de tiers qui sont portés aux produits au fur et à mesure des charges liées au projet ;

- la valeur estimative cumulée à payer dans les douze mois aux membres du personnel qui seront absents pour cause de congés annuels, de congés épargnés ou de congés de compensation.

7.1.7. PRODUITS

Les contributions et les contributions spéciales des États membres sont des opérations sans contrepartie directe qui sont comptabilisées au cours de l'exercice pour lequel elles sont dues.

Les contributions de l'UE et les produits du transfert de connaissances sont comptabilisés en produits selon le degré d'achèvement des différents projets concernés. Les montants constatés annuellement aux produits sont fonction des charges liées aux projets.

Les principaux autres produits sont :

- les intérêts bancaires perçus sur les placements à court terme dans différentes devises à certaines époques de l'année. Le montant des intérêts varie d'une année à l'autre en fonction des fonds disponibles, c'est-à-dire de la réception des contributions des États membres et du rythme des paiements pour le personnel et le matériel, ainsi que de l'évolution des taux du marché ;
- la vente de rebuts, la cession de matériel réformé, les loyers, les nuitées aux foyers-hôtels du CERN, les produits des collaborations et divers produits. Ces produits sont comptabilisés lors des transactions ;
- les contributions en nature à une immobilisation corporelle, qui sont constatées en produits et intégrées à l'immobilisation corporelle lors de sa mise en service ;
- pour toutes les contributions en nature ci-dessous, les montants crédités aux produits sont compensés par l'inscription d'un montant identique aux charges :
 - les contributions en nature provenant de l'avantage accordé à l'Organisation par des emprunts sans intérêt. L'estimation se base sur les taux d'intérêt équivalents en vigueur à l'époque où les emprunts ont été accordés ;
 - les contributions en nature provenant de l'avantage accordé à l'Organisation par la mise à disposition gratuite de diverses fournitures.

Suite à la modification de la méthode de comptabilisation des immobilisations corporelles de 2015, les terrains sont inclus dans les actifs du CERN et réévalués chaque année. Les contributions en nature provenant de l'avantage accordé à l'Organisation par la mise à disposition gratuite ou à moindre coût de terrains ne sont donc plus créditées aux produits ni compensées par l'inscription d'un montant identique aux charges.

7.1.8. IMPOSITION INTERNE

Comme le prévoit le document CERN/FC/4914 - CERN/2599, le système d'imposition interne des rémunérations, paiements et autres prestations financières a été mis en place au CERN avec effet au 1^{er} janvier 2005.

Le montant crédité aux produits est compensé par l'inscription d'un montant identique aux charges de personnel.

7.1.9. INSTRUMENTS FINANCIERS

À compter du 1^{er} janvier 2013, le CERN a adopté l'IPSAS 28 Instruments financiers : Présentation, l'IPSAS 29 Instruments financiers : Comptabilisation et évaluation, et l'IPSAS 30 Instruments financiers : Informations à fournir. On entend par instrument financier tout contrat qui donne lieu à la fois à un actif financier d'une entité et à un passif financier ou à un instrument de capitaux propres d'une autre entité.

Les instruments financiers sont classés dans les catégories d'actifs financiers ou de passifs financiers ainsi définis par l'IPSAS 29 : actifs et passifs financiers à la juste valeur en passant par l'état de la performance financière (désignés comme tels lors de leur comptabilisation initiale), placements détenus jusqu'à leur échéance, prêts et créances, actifs financiers disponibles à la vente et passifs financiers évalués au coût amorti. La classification des actifs et des passifs financiers détermine leur mode d'évaluation après comptabilisation initiale : à leur juste valeur ou au coût amorti. La valeur comptable est le montant pour lequel un instrument financier est comptabilisé dans l'état de la situation financière. La juste valeur est le montant pour lequel un actif pourrait être échangé, ou un passif éteint, entre parties bien informées, consentantes, et agissant dans des conditions de concurrence normale.

Actifs financiers de l'Organisation : trésorerie et équivalents de trésorerie, fournisseurs et autres créances, autres actifs financiers, instruments financiers dérivés et instruments financiers cotés, dont la plupart sont détenus par le fonds CHIS.

Passifs financiers de l'Organisation : fournisseurs et autres charges à payer, dettes à court terme et découverts bancaires, dettes à long terme.

Les instruments financiers du CERN évalués à leur juste valeur en passant par l'état de la performance financière sont comptabilisés initialement à leur juste valeur. Les instruments sont évalués aux prix cotés sur un marché actif à la date de clôture. Les profits et les pertes résultant de changements de la juste valeur des instruments sont indiqués dans l'état de la performance financière. Exemples classiques : les instruments dérivés, en particulier les contrats de garantie de taux d'intérêt (FRA) et les options sur des devises. L'Organisation utilise ces catégories d'instruments financiers afin de gérer son exposition aux risques de change et de taux d'intérêt (voir note 7.25).

7.2. ENGAGEMENTS NE FIGURANT PAS DANS L'ÉTAT DE LA SITUATION FINANCIÈRE

Certains comptes pour mémoire, qui n'apparaissent pas dans l'état de la situation financière, sont présentés ci-après. Ils concernent la Caisse de pensions, les garanties reçues ou données par l'Organisation et les engagements futurs envers des fournisseurs.

7.2.1. CAISSE DE PENSIONS

Comme indiqué à la note 7.1.1, bien que la Caisse de pensions soit juridiquement intégrée à l'Organisation, ses comptes font l'objet d'un rapport séparé.

7.2.2. GARANTIES BANCAIRES EN NOTRE POSSESSION

Les montants ci-dessous se rapportent à des garanties bancaires fournies par divers fournisseurs concernant des contrats passés par le CERN. La liste des montants correspondant à ces garanties est donnée ci-dessous :

	Garanties bancaires	
	Au 31.12.2016	Au 31.12.2015
kCHF		
Monnaie		
CHF	10 282	9 951
DKK	63	115
EUR	26 693	22 596
GBP	625	537
JPY	1 176	711
NOK	119	112
SEK	47	103
USD	6 391	6 147
Total	45 396	40 272

7.2.3. GARANTIES BANCAIRES DONNÉES PAR LE CERN

Les garanties données par le CERN au 31 décembre 2016 sont les suivantes :

- 18 kUSD à ICANN Internet Corporation for Assigned Names and Numbers (175,5 kUSD en 2015) ;
- 7,6 kCHF à des agences garantissant les loyers des appartements du Fonds de logement (7,6 kCHF en 2015) ;
- 2,0 kCHF à la Chambre de commerce de Genève pour garantir les engagements liés à l'émission des carnets ATA (0 en 2015) ;
- 34,3 kCHF à la préfecture de l'Ain comme garantie pour le transfert de déchets (34,3 kCHF en 2015).

7.2.4. ENGAGEMENTS FUTURS ENVERS DES FOURNISSEURS

		Engagements futurs			
		Au 31.12.2016		Au 31.12.2015	
		Année 2017	Année 2018 et au-delà	Année 2016	Année 2017 et au-delà
kCHF	Monnaie				
	CHF	32 646	2 261	11 541	15 051
	EUR	93 768	18 680	36 610	20 599
	USD	11 336	5 909	3 000	8 009
	GBP	3 079	427	2 580	2 386
	AUTRES	5 712	1 195	1 754	1 426
		146 541	28 472	55 486	47 470
	Total	175 013		102 956	

7.3. IMMOBILISATIONS CORPORELLES

7.3.1. IMMOBILISATIONS CORPORELLES UTILISABLES

Les changements pour l'exercice de la valeur comptable nette des immobilisations corporelles utilisables sont indiqués dans le tableau ci-après. À noter que, suite à révision de la méthode de comptabilisation des immobilisations corporelles du CERN, les soldes de l'exercice à l'ouverture ont été retraités.

kCHF	Valeur brute au 31/12/2015 (retraitee)	Augmentations 2016	Diminutions par cessions et transferts 2016	Valeur brute au 31/12/2016
	a	b	c	d=a+b-c
Programmes scientifiques				
Programme LHC	8 471 347	52 090	12 736	8 510 701
Autres programmes	2 510 258	146 520	2 467	2 654 311
	10 981 605	198 610	15 203	11 165 012
Programmes non scientifiques				
Infrastructure générale et logistique	928 652	54 689	17 148	966 193
Informatique	26 953	2 077	301	28 729
Installations de fabrication	114 949	6 888	907	120 930
Sécurité, santé et environnement	72 637	15 180	213	87 604
Activités grand public	6 678	78		6 756
Terrains	160 433	20 564		180 997
	1 310 302	99 476	18 569	1 391 209
Total immobilisations utilisables	12 291 907	298 086	33 772	12 556 221

kCHF	Amortissement cumulé au 31/12/2015 (retraitee)	Comptabilisé en 2016	Diminutions 2016	Amortissement cumulé au 31/12/2016	Valeur nette comptable au 31/12/2015 (retraitee)	Valeur nette comptable au 31/12/2016
	e	f	g	h=e+f-g	i=a-e	j=d-h
Programmes scientifiques						
Programme LHC	2 826 033	318 335	6 107	3 138 261	5 645 314	5 372 441
Autres programmes	1 277 439	54 012	1 957	1 329 494	1 232 819	1 324 816
	4 103 472	372 347	8 064	4 467 755	6 878 133	6 697 257
Programmes non scientifiques						
Infrastructure générale et logistique	572 836	20 014	9 479	583 371	355 816	382 822
Informatique	15 795	2 524	260	18 059	11 158	10 670
Installations de fabrication	52 268	3 309	505	55 072	62 681	65 858
Sécurité, santé et environnement	35 441	4 490	193	39 738	37 196	47 866
Activités grand public	2 799	595		3 394	3 879	3 362
Terrains					160 433	180 997
	679 139	30 932	10 437	699 634	631 163	691 575
Total immobilisations utilisables	4 782 611	403 279	18 501	5 167 389	7 509 296	7 388 832

Les augmentations des immobilisations corporelles au titre des programmes scientifiques s'élèvent au total à 198,6 MCHF et se décomposent comme suit :

- Augmentation d'un montant de 52,1 MCHF pour le programme LHC : machine LHC 26,1 MCHF, informatique LHC 18,4 MCHF, constructions liées au LHC 7,5 MCHF and détecteurs LHC 0,1 MCHF.
- Augmentation au titre des autres installations scientifiques pour un montant de 146,5 MCHF principalement liée à l'achèvement total ou partiel des installations suivantes : NA62 41,5 MCHF, LINAC4 44,2 MCHF, HIE ISOLDE 21,2 MCHF et ELENA 12,8 MCHF.

Les augmentations des immobilisations corporelles au titre des programmes non scientifiques s'élèvent au total à 99,5 MCHF et se décomposent comme suit :

- Les immobilisations corporelles au titre de l'infrastructure générale et de la logistique ont augmenté de 54,7 MCHF en 2016, en raison principalement de l'achèvement ou de la consolidation de bâtiments tertiaires (45,4 MCHF), et des équipements de manutention lourde et des véhicules (8,1 MCHF).
- Nouveaux équipements ou remplacements d'équipements pour un montant de 24,2 MCHF ajoutés aux postes « Sécurité », « Informatique », « Installations de fabrication » et « Activités grand public ».
- La réévaluation des terrains entraîne une augmentation de 20,6 MCHF.

Les diminutions par cessions et transferts d'immobilisations corporelles utilisables s'élèvent au total à 33,8 MCHF et se décomposent comme suit :

- Tous les travaux de rénovation et de consolidation mentionnés précédemment ont entraîné une diminution de 5,8 MCHF au titre des machines ou des bâtiments tertiaires, correspondant à la valeur des équipements remplacés ou construits.
- D'autres remplacements d'équipements individuels ou collectifs ont entraîné une cession supplémentaire de 14,2 MCHF pour les installations scientifiques (11,9 MCHF pour le programme LHC et 2,3 MCHF pour les autres programmes) et de 13,8 MCHF pour les programmes non scientifiques (11,3 MCHF pour les véhicules et la manutention lourde et 2,5 MCHF pour les autres activités).

L'amortissement cumulé lié aux diminutions susmentionnées s'élève à 18,5 MCHF. Hors l'impact négligeable des actifs transférés d'un programme à un autre mais non sortis des immobilisations corporelles (0,01 MCHF), la valeur nette des sorties affectant l'état de la performance financière est de 15,3 MCHF.

7.3.2. IMMOBILISATIONS CORPORELLES EN COURS

Les changements pour l'exercice de la valeur brute des immobilisations corporelles en cours sont indiqués dans le tableau ci-après.

Aucun amortissement n'est comptabilisé puisque ces actifs sont toujours en cours de réalisation au 31 décembre 2016. À noter que, suite à révision de la méthode de comptabilisation des immobilisations corporelles du CERN, les soldes de l'exercice à l'ouverture ont été retraités.

kCHF	Valeur brute au 31/12/2015 (retraîtée)	Augmentations 2016	Diminutions par cessions et transferts 2016	Valeur brute au 12/31/2016
	a	b	c	d=a+b-c
Immobilisations corporelles en cours				
Programmes scientifiques				
Programme LHC				
Amélioration systèmes d'accès du LHC	4 066	438		4 504
Consolidation et fiabilité des zones et de la machine LHC	56 443	35 725	27 589	64 579
Consolidation des détecteurs LHC	137		137	- 0
Amélioration des détecteurs LHC	13 933	16 795	557	30 171
Relèvement de la luminosité du LHC (HL-LHC)	38 889	55 511	1 962	92 438
Pièces de rechange LHC	8 044	3 395	9 315	2 124
Consolidation Centre de contrôle du CERN	144	323	467	- 0
	121 655	112 187	40 027	193 815
Autres Programmes				
Amélioration infrastructure des aimants				
Amélioration des injecteurs LHC	76 187	36 763	3 318	109 632
Consolidation boucle et sous-stations 18 kV SPS	1 838	1 538		3 376
Consolidation boucle 66/18 kV PS	1 785	580		2 365
Pièces de rechange PS et SPS	1 657	404	505	1 556
Consolidation des accélérateurs	15 681	13 973	9 347	20 307
Consolidation de l'AD	1 055	1 714	217	2 552
Accélération par champ de sillage plasma entraînée par des protons (AWAKE)	33 171	9 725	2 873	40 023
CLIC	11 776	7 503	95	19 184
Consolidation de la zone Est	111	241	111	241
ELENA	26 050	10 031	12 749	23 332
FAIR	5 222	6 855	731	11 346
HIE ISOLDE	40 320	7 136	21 177	26 279
LINAC4	40 760	5 070	44 281	1 549
NA62	40 906	543	41 449	0
Plateforme Neutrino du CERN	10 645	22 594		33 239
Amélioration SM18	4 224	6 963	1 089	10 098
Amélioration bâtiment 163		814	509	305
MEDICIS	4 252	1 494	2 112	3 634
Consolidation de la zone Nord	3 071	2 217	5 125	163
Atelier machine PCB	277	6	283	- 0
	318 989	136 164	145 971	309 182
Sous-total programmes scientifiques				
	440 644	248 351	185 998	502 997
Programmes non scientifiques				
Infrastructure générale et logistique				
Bâtiment 90		133		133
Bâtiment 107 (traitement de surface)	18 644	6 248	11 255	13 637
Bâtiment 156 LHCb	803	1 578	2 091	290
Bâtiment 311 rénovation	670	2 732		3 402
Bâtiment 771 laboratoire polymère	202	1 217	1 308	111
Bâtiment 774 (bâtiment principal Préessin)	18 422	864	19 287	- 1
Bâtiment 947		153		153
Bâtiment LHCb	3 814	155	3 969	- 0
Renovation du Globe de la science et de l'innovation	2 192	2 183	4 375	0
Centre de mobilité	226	112	338	0
Tour de refroidissement P18		10		10
Consolidation de l'infrastructure technique et de surface	2 061	10 152	6 517	5 696
Divers	5 880	84		5 964
Informatique				
Plateforme réseau informatique	19	551		570
Sécurité, santé et environnement				
RAMSES II light	8 354	2 010	10 286	78
Activités grand public				
Esplanade des particules	45	39		84
Atelier				
Investissement dans les nouvelles technologies mécaniques	264	286	211	339
Sous-total programmes non scientifiques				
	61 596	28 507	59 637	30 466
Total immobilisations corporelles en cours				
	502 240	276 858	245 635	533 463
		31 223		

7.4. ACTIFS INCORPORELS

7.4.1. ACTIFS INCORPORELS UTILISABLES

Les changements pour l'exercice de la valeur comptable nette des actifs incorporels utilisables sont indiqués dans le tableau ci-après. À noter que, suite à révision de la méthode de comptabilisation des logiciels du CERN, les soldes de l'exercice à l'ouverture ont été retraités.

	Valeur brute au 31/12/2015 (retraitée)	Augmentations 2016	Diminutions par cessions et transferts 2016	Valeur brute au 31/12/2016
kCHF	a	b	c	d=a+b-c
Programmes scientifiques				
Logiciels développés en interne	105 670	18 836	1 436	123 070
Développement sur logiciels achetés à l'extérieur	2 879	317		3 196
Achats de logiciels	500	71		571
	109 049	19 225	1 436	126 837
Programmes non scientifiques				
Logiciels développés en interne	21 786	4 297		26 083
Développements sur logiciels achetés à l'extérieur	4 848	1 500		6 348
Achats de logiciels	4 436	197		4 632
Transfert de connaissances - Brevets	20	14		34
	31 091	6 008		37 098
Total Logiciels développés en interne	127 456	23 133	1 436	149 153
Total Développements sur logiciels achetés à l'extérieur	7 727	1 817		9 545
Total Achats de logiciels	4 936	268		5 204
Total Transfert de connaissances – Brevets	20	14		34
Total Actifs incorporels utilisables	140 140	25 232	1 436	163 936

	Amortissement cumulé au 31/12/2015 (retraité)	Comptabilisés 2016	Diminutions 2016	Amortissement cumulé au au 31/12/2016	Valeur nette comptable au 31/12/2015 (retraité)	Valeur nette comptable au au 31/12/2016
kCHF	e	f	g	h=e+f-g	i=a-e	j=d-h
Programmes scientifiques						
Logiciels développés en interne	13 754	10 017	350	23 421	91 916	99 649
Développement sur logiciels achetés à l'extérieur	277	229		506	2 602	2 690
Achats de logiciels	350	101		451	150	121
	14 381	10 347	350	24 378	94 667	102 459
Programmes non scientifiques						
Logiciels développés en interne	6 319	3 519		9 838	15 467	16 245
Développements sur logiciels achetés à l'extérieur	1 435	763		2 198	3 414	4 150
Achats de logiciels	2 061	803		2 864	2 375	1 769
Transfert de connaissances - Brevets	1	1		2	20	33
	9 816	5 086		14 901	21 275	22 197
Total Logiciels développés en interne	20 073	13 536	350	33 259	107 383	115 894
Total Développements sur logiciels achetés à l'extérieur	1 712	992		2 704	6 015	6 840
Total Achats de logiciels	2 411	903		3 315	2 525	1 889
Total Transfert de connaissances – Brevets	1	1		2	20	33
Total Actifs incorporels - utilisables	24 197	15 433	350	39 280	115 943	124 656

L'amortissement apparaît à la rubrique « Charges d'amortissement » de l'état de la performance financière.

7.4.2. ACTIFS INCORPORELS EN COURS

Les changements pour l'exercice de la valeur brute des actifs incorporels en cours sont indiqués dans le tableau ci-après.

Aucun amortissement n'est comptabilisé puisque ces actifs sont toujours en cours de développement au 31 décembre 2016.

À noter que, suite à révision de la méthode de comptabilisation des actifs incorporels du CERN, les soldes de l'exercice à l'ouverture ont été retraités.

	Valeur brute au 31/12/2015 (retraitée)	Augmentations 2016	Diminutions par cessions et transferts 2016	Valeur brute au 31/12/2016
	a	b	c	d=a+b-c
kCHF				
Actifs incorporels en cours				
Programmes scientifiques				
Logiciels développés en interne	4 091	1 532		5 622
Développements sur logiciels achetés à l'extérieur				
	4 091	1 532		5 622
Programmes non scientifiques				
Logiciels développés en interne	1 142	395	1 010	526
Développements sur logiciels achetés à l'extérieur	14	27	14	27
Transfert de connaissances - Brevets	263	67	14	316
	1 419	489	1 038	869
Total Logiciels développés en interne	5 233	1 926	1 010	6 149
Total Développements sur logiciels achetés à l'extérieur	14	27	14	27
Total Transfert de connaissances - Brevets	263	67	14	316
Total Actifs incorporels en cours	5 510	2 020	1 038	6 492
		982		

7.5. STOCKS

Les stocks comprennent des câbles, pièces standard, équipements, accessoires, produits chimiques, matières premières et consommables utilisés pour les activités d'ingénierie et de recherche du CERN, ainsi que pour les besoins de l'infrastructure et de l'administration.

	kCHF	Au 31.12.2016	Au 31.12.2015
		Câbles	8 141
Fournitures centralisées	7 047	6 960	
Total		15 188	14 328

7.6. CRÉANCES

7.6.1. ÉTATS MEMBRES

Les montants présentés dans l'état de la situation financière sous cette sous-rubrique se répartissent comme suit :

kCHF	Au 31.12.2016	Au 31.12.2015
Contributions - Grèce	33 926	31 701
Contributions - Portugal	3 783	4 673
Contributions - Espagne	-	34 030
Contributions - Italie	-	8 761
Créances - États membres	37 709	79 165
Contributions - Serbie	317	1 000
Contributions - Ukraine	270	-
Créances - États membres associés	587	1 000
TOTAL	38 296	80 165

7.6.2. IMPÔTS

Les montants présentés dans l'état de la situation financière sous cette sous-rubrique se répartissent comme suit :

kCHF	Au 31.12.2016	Au 31.12.2015
TVA française	6 715	13 387
TVA autres États membres	687	600
Impôts et prélèvements suisses	217	228
Total	7 619	14 215

7.6.3. ÉQUIPES ET COLLABORATIONS

À fin 2016, les diverses équipes et collaborations étaient redevables de 5,3 MCHF (4,9 MCHF en 2015). La rubrique « Passif » comprend également une dette envers les équipes et collaborations. Les deux soldes sont le résultat des transactions entre les collaborations et les instituts de recherche participant à des expériences au CERN. À fin 2016, la dette envers les équipes et les collaborations s'élevait à 197,4 MCHF (183,6 MCHF en 2015). Pour plus de précisions, voir la note 7.16.2.

7.6.4. AUTRES CRÉANCES ET PAIEMENTS D'AVANCE

Les montants présentés dans l'état de la situation financière sous cette sous-rubrique se répartissent comme suit :

kCHF	Au 31.12.2016	Au 31.12.2015
Avances aux fournisseurs	7 803	5 814
Produits à recevoir	4 628	4 165
Charges constatées d'avance	7 251	7 251
Débiteurs divers	5 060	7 210
Total	24 742	24 440

7.7. AUTRES ACTIFS FINANCIERS

Au 31 décembre 2016, le CERN détenait un compte de dépôt à court terme pour 60 MCHF (0 MCHF en 2015).

7.8. TRÉSORERIE ET ÉQUIVALENTS DE TRÉSORERIE

Les variations de trésorerie et d'équivalents de trésorerie entre le 31 décembre 2015 et le 31 décembre 2016 sont expliquées dans le tableau des flux de trésorerie (chapitre 4).

7.9. ACTIF NET

En 2016, l'actif net a augmenté de 296,7 MCHF par rapport à l'actif net de 2015 retraité (- 626,4 MCHF). Cette différence s'explique principalement comme suit :

- déficit net pour 2016 : 158,6 MCHF (déficit net 2015 avant retraitement : 268,1 MCHF) ;
- gains sur la réévaluation des terrains : 20,6 MCHF (perte de 7,9 MCHF en 2015) ;
- gains actuariels 2016 sur les prestations postérieures à l'emploi : 434,7 MCHF (738,9 MCHF en 2015).

Le montant de l'actif net dépend fortement du taux d'actualisation utilisé pour calculer l'obligation au titre des prestations postérieures à l'emploi dans la mesure où cette obligation a un poids important sur la situation financière. Le taux d'actualisation utilisé au 31 décembre 2016 de 1,37 % est relativement cohérent avec le taux de 1,35 % utilisé l'année précédente. Pour plus de précisions sur les changements d'estimations comptables, voir la note 7.13 sur les prestations postérieures à l'emploi.

Le rapprochement avec le déficit budgétaire cumulé est récapitulé dans le tableau ci-après :

	au 31.12.2013	Var.* 2014 retraitement cumulé (2015)	au 31.12.2014 retraité	Var.* 2015 retraitement cumulé (2016)	au 31.12.2015 retraité	Var.* 2016	au 31.12.2016
MCHF							
Solde budgétaire cumulé	- 100	- 0	- 100	- 33	- 133	- 0	- 134
Dette SIG - Impact de l'échéance annuelle	28		28		28		28
Dette SIG - Impact des intérêts	- 14		- 14		- 14		- 14
Solde budgétaire cumulé après ajustements SIG	- 85	- 0	- 85	- 33	- 118	- 0	- 118
Rapprochement des comptes							
Immobilisations: valeur brute moins amortissement	7 145	- 71	7 075	- 110	6 965	- 84	6 881
Immobilisations: ajustements et méthode comptable		1 237	1 237	- 58	1 180		1 180
Remboursement de capital (emprunts)	- 394	24	- 371	24	- 346	25	- 321
Remboursement de capital (SIG)	- 47	3	- 44	33	- 12		- 12
Personnel: congés payés et CA22	- 85	17	- 68	17	- 50	17	- 33
Prestations postérieures à l'emploi (gains et pertes actuariels)	- 5 927	- 2 531	- 8 458	739	- 7 719	435	- 7 285
Prestations postérieures à l'emploi (charges de l'employeur)	- 203	- 82	- 285	- 153	- 438	- 137	- 575
Provision: élimination des déchets	- 86	- 2	- 88	- 24	- 112	36	- 76
Autres	27		27		27	1	28
Actif net	344	- 1 405	- 1 061	435	- 626	294	- 330

* Variation

7.10. DETTES À LONG TERME

Ce poste comprend les montants dont l'échéance est prévue dans un délai supérieur à douze mois après la date de clôture des états financiers :

	kCHF	Au 31.12.2016	Au 31.12.2015
BNP FORTIS		248 359	273 182
FIPOI		33 580	34 685
Total		281 939	307 868

7.10.1. BNP FORTIS

À la suite de son approbation par le Conseil en juin 2006², un emprunt de 462,9 MCHF a été contracté auprès de la banque FORTIS afin de rembourser la dette de l'Organisation envers la Caisse de pensions. Au 31 décembre 2016, le montant restant dû s'élève à 273,2 MCHF (297,2 MCHF en 2015). Ce prêt devrait être intégralement remboursé en 2026.

kCHF	Moins de 12 mois	Plus de 12 mois	Total
Capital	24 823	248 359	273 182
Total	24 823	248 359	273 182

7.10.2. FIPOI

Conformément à la décision prise par les Chambres fédérales suisses en 1996, aucun intérêt n'est perçu sur les prêts consentis par la FIPOI pour la construction de bâtiments au CERN. Le montant initial des trois prêts FIPOI s'élève à 53,2 MCHF. Au 31 décembre 2016, le montant restant dû s'élève à 34,7 MCHF (35,8 MCHF en 2015). Ces prêts devraient être intégralement remboursés en 2035, 2047 et 2060 respectivement.

kCHF	Moins de 12 mois	Plus de 12 mois	Total
Capital FIPOI 1 - Bâtiments 32 & 33	210	3 787	3 998
Capital FIPOI 2 - Bâtiment 40	669	20 075	20 744
Capital FIPOI 3 - Bâtiment 42	226	9 718	9 944
Total	1 106	33 580	34 685

² CERN/FC/5051 – CERN/2676

7.11. FONDS CHIS

En décembre 2007, le Conseil a approuvé la création d'un fonds capitalisé pour le Régime d'assurance maladie du CERN (CERN/FC/5209 - CERN/2759).

- A) Les montants figurant à l'actif de l'état de la situation financière peuvent être répartis comme suit :

kCHF	Au 31.12.2016	Au 31.12.2015
Actions et obligations	176 590	179 990
Dépôts et comptes bancaires	38 788	24 243
Prestataire du CHIS	1 754	2 189
Impôt anticipé	261	380
Divers		- 1 773
Total	217 393	205 027

- B) Pour plus de transparence concernant le Régime d'assurance maladie, le tableau ci-dessous établit une distinction entre l'assurance maladie (HIS) et l'assurance dépendance (LTC).

kCHF	Au 31.12.2016	Au 31.12.2015
Fonds CHIS - HIS	111 938	102 951
Fonds CHIS - LTC	44 374	40 641
Sous-total Actifs du Régime	156 312	143 592
Prestations acquises sur assurance dépendance - long terme	32 172	34 355
Sous-total Passif à long terme du Régime	188 484	177 947
Prestations acquises sur remboursements HIS - court terme	20 395	19 681
Prestations acquises sur assurance dépendance - court terme	8 514	7 400
Sous-total Passif à court terme du Régime	28 909	27 081
Total	217 393	205 027

- C) La variation du solde du fonds CHIS est due aux mouvements des assurances maladie et dépendance pendant l'exercice, lesquels sont récapitulés dans le tableau ci-après.

ASSURANCE MALADIE (HIS)	en kCHF
Situation au 31.12.2015	122 632
Cotisations ordinaires	93 771
Prestations santé payées	- 82 083
Honoraires du prestataire et frais généraux	- 1 779
Pertes sur actifs financiers	- 208
Situation au 31.12.2016	132 333
DÉPENDANCE (LTC)	en kCHF
Situation au 31.12.2015	82 395
Cotisations ordinaires	9 462
Prestations dépendance payées	- 6 598
Honoraires du prestataire et frais généraux	- 65
Pertes sur actifs financiers	- 135
Situation au 31.12.2016	85 060
Total	217 393

La performance financière des fonds investis auprès de l'UBS et de la banque J. SAFRA SARASIN s'élève à -0,3 MCHF pour l'exercice 2016 (-3,8 MCHF en 2015), pertes de change de 0,3 MCHF (-2,0 MCHF en 2015) incluses. Ce rendement tient compte de la valorisation du portefeuille aux prix du marché au 31 décembre 2016. En 2016, le rendement moyen s'établit à -0,15 %, contre -1,97 % en 2015.

7.12. AUTRE PASSIF – ÉTATS MEMBRES

Les montants figurant dans l'état de la situation financière sous cette sous-rubrique correspondent aux contributions des États membres au ppbar. Le projet d'amélioration ppbar a été présenté au Conseil et approuvé par celui-ci en décembre 1983.

En février 1984, le Comité des finances a approuvé les propositions du Directeur général pour le financement du projet (CERN/FC/2711 - CERN/CC/1526). Le financement du projet s'appuyait partiellement sur des prêts accordés par les États membres durant les premières années. Il avait également été décidé que les sommes reçues seraient indexées à compter de la date de réception des fonds jusqu'à la date de leur remboursement. L'indexation se fonde sur l'indice global de variation des coûts accordé par le Conseil pour l'indexation des contributions des États membres. Le taux d'indexation pour 2016 a été de 0 % (pas de changement par rapport à 2015).

Conformément à la recommandation des commissaires aux comptes précédents, la Direction du CERN a adressé un courrier aux États membres concernés en mars 2013 afin de rechercher une solution mutuellement acceptable permettant de solder ces positions. Le solde de 2,3 MCHF à fin 2016 concerne la Suisse.

7.13. PRESTATIONS POSTÉRIEURES À L'EMPLOI

Ces provisions couvrent les obligations dont le montant et l'échéance sont incertains.

kCHF	Au	Au
	31.12.2016	31.12.2015
Régime de retraite	5 573 928	5 536 959
Régime d'assurance maladie du CERN	2 284 182	2 618 879
Prestations postérieures à l'emploi	7 858 110	8 155 838

Conformément aux exigences de l'IPSAS 25 et comme cela est indiqué à la note 7.1.6.3, les prestations postérieures à l'emploi représentent l'estimation du passif actuariel des régimes à prestations définies de retraite et de couverture maladie (CHIS) postérieure à l'emploi auxquelles ont droit les membres du personnel du CERN actifs ou pensionnés à la date de clôture des états financiers.

L'IPSAS 25 requiert de comptabiliser le coût des prestations dues aux membres du personnel dans la période où les membres du personnel acquièrent leurs droits plutôt que lorsque la prestation leur est versée ou leur est due.

Le régime de retraite et le régime de couverture maladie étant des régimes à prestations définies, en vertu de l'IPSAS 25, le passif correspondant devant être comptabilisé dans l'état de la situation financière doit correspondre au total net de :

- la valeur actualisée de l'obligation au titre des prestations définies (valeur actualisée des paiements futurs qui seront nécessaires pour régler l'obligation résultant des services rendus par les membres du personnel pendant la période considérée et les périodes précédentes) ;
- plus ou moins d'éventuels gains ou pertes actuariels différés, moins le coût des services passés différés ;
- moins la juste valeur des actifs du régime à la date de clôture.

L'estimation des prestations postérieures à l'emploi selon la norme IPSAS 25 revient à se concentrer sur le passif existant et sur les charges dues pour la période considérée à la date de clôture. L'objectif n'est pas d'évaluer le financement futur du passif, mais seulement de montrer qu'un passif doit être financé. Le calcul du coût futur probable des prestations déjà acquises inclut donc une hypothèse d'évolution des traitements, mais ne reflète ni le financement futur escompté des régimes, ni les cotisations futures escomptées aux régimes.

La méthode utilisée par le CERN pour évaluer le financement a en revanche pour objectif de montrer si à long terme l'équilibre du régime sera atteint. Pour cela, on applique la méthode

de la caisse ouverte en tenant compte d'éventuelles mesures correctives et de toutes les cotisations futures escomptées.

a) Passif net

Les montants comptabilisés en vertu de l'IPSAS 25 dans l'état de la situation financière sont détaillés ci-dessous :

kCHF	Au 31.12.2016	Au 31.12.2015
Prestations de retraite		
Obligations liées aux prestations futures	9 280 200	9 288 115
Actifs du régime *	-3 706 272	-3 751 156
Passif net	5 573 928	5 536 959
Prestations maladie		
Obligations liées aux prestations futures	2 440 494	2 762 471
Actifs du régime *	- 156 312	- 143 592
Passif net	2 284 182	2 618 879

* D'après le montant de l'actif net communiqué par la Caisse de pensions le 3 mars 2017

b) Hypothèses actuarielles

Le calcul de la valeur actualisée des obligations au titre des prestations définies se fonde sur des hypothèses démographiques et financières. Les principales hypothèses actuarielles utilisées par les actuaires pour le calcul au 31 décembre 2016 étaient les suivantes :

	Au 31.12.2016		Au 31.12.2015	
	Prestations de retraite	Prestations maladie	Prestations de retraite	Prestations maladie
Taux d'actualisation	1.37%	1.37%	1.35%	1.35%
Augmentation future des traitements	2.87%	2.87%	2.85%	2.85%
Augmentation future des pensions	1.37%	1.37%	1.35%	1.35%
Augmentation future des coûts de la santé		3.00%		3.00%
Augmentation future des coûts LTC		1.37%		3.00%
Rendement des actifs du régime	4.82%	3.50%	4.78%	3.50%
% d'octroi de CDI	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%
Tables démographiques	83% VZ2010 GEN	83% VZ2010 GEN	83% VZ2010 GEN	83% VZ2010 GEN

Selon la norme IPSAS 25, les hypothèses financières doivent être établies sur la base des attentes du marché à la date de clôture, pour la période au cours de laquelle les obligations doivent être éteintes. Le taux à appliquer pour actualiser les obligations au titre des avantages postérieurs à l'emploi doit traduire la valeur temps de l'argent. La monnaie et la durée des

instruments financiers choisis pour refléter la valeur temps de l'argent doivent correspondre à la monnaie et la durée estimée des obligations au titre des avantages postérieurs à l'emploi.

Le taux d'actualisation utilisé au CERN de 2007 à 2014 correspondait au taux d'intérêt des obligations à long terme (30 ans) de la Confédération helvétique. À la suite d'une recommandation des commissaires aux comptes, une étude du taux d'actualisation utilisé a été menée en 2015. Suite à cette étude, le CERN a décidé de continuer à utiliser comme valeur de référence pour la valeur temps de l'argent le taux d'intérêt des obligations à long terme de la Confédération helvétique. Il a toutefois été décidé d'adopter le principe que le taux d'actualisation ne doit jamais être inférieur à la meilleure estimation de l'inflation future. Ce principe répond au problème de volatilité relevé par les commissaires aux comptes et est considéré comme approchant mieux la valeur temps de l'argent. Au 31 décembre 2016, le taux d'intérêt des obligations à 30 ans de la Confédération helvétique était de 0,35 %. Ce taux étant inférieur au taux d'inflation moyen à long terme (1,37 % par an), meilleure estimation au 31 décembre 2016 fournie par le consultant expert en risques de la Caisse de pensions, le taux retenu pour l'estimation du taux d'actualisation est de 1,37 %. À noter que l'hypothèse d'inflation moyenne de 1,37 % par an correspond à la moyenne pondérée de l'hypothèse d'inflation suggérée par le consultant expert en risques de la Caisse de pensions, à savoir 1,00 % par an de 2017 à 2024, et 1,50 % par an à compter de 2025.

Les autres hypothèses actuarielles utilisées pour calculer les provisions au titre des prestations postérieures à l'emploi correspondent aux meilleures estimations de la Direction. S'il y a lieu, ces hypothèses démographiques et financières sont alignées sur les estimations utilisées pour l'étude actuarielle réalisées par la Caisse de pensions en 2015. Toutefois, étant donné que les calculs actuariels utilisés pour les états financiers conformes aux normes IPSAS ont un objectif différent des calculs actuariels réalisés aux fins d'une étude actuarielle, il n'était pas opportun d'adopter toutes les hypothèses utilisées pour l'étude actuarielle.

c) Sensibilité du taux d'actualisation

Le passif au titre des prestations postérieures à l'emploi étant sensible au taux d'actualisation, et ce dernier étant modifié systématiquement, il peut être difficile de comparer la valeur actualisée d'une année à l'autre. Comme on le voit sur le tableau ci-après, une augmentation ou une diminution d'un demi-point de pourcentage du taux d'actualisation pris pour hypothèse se traduirait par une modification significative des valeurs actualisées des obligations au titre des prestations de retraite et de couverture maladie.

	Au 31.12.2016	
	Prestations de retraite	Prestations maladie
Valeur actualisée des obligations au titre des prestations futures (en MCHF)	9 280	2 440
Effet si augmentation de 0,5 point du taux d'actualisation (en MCHF)	- 848	- 291
Effet si augmentation de 0,5 point du taux d'actualisation (en %)	-9.1%	-11.9%

Étant donné que la Caisse de pensions du CERN gère les prestations de retraite des membres tant du CERN que de l'ESO, les actifs du régime déduits de l'obligation au titre des prestations de retraite ont été calculés par un actuaire indépendant au prorata des obligations des employeurs sur la base du montant de l'actif net communiqué par la Caisse de pensions le 3 mars 2017.

Les actifs du régime déduits de l'obligation au titre des prestations maladie représentent 156,3 MCHF (143,6 MCHF en 2015). Pour le fonds CHIS, voir la note 7.11.B.

d) Évolution du passif net

La variation du passif net s'explique de la manière suivante :

MCHF	Au 31.12.2016		
	Prestations de retraite	Prestations maladie	Total
Passif net au 31.12.2015	5 537	2 619	8 156
Charges de l'employeur *	55	82	137
Variations actuarielles**	- 18	- 417	- 435
Total de la variation annuelle	37	- 335	- 298
Passif net au 31.12.2016	5 574	2 284	7 858

- * Les montants figurant à la rubrique "Charges de l'employeur" correspondent à la différence entre les cotisations effectives de l'employeur pour l'exercice et le coût estimé pour l'exercice par les actuaires à la fin de l'exercice précédent. L'estimation actuarielle correspond à la somme du coût du service rendu et du coût financier, après déduction du rendement attendu.
- ** Les écarts actuariels sont dus aux modifications des hypothèses actuarielles et aux ajustements pour tenir compte de l'évolution effectivement constatée (différences entre l'évolution constatée et les estimations basées sur les hypothèses).

Le tableau ci-dessous montre de façon détaillée les variations au cours des trois années passées :

MCHF	au	Var.	au	Var.	au	Var.	au
	31.12.2013	2014 (retraîtée)	31.12.2014	2015	31.12.2015	2016	31.12.2016
Passif net - Prestations de retraite	4 062	1 841	5 903	- 367	5 537	37	5 574
Taux d'actualisation utilisé dans le calcul des hypothèses actuarielles	1.97%		0.81%		1.35%		1.37%
Impact dû à l'évolution du taux d'actualisation		1 851		- 932			
Impact dû aux nouvelles tables démographiques				497			
Divers ajustements		- 71		- 6		- 18	
Total - Variations actuarielles		1 780		- 442		- 18	
Charges de l'employeur		61		75		55	
Passif net - Prestations maladie	2 066	772	2 838	- 219	2 619	- 335	2 284
Taux d'actualisation utilisé dans le calcul des hypothèses actuarielles	1.97%		0.81%		1.35%		1.37%
Impact dû à l'évolution du taux d'actualisation		803		- 415		- 15	
Impact dû aux nouvelles tables démographiques				167			
Impact dû aux modifications des hypothèses d'évolution des coûts de dépendance (LTC)						- 348	
Divers ajustements		- 107		- 49		- 54	
Total - Variations actuarielles		696		- 298		- 417	
Charges de l'employeur		76		79		82	

En résumé pour 2016 :

- S'agissant du passif net lié aux prestations de retraite, le changement d'année en année a été mineur. L'augmentation est compensée par des variations actuarielles négatives. À noter que, contrairement aux années précédentes, les variations actuarielles dues au taux d'actualisation ont été négligeables (- 932 MCHF en 2015) et qu'il n'y a eu aucun changement dans les tables démographiques pendant l'année 2016 (497 MCHF en 2015).
- S'agissant du passif net lié aux prestations de maladie, la diminution du taux d'évolution des prestations dépendance pris pour hypothèse, afin d'être conforme à l'estimation de l'inflation, a eu un impact de -348 MCHF (0 en 2015). Les variations actuarielles dues au taux d'actualisation se sont élevées à -15 MCHF (-415 MCHF en 2015), et il n'y a eu aucun changement dans les tables démographiques pendant l'année 2016 (167 MCHF en 2015).

e) Caisse de pensions

Depuis 2008, le Conseil d'administration de la Caisse de pensions utilise pour les états financiers de la Caisse de pensions une série d'hypothèses conformes aux exigences de la norme IAS 26. Le taux de couverture calculé selon une autre série d'hypothèses est présenté à titre d'information dans une annexe aux états financiers de la Caisse de pensions :

- la première série d'hypothèses suit les principes des normes IPSAS et de la norme IAS 26 (c'est-à-dire utilisation du taux d'actualisation de 1,37 %). À fin 2016, le taux de couverture de la Caisse de pensions calculé d'après ces hypothèses s'élève à 39,9 % contre 40,4 % à fin 2015 ;
- la deuxième série d'hypothèses reflète les hypothèses actuarielles dites de « meilleure estimation ». À fin 2016, le taux de couverture de la Caisse de pensions calculé d'après ces hypothèses s'élève à 72,5 % contre 73 % à fin 2015.

7.14. AUTRES PROVISIONS

Ces provisions couvrent des obligations dont le montant et l'échéance sont incertains.

kCHF	Commentaires	Au 31.12.2016	Au 31.12.2015 (retraité)
Gestion des déchets radioactifs	A	75 693	112 037
Congés payés - partie long terme	B	79 206	79 807
Dommages - accidents et défauts	C		550
Obligations au titre des contributions spéciales	D	374	9 451
Autres		155 273	201 846

Détails des provisions comptabilisées

A) Gestion des déchets radioactifs

Les frais liés à l'élimination des déchets radioactifs provenant des installations du CERN sont estimés chaque année dans le cadre de l'évaluation des engagements financiers du CERN.

L'Accord tripartite relatif à la protection contre les rayonnements ionisants et à la sûreté des installations de l'Organisation européenne pour la Recherche nucléaire, signé le 15 novembre 2010 par le CERN et ses États hôtes, représentés par l'Office fédéral de la santé publique (OFSP) et l'Autorité de sûreté nucléaire française (ASN), prévoit que les déchets radioactifs du CERN seront éliminés par les États hôtes selon les filières mises en place en conformité avec leur législation nationale. L'Accord tripartite dispose en outre que les parties s'efforceront de répartir de manière équitable les déchets radioactifs entre les deux États hôtes, en fonction de la quantité, de l'activité totale et de la toxicité des déchets ainsi que du coût de leur élimination.

À compter de 2013, le calcul des coûts d'élimination tient compte du nouveau cadre de l'Accord tripartite et des filières d'élimination mises en place depuis l'entrée en vigueur de l'Accord. Les coûts par unité de volume des déchets éliminés sont fondés sur l'expérience récente (campagnes d'élimination des déchets menées entre 2011 et 2016), ainsi que sur des estimations actualisées pour les filières d'élimination qui ne sont pas encore en service.

Le volume estimé de déchets radioactifs à éliminer des installations du CERN est basé sur un inventaire indiquant la quantité et la radio-toxicité des déchets déjà stockés temporairement au CERN, ainsi que les futurs déchets radioactifs qui seront produits du fait des activités de maintenance préventive et corrective ou d'amélioration des expériences et installations du CERN. Les estimations relatives aux déchets futurs sont fondées sur les déclarations des différents groupes du CERN concernés, qui fournissent des estimations basées sur les informations dont ils ont connaissance, ainsi qu'une prévision concernant la production de déchets au cours des 20 prochaines années. L'inventaire des déchets stockés, la classification de ces déchets ainsi que leurs prévisions sont régulièrement mis à jour tenant compte des enseignements passés.

À noter que l'inventaire des déchets futurs ne contient pas d'estimation des déchets produits en cas de la mise hors service d'installations et d'expériences du CERN. Les coûts estimatifs d'élimination des déchets radioactifs ne tiennent pas compte des coûts des outils et du personnel nécessaires pour la caractérisation radiologique des déchets ou encore pour la manutention et le conditionnement des déchets au CERN. Un taux d'actualisation de 1 % jusqu'en 2024, et de 1,5 % ensuite a été appliqué aux futurs coûts estimatifs d'élimination des déchets pour obtenir la valeur actuelle de la provision. Aucune actualisation n'avait été appliquée les années antérieures pour le calcul de la provision relative aux coûts d'élimination des déchets radioactifs. Pour plus de précisions sur le changement de méthode comptable, voir la note 7.1.4.

Les estimations des coûts d'élimination des déchets radioactifs en 2016 ont diminué en raison des nouveaux taux entre déchets soustraits à contrôle réglementaire (CL), déchets de très faible activité (TFA) et déchets de faible ou moyenne activité (FMA) applicables aux déchets stockés et aux prévisions relatives aux déchets futurs. Le calcul pour 2016 est également influencé par une première planification globale de l'élimination des déchets radioactifs stockés et des déchets qui devraient être produits au cours des 20 prochaines années. De plus, les coûts estimatifs par m³ des déchets de TFA ont diminué de façon significative du fait de procédés plus performants. Enfin, un important volume de déchets radioactifs a été éliminé au cours de l'année.

Les coûts d'élimination des déchets radioactifs au 31 décembre 2016 sont estimés à 75,7 MCHF (112 MCHF en 2015 retraités pour refléter la valeur actuelle).

B) Congés payés – partie long terme

Au 31 décembre 2016, le montant total de la provision pour congés payés s'élevait à 123,7 MCHF (123,8 MCHF en 2015). La partie court terme de la provision figure à la rubrique « Prestations liées au personnel » (voir note 7.16.3). La partie long terme de la provision s'élève à 79,2 MCHF au 31 décembre 2016 (79,8 MCHF en 2015).

C) Dommages – Accidents et défauts

En 2016, il n'y a eu aucun accident en cours nécessitant une provision pour franchise d'assurance (550 KCHF en 2015).

D) Obligations au titre des contributions spéciales

La France, la Hongrie et la Tchéquie ont décidé de verser une contribution spéciale au CERN avec leur part de la ristourne accordée par l'Organisation sur les contributions des États membres pour 2015. Pour plus de précisions sur cette ristourne, voir la note 7.19. Une obligation a été comptabilisée pour rendre compte de la mesure dans laquelle les obligations implicites liées à la contribution de la Hongrie n'ont pas été satisfaites (0,4 MCHF). La date des sorties de trésorerie correspondantes étant incertaine, ce montant est inclus dans les provisions.

Autres éléments non comptabilisés dans les états financiers

a) Opérations de démantèlement

Les textes applicables (en particulier la Convention constitutive du CERN et les accords pertinents avec la Suisse et la France) n'imposent pas au CERN une obligation de démantèlement de ses installations au terme de leur période d'exploitation.

En l'absence d'obligation de démantèlement, et étant donné qu'il n'est pas possible de prévoir aujourd'hui le devenir et l'état des installations au terme de leur exploitation, aucune provision pour démantèlement n'est comptabilisée dans les états financiers.

Si le CERN devait démanteler des installations, ces opérations devraient être menées conformément au cadre juridique applicable et entraîneraient des dépenses qui ne peuvent être chiffrées aujourd'hui.

b) Litiges et réclamations

En cas de litige ou réclamation dont le montant et la date de leur impact financier sont connus ou peuvent être estimés, et dont le résultat est probable, une charge à payer est inscrite dans les dettes fournisseurs. Les montants constatés sont indiqués à la note 7.16. Les éléments suivants ne sont pas inclus dans les charges à payer :

- Dans le cadre du contrat relatif aux travaux de construction du parking du Globe, il était convenu que l'entreprise contractante achèterait au CERN les matériaux terreux qu'elle devait retirer pour pouvoir procéder aux travaux. Plusieurs mois après la fin des travaux, l'entreprise a envoyé une facture au CERN incluant un montant de 167 KCHF pour l'évacuation de ces matériaux terreux. Les parties ont réglé la question par le paiement par le CERN en 2016 d'un montant de 21 KCHF.
- Le rapport sur les litiges et les réclamations liés aux achats 2015 évoquait un différend technique avec une entreprise contractante qui avait installé des condensateurs au CERN. Le CERN a fait état d'une non-conformité dans la conception des condensateurs. Par la suite, en avril 2016, un court-circuit dans un condensateur a entraîné la perte de toute une batterie de condensateurs. La non-conformité notifiée au contractant a été confirmée lors d'une expertise réalisée par un tiers en novembre 2016. Le CERN prépare actuellement une réclamation sur cette base.
- Suite à la livraison au CERN de gaines défectueuses et la conclusion d'un accord par lequel le contractant s'est engagé à remplacer toutes les gaines défectueuses pour un coût à sa charge estimé à 3,9 MCHF, le CERN participant au coût des pièces de remplacement à hauteur de 1 MCHF, un montant de 0,5 MCHF est dû au titre des charges à payer 2014 pour les travaux de correction réalisés pendant le LS1. Ce montant a été payé au début de 2016. Le reste des travaux de remplacement devra être réalisé et sera réglé pendant le deuxième long arrêt (LS2) du LHC. Aucune charge à payer n'a donc été inscrite pour les travaux restants.
- Après avoir découvert, pendant la période de garantie, un certain nombre de non-conformités au niveau de l'imperméabilisation, du drainage et de la peinture intumescence lors des travaux de construction du bâtiment 107, le CERN a notifié

à l'entreprise contractante son obligation de remédier à ces non-conformités. Les travaux correctifs sont actuellement estimés à 1,44 MEUR. Le CERN a demandé à différentes entreprises locales de réaliser ces travaux et des discussions sont en cours avec l'entreprise contractante concernant le recouvrement des pertes subies par le CERN. Les charges relatives à certains de ces travaux apparaissent déjà dans les résultats de 2016 et le CERN détient une garantie bancaire d'un montant de 800 kEUR transmise par l'entreprise contractante, ce qui devrait suffire pour compenser d'éventuels coûts à venir, si nécessaire. Aucun passif supplémentaire n'a donc été comptabilisé.

- En mai 2016, le CERN, ainsi qu'un certain nombre d'autres parties défenderesses, a reçu une assignation à comparaître devant un tribunal à Paris concernant une créance d'un montant de 735 kEUR. Le demandeur est une société française qui a contribué à la préparation d'une demande de subvention auprès de l'UE pour un événement culturel sur le thème de la physique des particules. Le CERN a informé le tribunal de son statut juridique particulier en France, qui prévoit une immunité de juridiction et le règlement des différends par voie d'arbitrage.
- Un certain nombre de recours relatifs à des litiges liés à la gestion des ressources humaines sont en cours, à la fois en interne et devant le TAOIT, mais, de l'avis de l'Organisation, il n'est pas manifeste qu'il existe à ce jour une quelconque obligation dans l'un ou l'autre de ces cas.

7.15. DETTES À COURT TERME ET DÉCOUVERTS BANCAIRES

Comme indiqué au chapitre « Dettes à long terme », les montants exigibles l'année prochaine sont inclus dans cette rubrique en sus des emprunts à court terme auprès de banques.

kCHF	Au 31.12.2016	Au 31.12.2015
BNP FORTIS – à rembourser dans les 12 mois	24 823	24 003
FIPOI – à rembourser dans les 12 mois	1 106	1 106
Total	25 929	25 108

Le CERN dispose de lignes de crédit auprès de différents établissements financiers. Ces lignes ne génèrent pas de coûts financiers hormis les intérêts liés à leur utilisation. Il n'y avait aucune ligne utilisée par le CERN à fin 2016.

7.16. DETTES

7.16.1. FOURNISSEURS

Cette sous-rubrique comprend les factures exigibles et les charges de matériel à payer aux fournisseurs. Au 31 décembre 2016, le solde des dettes fournisseurs s'élève à 71,0 MCHF (67,4 MCHF en 2015).

Les charges à payer pour 2016 incluent un montant de 0,15 MEUR relatif à une réclamation au titre d'un contrat portant sur des services de conseil en génie civil pour le bâtiment 107. Ce montant représente la meilleure estimation possible à l'heure de l'établissement des états financiers, étant entendu qu'il pourrait être revu à la baisse du fait d'importantes non-conformités au niveau du drainage et de la conception sismique imputables au consultant.

7.16.2. ÉQUIPES ET COLLABORATIONS

Cette sous-rubrique correspond aux avances reçues des équipes de visiteurs, des collaborations et de divers fonds. La part la plus importante concerne les collaborations et principalement :

Les expériences LHC

- ATLAS (*A Toroidal LHC Apparatus*) ;
- CMS (*Compact Muon Solenoid*) ;
- ALICE (*A Large Ion Collider Experiment*) ;
- LHCb (*LHC beauty*).

Les soldes au 31 décembre 2016 sont indiqués dans le tableau suivant :

kCHF	Au 31.12.2016	Au 31.12.2015
ATLAS	64 340	61 009
CMS	37 880	35 991
ALICE	15 978	13 609
LHCb	18 302	15 923
Autres collaborations	8 922	9 865
Équipes et fonds spéciaux	51 933	47 219
Total	197 355	183 615

La situation des expériences LHC fait régulièrement l'objet d'un rapport au Conseil, dont le dernier date de septembre 2016 (CERN/SPC/1064 – CERN/FC/6011 – CERN/3246).

7.16.3. PRESTATIONS LIÉES AU PERSONNEL

7.16.3.1. Prestations liées au personnel comptabilisées dans les états financiers

A) Les montants figurant dans l'état de la situation financière sous cette sous-rubrique peuvent être répartis comme suit :

kCHF	Au 31.12.2016	Au 31.12.2015
Charges à payer		
Congés payés	44 496	44 008
Compensation pour travail par roulement	9 054	10 397
Congés payés d'ancienneté	9 557	9 199
Indemnités de fin de contrat	4 893	3 723
Autres charges à payer	6	32
Total	68 006	67 359

Au 31 décembre 2016, le montant total de la provision pour congés payés s'élevait à 123,7 MCHF (123,8 MCHF en 2015). Le montant indiqué dans le tableau ci-dessous correspond à la partie court terme qui devrait être utilisée dans les 12 mois. Le reste de la provision pour congés payés (partie long terme) apparaît dans la rubrique « Autres Provisions » (voir la note 7.14 B).

B) Les principales hypothèses utilisées pour le calcul de la valeur actualisée des congés spéciaux d'ancienneté, des compensations pour travail par roulement et des indemnités de fin de contrat étaient les suivantes :

	Au 31.12.2016			Au 31.12.2015		
	Ancienneté	Compensation travail par roulement	Indemnité fin de contrat	Ancienneté	Compensation travail par roulement	Indemnité fin de contrat
Taux d'actualisation	1.10 % * 10 ans	1.00 % * 5 ans	1.00 % * 2 ans	1.00 % * 10 ans	1.00 % * 5 ans	1.00 % * 2 ans
Augmentation future des traitements	2.87%	2.87%	2.87%	2.85%	2.85%	2.85%
% d'octroi de contrats à durée indéterminée	50.00%	NA	50.00%	50.00%	NA	50.00%

* À compter de 2015, s'agissant de l'estimation comptable du taux d'actualisation des prestations liées au personnel, il a été décidé, à l'instar du principe suivi pour les prestations postérieures à l'emploi, que le taux d'actualisation applicable ne devait jamais être inférieur à la meilleure estimation de l'inflation future pendant la même période. Les taux d'intérêt des obligations de la Confédération helvétique applicables étant de -0,79 % à deux ans, -0,65 % à cinq ans et -0,14 % à dix ans, le taux d'actualisation utilisé correspond à la meilleure estimation de l'inflation future.

7.16.3.2. *Autres prestations liées au personnel non comptabilisées dans les états financiers*

Indemnités de réinstallation

Comme le prévoient les Statut et Règlement du personnel, des indemnités de réinstallation peuvent être payées sous certaines conditions à des titulaires non-résidents dans les 30 mois suivant la fin de leur contrat. À la date de clôture, les éventuelles obligations contractuelles correspondantes envers les membres du personnel s'élevaient à 7,6 MCHF (8,3 MCHF en 2015).

7.17. PRODUITS DIFFÉRÉS

Les montants présentés dans l'état de la situation financière sous cette rubrique peuvent être répartis comme suit :

kCHF	Commentaires	Au 31.12.2016	Au 31.12.2015
Contributions 2017 payées en avance - dans les 12 mois	A	14 221	30 039
Projets UE	B	5 772	18 022
Autres produits constatés d'avance	C	6 863	12 106
Total		26 856	60 167

- A) Le détail des contributions 2017 payées en avance est présenté dans le tableau ci-après :

kCHF	Au 31.12.2016
Allemagne	17
Hongrie	3 125
Israël	11 079
Total des contributions 2017 payées en avance	14 221

À noter que le solde plus élevé de l'exercice précédent est dû aux produits différés pour les États membres qui ont opté pour l'application de la ristourne à leur contribution 2016. Voir la note 7.19 pour plus de précisions sur cette ristourne.

- B) Suite à l'accord passé avec l'UE en 2008 au titre du 7^e programme-cadre de la Commission européenne et du programme-cadre Horizon 2020, le CERN a reçu des avances pour un grand nombre de projets. Ces avances sont soit redistribuées à des tiers lorsque le CERN est coordinateur de projet, soit conservées par le CERN pour couvrir ses dépenses. Un montant de 17,6 MCHF a été utilisé en 2016 (16,4 MCHF en 2015) et transféré aux produits.
- C) La sous rubrique « Autres produits constatés d'avance » concerne principalement les soldes de divers projets en attente de comptabilisation comme produits en fonction de l'état d'avancement du contrat.

7.18. AUTRE PASSIF COURANT

Cette rubrique, qui s'élevait à 2,1 MCHF au 31 décembre 2016 (2,2 MCHF en 2015) comprend le solde des paiements d'avance de diverses entreprises, des écoles et des activités sociales du CERN.

7.19. CONTRIBUTIONS DES ÉTATS MEMBRES

Le détail des contributions annuelles des États membres pour l'exercice figure dans le tableau ci-dessous :

kCHF	2016	2015
Autriche	24 381	23 192
Belgique	30 416	28 966
Bulgarie	3 238	3 036
Tchéquie	10 881	10 517
Danemark	19 434	18 607
Finlande	15 134	14 460
France	162 001	158 663
Allemagne	227 507	214 704
Grèce	14 612	15 167
Hongrie	6 741	6 542
Israël	15 729	14 072
Italie	122 445	116 028
Pays-Bas	52 603	47 766
Norvège	32 209	29 405
Pologne	31 110	28 789
Portugal	12 681	12 010
Roumanie	5 456	-
Slovaquie	5 412	5 138
Espagne	84 421	81 997
Suède	30 798	29 538
Suisse	44 646	40 619
Royaume-Uni	162 376	149 562
Total	1 114 232	1 048 775

Les montants des contributions pour 2015 tiennent compte de la ristourne exceptionnelle (voir ci-après)

En septembre 2015, le Conseil du CERN a approuvé un ensemble de mesures visant à limiter l'impact sur les États membres de l'appréciation du franc suisse suite à la décision prise par la Banque nationale suisse le 15 janvier 2015 de mettre fin au taux plancher de 1,20 franc suisse pour 1 euro. Des précisions concernant cet ensemble de mesures sont données dans le document CERN/FC/5931 – CERN/3196.

Le CERN a ainsi accordé à titre exceptionnel une ristourne de 60 MCHF sur les contributions des États membres pour 2015. Cette ristourne a redéfini le montant des contributions des États membres pour 2015 et a donc été comptabilisée en tant que diminution des produits au titre des contributions des États membres pour l'exercice. Elle a servi à réduire les créances des États membres au titre de leurs contributions, ou a été utilisée comme une avance sur leurs contributions pour 2016 ou comme contribution spéciale au CERN, selon ce qui a été convenu avec chaque État membre.

Les montants ci-après ont également été comptabilisés aux produits de l'exercice 2016. La Roumanie est devenue État membre en 2016 et apparaît donc à la fois dans le tableau ci-dessous pour la première partie de l'année et dans le tableau ci-avant pour le reste de l'année.

kCHF	2016	2015
Roumanie	4 774	8 155
Sous-total contributions de l'État candidat à l'adhésion	4 774	8 155
Serbie	1 317	1 000
Turquie	4 752	3 619
Pakistan	1 350	654
Chypre	750	-
Ukraine	270	-
Sous-total contributions des États membres associés	8 439	5 273
Tchéquie	602	-
France	-	9 077
Hongrie	-	374
Sous-total contributions spéciales des États membres	602	9 451
Total	27 630	45 758

7.20. CONTRIBUTIONS DE L'UE

Suite à l'accord entre l'UE et le CERN au titre du 7^e programme-cadre de la Commission européenne et du programme-cadre Horizon 2020, un montant de 17,6 MCHF (16,4 MCHF en 2015) a été utilisé pour couvrir des dépenses en 2016. Les projets UE correspondants sont les suivants :

kCHF	2016	2015
Actions MARIE CURIE	10 276	8 310
Projet EUCARD2	1 385	556
Projet AIDA	882	161
Projet HiLumi	784	326
Projet Tical	530	613
Projet AIDA2020	383	290
Projet HICCUP	325	84
Projet BetaDropMNR	305	75
Projet HNSciCloud	297	
Projet THOR	288	127
Projet NEONAT	216	
Projet EUDAT 2020	207	114
Autres	1 749	5 784
Total	17 628	16 440

7.21. AUTRES PRODUITS

Le montant de ce poste se décompose comme suit :

Le sous-total « Autres contributions en nature » représente l'estimation des avantages consentis à l'Organisation. Ces produits en nature ont leur contrepartie dans les charges de matériel, à l'exception des contributions en nature aux détecteurs. Ces contributions en nature sont comptabilisées pour des ajouts apportés aux détecteurs de la collaboration ATLAS pendant le LS1. Elles ont donc leur contrepartie à la rubrique « Programme LHC » des soldes des immobilisations corporelles.

kCHF	2016	2015
Avantage lié aux emprunts sans intérêt	1 863	1 923
Informatique : matériel et formation	288	574
Contributions en nature aux détecteurs	5 233	16 949
Matériel mis gratuitement à disposition		20
Sous-total Autres contributions en nature	7 384	19 466
Produits pour HIE-ISOLDE, IdeaLab, FAIR, SH.NEUTRINOS	7 504	7 925
Personnel payé par des comptes Équipes de visiteurs	11 783	12 349
Personnel en détachement	921	1 142
Produits du transfert de connaissances	1 940	2 455
Ventes et produits divers	16 434	13 392
Produits OpenLab	2 302	2 497
Produits de l'activité du Fonds de logement	5 956	5 523
Sous-total Autres	46 839	45 283
Total	54 223	64 748

7.22. CHARGES DE MATÉRIEL

Le tableau ci-après détaille les charges de matériel :

kCHF	2016	2015	Variation
Marchandises, matières consommables, équipements et fournitures	67 161	66 786	374
Variations de stocks	20	1 219	- 1 199
Matériel et fournitures pour les bâtiments et le génie civil	10 262	10 227	35
Matériel et fournitures électrotechniques et électroniques	18 819	19 120	- 301
Matériel et fournitures informatiques	5 162	7 939	- 2 777
Matériel et fournitures mécaniques	13 193	11 237	1 955
Matériel et fournitures technique du vide et détection de particules	5 938	4 998	940
Cryogénie et gaz pour les expériences	4 025	4 160	- 135
Matériel et fournitures transport, manutention et levage	481	198	283
Fournitures diverses	9 262	7 689	1 572
Électricité, gaz de chauffage et eaux	59 281	64 604	- 5 323
Services industriels	76 094	75 694	400
Contrats de services	46 175	45 666	510
Réparations et maintenance	25 067	25 998	- 932
Travail temporaire	4 852	4 030	822
Membres du personnel associés	28 691	32 068	- 3 378
Autres frais généraux	42 365	50 419	- 8 054
Consultants	5 600	5 022	579
Contributions aux collaborations	6 314	5 174	1 140
Location de matériel	- 1 190	- 1 393	203
Primes d'assurance	5 102	5 163	- 61
Bibliothèque	8 003	8 077	- 74
Visites, conférences et contributions spéciales*	1 751	11 312	- 9 561
Frais de missions officielles et de représentation	9 910	8 526	1 384
Transport	1 725	1 481	244
Dépenses de formation	3 909	3 525	384
Communications	437	578	- 141
Frais généraux divers	803	2 954	- 2 151
Total	273 591	289 571	- 15 980

* Les contributions spéciales correspondent à la ristourne accordée sur les contributions des États membres pour 2015

Les charges de matériel imputées au budget de 2016 et présentées à la note 8.2 s'élèvent à 486,5 MCHF (444,3 MCHF en 2015). Elles peuvent être rapprochées avec les chiffres ci-dessus de la manière suivante :

MCHF	2016	2015
Charges budgétaires de matériel	486.5	444.3
Charges de matériel transférées aux immobilisations corporelles	-212.9	-154.7
Charges de matériel	273.6	289.6

7.23. CHARGES DE PERSONNEL

Le tableau ci-après détaille les charges de personnel :

kCHF	2016	2015	Variation
Rémunération	285 382	264 834	20 547
Titulaires	245 923	232 103	13 821
Boursiers	39 196	32 453	6 743
Apprentis	263	278	- 16
Prestations sociales et familiales	59 298	58 414	884
Titulaires	56 292	55 815	477
Boursiers	3 006	2 599	407
Couverture sociale	102 671	98 313	4 358
Pension	80 348	76 945	3 403
Titulaires	70 882	68 383	2 499
Boursiers	9 465	8 562	903
Assurance maladie	22 323	21 368	955
Titulaires	20 742	19 997	745
Boursiers	1 422	1 176	245
Apprentis	159	194	- 35
Variation annuelle - congés payés	- 823	- 758	- 65
Titulaires	- 896	- 786	- 110
Boursiers	73	28	46
Prestations postérieures à l'emploi	166 778	183 262	- 16 484
Cotisations à l'assurance maladie pour les pensionnés	27 016	26 997	19
Cotisations à l'assurance dépendance pour les pensionnés	2 803	2 801	2
Variation de la provision pour le régime de retraite	55 052	74 889	- 19 837
Variation de la provision pour le régime d'assurance maladie	81 906	78 574	3 332
Imposition interne	31 451	30 047	1 404
Total	644 756	634 111	10 645

Les charges de personnel imputées au budget de 2016 et présentées à la note 8.3 s'élèvent à 647,2 MCHF (628,9 MCHF en 2015). Elles peuvent être rapprochées avec les chiffres ci-dessus de la manière suivante :

MCHF	2016	2015
Charges budgétaires de personnel	647.2	628.9
Charges de personnel transférées aux immobilisations corporelles	-122.1	-131.0
Charges de l'employeur - Prestations de retraite*	55.1	74.9
Charges de l'employeur - Prestations de maladie*	81.9	78.6
Amortissement des charges à payer sur prestations au personnel	-17.3	-17.3
Charges de personnel	644.8	634.1

* voir note 7.13.d

7.24. PRODUITS ET CHARGES FINANCIERS

Le tableau ci-après détaille les produits et charges financiers :

kCHF	2016	2015
Produits financiers		
Intérêts	1 082	1 308
Actualisations		94
Gains de change (nets)		4 967
Total	1 082	6 369
Charges financières		
Intérêts sur l'emprunt FORTIS	9 873	10 666
Intérêt théorique sur les emprunts sans intérêt	1 863	1 923
Intérêts sur l'emprunt SIG		2 500
Charges financières relatives aux placements	77	35
Pertes de change (nettes)	2 044	
Autres charges financières		0
Total	13 857	15 124

Les pertes et gains de change sont le résultat de la réévaluation de toutes les valeurs des comptes en devises converties aux taux de change applicables le dernier jour ouvrable de l'année, et à la fin de chaque mois de l'année. Les pertes et gains de change nets qui en résultent, y compris ceux liés aux transactions en devises réalisées pendant l'exercice, sont comptabilisés en produits ou charges financiers de l'exercice.

Les intérêts et charges financières imputés au budget de 2016 et présentés à la note 8.4 s'élèvent à 13,9 MCHF (15,1 MCHF en 2015).

7.25. GESTION DES RISQUES FINANCIERS

Les politiques de gestion des risques dépendent du type d'instrument financier concerné. La gestion des risques relatifs aux actifs et passifs financiers opérationnels du CERN est distincte de la gestion des risques relatifs au portefeuille du CHIS. La description ci-après des politiques et processus de gestion et d'évaluation des risques financiers reflète la séparation des responsabilités en matière de gestion à l'égard de ces deux groupes d'actifs et de passifs. Une description plus générale des politiques comptables du CERN en matière d'instruments financiers, notamment une définition des instruments financiers, est donnée à la note 7.1

Instruments financiers détenus par le CERN

Comme indiqué à la note 7.26, le CERN détient différentes catégories d'instruments financiers. Les principaux risques liés aux instruments financiers du CERN sont le risque de liquidité, le risque de taux d'intérêt, le risque de change et le risque de crédit. S'agissant des instruments financiers du CERN utilisés à des fins de placement, la Direction approuve les

instruments, les politiques et la stratégie d'investissement utilisés pour gérer les actifs et les risques associés.

Instruments financiers détenus par le CHIS

Des informations détaillées sur les instruments financiers détenus par le CHIS sont également données à la note 7.26. Les principaux risques liés aux instruments financiers du CHIS sont le risque de marché, le risque de taux d'intérêt et le risque de crédit. Deux banques ont été choisies pour gérer le portefeuille du CHIS. Elles gèrent les actifs selon une allocation stratégique prédéfinie avec un maximum d'actifs à risque afin de préserver la valeur de la fortune du CHIS.

7.25.1. RISQUE DE LIQUIDITÉ

Le risque de liquidité est le risque de ne pas pouvoir honorer des obligations qui sont à régler par la remise de trésorerie (ou d'un autre actif financier) à leur date d'exigibilité.

Les activités du CERN sont financées pour l'essentiel par les contributions annuelles des États membres. Le budget de l'Organisation, basé sur les montants des contributions, est approuvé par les États membres. Le risque de liquidité est donc accru si les entrées de trésorerie ne correspondent pas aux sorties de trésorerie, en d'autres termes si les contributions des États membres ne sont pas reçues en temps voulu

Au CERN, la section Trésorerie gère le risque de liquidité en surveillant les soldes en banque et en estimant les sorties de trésorerie attendues en fonction des engagements ouverts et des dates d'exigibilité des engagements financiers. Elle suit également les contributions des États membres, qui constituent les entrées de trésorerie les plus importantes du CERN. La section Planification des ressources et contrôles suit les engagements et les dépenses afin de veiller à la bonne exécution du budget, sans dépassement.

Si les contributions reçues ne suffisent pas à financer les besoins de trésorerie du CERN, celui-ci peut, si nécessaire, recourir à des emprunts à court terme auprès d'établissements financiers afin de couvrir son exposition au risque de liquidité. En cas d'excédent de trésorerie ne servant pas à financer des charges d'exploitation à court terme, le CERN peut investir les montants concernés, l'objectif premier étant de préserver le capital, et dans un deuxième temps, de maximiser les rendements et de faire en sorte que les besoins en liquidité soient couverts.

Pour le détail des échéances des dettes à long terme du CERN, voir la note 7.10.

7.25.2. RISQUE DE MARCHÉ

Le risque de marché est le risque que la juste valeur ou les flux de trésorerie futurs d'un instrument financier fluctuent en raison des variations des prix du marché. Le risque de

marché inclut trois types de risques : risque de taux d'intérêt, risque de change et autre risque de prix.

En ce qui concerne les instruments financiers du CERN, la section Trésorerie peut recourir à des instruments financiers pour couvrir les risques des marchés financiers tels que les variations des taux d'intérêt et de change. L'Organisation utilise des instruments de couverture dans le cadre de la gestion des risques liés aux taux de change et aux taux d'intérêt dans ses affaires courantes. La gestion des risques financiers vise à limiter les effets imprévisibles de l'évolution des marchés financiers sur la situation financière de l'Organisation.

Les actifs financiers du CHIS sont exposés au risque de prix de marché. Il est de la responsabilité des deux banques qui gèrent le portefeuille du CHIS de gérer ce risque par la diversification et tout autre moyen qu'elles estiment prudents, conformément à leur mandat.

7.25.3. RISQUE DE CRÉDIT

Le risque de crédit est le risque qu'une partie à un instrument financier fasse subir à l'autre une perte financière en n'honorant pas une obligation.

Pour les instruments financiers du CERN, le risque de crédit découle principalement des instruments financiers suivants : toutes les créances, autres actifs financiers et trésorerie et équivalents de trésorerie. La valeur comptable de ces actifs financiers représente l'exposition maximale au risque de crédit. L'exposition maximale au risque de crédit au 31 décembre 2016 est de 283 MCHF (293 MCHF en 2015).

Le CERN ne détient aucune autre sûreté.

La qualité de crédit est le risque estimé de défaillance lié aux contreparties avec lesquelles le CERN investit et auxquelles le CERN accorde un crédit. Pour se prémunir contre ce risque, le CERN a recours uniquement à des établissements financiers de premier ordre pour détenir sa trésorerie et effectuer des placements.

Le CERN se protège contre les risques d'une défaillance de tiers de la façon suivante :

- recours à des établissements financiers de premier ordre et plafonnement des opérations autorisées avec chaque contrepartie ;
- application de règles et procédures définissant les conditions d'ouverture et de gestion de comptes de tiers et limitant les montants gérés et les transactions autorisées.

S'agissant des instruments financiers du CHIS, les actifs financiers exposés au risque de crédit sont la trésorerie et les placements détenus par des banques. La valeur comptable de

ces actifs financiers représente l'exposition maximale au risque de crédit. L'exposition maximale au risque de crédit au 31 décembre 2016 est de 217 MCHF (205 MCHF en 2015).

Au 31 décembre 2016, aucune sûreté n'est détenue sous forme d'appels de marge pour le CHIS (0 kCHF en 2015).

7.25.4. RISQUE DE TAUX D'INTÉRÊT

Le risque de taux d'intérêt est le risque que la juste valeur ou les flux de trésorerie futurs d'un instrument financier fluctuent en raison des variations des taux d'intérêt du marché.

L'exposition du CERN au risque de taux d'intérêt est limitée aux instruments financiers productifs d'intérêts qu'il détient. Il s'agit notamment de la trésorerie, des autres actifs financiers et des dettes à long terme. Le CERN a recours à des contrats à terme et à des options pour couvrir ses risques de taux d'intérêt variables. Au 31 décembre 2016, il n'y avait pas de swap de taux d'intérêt en cours.

L'effet sur les soldes en fin d'exercice d'une modification de +/- 10 % des taux d'intérêt moyens perçus ou payés correspond à une perte ou un gain net de 1,1 MCHF et à une augmentation ou diminution correspondante du montant de l'actif net. À noter que ce chiffre tient compte des dettes à long terme productrices d'intérêts. Toutefois, étant donné qu'en l'espèce, il s'agit de taux d'intérêt fixes, le risque associé est faible.

Le fonds CHIS est exposé au risque de taux d'intérêt pour la trésorerie et les obligations qu'il détient. Il est de la responsabilité des deux banques qui gèrent le portefeuille du CHIS de gérer ce risque

L'effet sur les soldes en fin d'exercice d'une modification de +/- 10 % des taux d'intérêt moyens perçus ou payés correspond à une perte ou un gain net de 0,2 MCHF et à une augmentation ou diminution correspondante du montant de l'actif net.

7.25.5. RISQUE DE CHANGE

Le risque de change est le risque que la juste valeur ou les flux de trésorerie futurs d'un instrument financier fluctuent en raison des variations des taux de change.

Le CERN est exposé au risque de change par ses transactions en devises et la conversion d'instruments financiers libellés en devises autres que le franc suisse. L'exposition au risque de change sur les transactions est due au fait que les contributions des États membres sont versées en francs suisses alors qu'un pourcentage des dépenses du CERN sont engagées en euros, et, dans une moindre mesure, en d'autres devises.

Au 31 décembre 2016, les principaux instruments financiers libellés en devises détenus par le CERN et convertis en francs suisses étaient la trésorerie, les créances, les autres créances et les dettes. L'effet sur les soldes en fin d'exercice d'une modification de +/- 10 % des taux de change des quatre principales devises utilisées au CERN correspond à une perte ou un

gain net de 0,4 MCHF et à une augmentation ou diminution correspondante du montant de l'actif net.

Pour couvrir ses risques de change, le CERN a recours si possible à des couvertures naturelles, et, lorsque cela n'est pas possible, à des contrats à terme et à des options. Au 31 décembre 2016, le CERN n'avait pas de couverture de change en cours.

Le fonds CHIS est exposé au risque de change par la conversion d'actifs financiers libellés en devises. Au 31 décembre 2016, les actifs financiers libellés en devises étaient la trésorerie, les actions et les obligations. L'effet sur les soldes en fin d'exercice d'une modification de +/- 10 % des taux de change correspond à une perte ou un gain net de 5,8 MCHF et à une augmentation ou diminution correspondante du montant de l'actif net.

7.26. INSTRUMENTS FINANCIERS

7.26.1. INSTRUMENTS FINANCIERS PAR CATÉGORIE

Le tableau ci-après compare par catégorie les valeurs comptables et les justes valeurs de tous les instruments financiers du CERN comptabilisés dans les états financiers.

	kCHF	Valeur comptable		Juste valeur	
		Au 31.12.2016	Au 31.12.2015	Au 31.12.2016	Au 31.12.2015
Instruments financiers - CERN					
Juste valeur par résultat des actifs financiers					
Total		-	-	-	-
Trésorerie et équivalents de trésorerie		154 615	176 200	154 615	176 200
Autres actifs financiers		60 000	-	60 000	-
Actifs financiers évalués au coût amorti		-	-	-	-
Créances		51 173	99 316	51 173	99 316
Autres créances		17 491	17 189	17 491	17 189
		-	-	-	-
Total Actifs financiers - CERN		283 279	292 706	283 279	292 706
Dettes à court terme et découverts bancaires		25 929	25 108	25 929	25 108
Passifs financiers évalués au coût amorti		-	-	-	-
Dettes		269 213	250 966	269 213	250 966
Dettes à long terme		281 939	307 868	257 467	278 623
États membres		2 277	2 277	2 277	2 277
Total Passifs financiers - CERN		579 358	586 219	554 886	556 974

Instruments financiers - CHIS					
Juste valeur par résultat des actifs financiers					
Obligations		90 410	72 276	90 410	72 276
Actions		47 594	68 086	47 594	68 086
Fonds		38 586	39 628	38 586	39 628
Instruments dérivés de transactions bancaires		2 873	4 944	2 873	19 482
Total		179 463	184 934	179 463	199 472
Trésorerie et équivalents de trésorerie		35 915	19 298	35 915	4 760
Autres		2 015	795	2 015	795
Total Actifs financiers - CHIS		217 393	205 026	217 393	205 027
Passifs financiers évalués au coût amorti		-	-	-	-
Passifs long terme - Fonds CHIS		188 484	177 946	178 669	160 002
Passifs court terme - Fonds CHIS		28 909	27 081	28 909	27 081
Total Passifs financiers - CHIS		217 393	205 027	207 578	187 083

La juste valeur des actifs et passifs financiers correspond au montant auquel l'instrument peut être échangé dans le cadre d'une transaction normale entre parties consentantes, autre qu'une vente forcée ou une liquidation.

Au 31 décembre 2016, le CERN ne détenait directement aucun instrument financier à la juste valeur en passant par l'état de la performance financière. La juste valeur des actifs financiers du fonds CHIS en passant par l'état de la performance financière est déterminée à partir des prix cotés à la date de clôture ou du dernier prix disponible pour les participants de marché. La valeur comptable doit être identique à la juste valeur.

En ce qui concerne la valeur comptable des rubriques « Trésorerie et équivalents de trésorerie », « Créances », « Autres actifs financiers », « Dettes », « Dettes à court terme et découverts bancaires », elle ne diffère pas de manière notable par rapport à la juste valeur, du fait en particulier de l'échéance à court terme de ces instruments.

Les emprunts à long terme Fortis et FIPOI comptabilisés au coût amorti ne sont pas échangés sur un marché actif. Leur juste valeur à la date de clôture, indiquée dans le tableau ci-avant, correspond à la valeur actuelle des futurs flux de trésorerie, actualisée aux taux d'intérêt gouvernementaux en vigueur pour la durée restant à courir de chaque emprunt.

7.26.2. JUSTES VALEURS

À des fins d'évaluation, les actifs financiers à la juste valeur en passant par l'état de la performance financière sont classés selon les niveaux de juste valeur suivants :

- niveau 1 - prix cotés (non ajustés) sur des marchés actifs pour des actifs ou des passifs identiques ;
- niveau 2 - 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 ;
- niveau 3 – données de marché non observables.

Au 31 décembre 2016, le CERN ne détenait aucun actif financier à la juste valeur en passant par l'état de la performance financière.

Au 31 décembre 2016, tous les actifs financiers à la juste valeur en passant par l'état de la performance financière détenus par le CHIS étaient classés en niveau 1 dans la hiérarchie des justes valeurs présentée plus haut.

7.26.3. PROFITS ET PERTES SUR INSTRUMENTS FINANCIERS

Le tableau ci-après présente les profits et pertes sur instruments financiers réalisés pendant l'année.

kCHF	Au 31.12.2016	Au 31.12.2015
Instruments financiers - CERN		
Juste valeur des actifs financiers en passant par l'état de la performance financière		
Gains (pertes) nets sur la juste valeur par résultat des actifs	- 3	- 0
Produits d'intérêts	1 082	1 308
Charges d'intérêts sur les dettes long terme	- 11 736	- 15 089
Gains/pertes de change nets *	- 2 041	4 967
Honoraires et autres frais	- 62	- 35
Divers	- 15	94
Total	- 12 775	- 8 756

* Les gains/pertes de change relatifs à la juste valeur par résultat des actifs financiers sont compensés avec les gains (pertes) sur ces actifs dans le tableau ci-dessus

kCHF	Au 31.12.2016	Au 31.12.2015
Instruments financiers CHIS*		
Juste valeur des actifs financiers en passant par l'état de la performance financière		
Gains (pertes) nets sur la juste valeur par résultat des actifs	310	- 2 436
Produits d'intérêts	-	-
Charges d'intérêts	- 56	- 12
Honoraires et autres frais	- 597	- 1 382
Divers	-	-
Total	- 343	- 3 830

* n'apparaît pas dans l'état de la performance financière

7.27. RECAPITALISATION DE LA CAISSE DE PENSIONS

Suite à l'examen quinquennal 2010 et son approbation par le Conseil en décembre 2010³, le CERN a contribué en 2016 à la recapitalisation de la Caisse de pensions à hauteur de 60 MCHF (60 MCHF en 2015).

³ CERN/FC/5498 – CERN/2947

7.28. INFORMATIONS RELATIVES AUX PARTIES LIÉES

Exigences de la norme IPSAS 20

Cette norme exige de présenter les informations suivantes :

Le montant total de tous autres rémunération et avantage accordés aux principaux dirigeants et aux membres proches de la famille des principaux dirigeants par l'entité présentant les états financiers durant la période de reporting, en présentant séparément les montants totaux accordés :

- (i) aux principaux dirigeants ; et
- (ii) aux membres de la famille proche des principaux dirigeants.

En vertu de cette norme, les membres de la famille proche des principaux dirigeants sont les parents proches de cette personne ou les membres de la famille immédiatement proche dont on peut s'attendre à ce qu'ils influencent cette personne, ou soient influencés par elle, dans leurs relations avec l'entité.

Principaux dirigeants

L'Organisation est régie par le Conseil du CERN, qui est composé de délégués de tous les États membres de l'Organisation. Les délégués ne perçoivent pas de rémunération de l'Organisation. Le Conseil du CERN est l'autorité suprême de l'Organisation et, à ce titre, il nomme le directeur général, qui dirige le Laboratoire.

Le directeur général est assisté de directeurs et de conseillers principaux, et il dirige l'Organisation par l'intermédiaire de départements, à la tête desquels se trouve un chef de département. Ensemble, ils représentent les principaux dirigeants du CERN et sont rémunérés par l'Organisation.

Les rémunérations versées aux principaux dirigeants et aux membres de leur famille proche correspondent aux traitements, allocations, cotisations sociales de l'employeur, prestations et autres montants dus versés directement ou indirectement conformément aux Statut et Règlement du personnel. Est donc incluse la variation moyenne au titre des congés non pris et non rémunérés, qui diminue lorsque les congés sont pris et augmente lorsqu'ils ne sont pas, et qui est réévaluée chaque année selon le traitement de base correspondant.

Étant donné qu'il y a eu un changement dans la composition des principaux dirigeants en 2016, la situation personnelle de ces derniers a une influence sur les congés non pris et non rémunérés et les indemnités reçues ; dès lors, la rémunération moyenne reçue par le groupe n'est pas comparable à celle des exercices précédents.

	31.12.2016		31.12.2015	
	ETP	Total (kCHF)	ETP	Total (kCHF)
Directoire (directeur général et directeurs)	5	2 240	4	1 573
Chefs de département	10	3 764	8	2 983
Conseillers principaux	2	673	2.4	886
Total Principaux dirigeants	17	6 677	14.4	5 442

Le directeur général a en outre à sa disposition un véhicule et un chauffeur. En 2016, le montant correspondant s'est élevé à 204 KCHF (205 KCHF en 2015).

Les principaux dirigeants sont membres de la Caisse de pensions du CERN et du Régime d'assurance maladie du CERN. En 2016, le montant total des prestations postérieures à l'emploi s'est élevé à 2 507 KCHF (1 626 KCHF en 2015).

S'agissant des membres de la famille proche des principaux dirigeants (conjointes et enfants), le montant total des rémunérations versées s'élève à 13 KCHF (565 KCHF en 2015) ; le montant des prestations postérieures à l'emploi s'élève lui à 0 KCHF (240 KCHF en 2015).

Autres parties liées

Deux parties sont considérées comme étant liées si l'une peut contrôler l'autre, ou exercer sur l'autre partie une influence notable lors de la prise de décisions financières ou opérationnelles, ou si la partie ou l'entité liée et une autre entité font l'objet d'un contrôle conjoint.

Le CERN apporte une contribution notable au financement de la Caisse de pensions du CERN. Bien que la Caisse de pensions du CERN soit une entité autonome en ce qui concerne son fonctionnement, elle est considérée comme partie liée aux fins des informations à fournir en vertu de la norme IPSAS 20. En 2016, le CERN a fourni gratuitement à la Caisse de pensions un appui administratif et des locaux à usage de bureaux.

La Fondation pour le Globe de la science et de l'innovation et la Fondation CERN & Société peuvent également être considérées comme parties liées étant donné qu'elles ont en commun avec le CERN certains dirigeants principaux et que le CERN exerce une influence notable sur leurs décisions financières et opérationnelles. En 2016, le CERN a mis à disposition gratuitement à ces deux fondations du personnel, un appui administratif et des locaux à usage de bureaux.

8. NOTES SUR LES MONTANTS BUDGÉTAIRES RÉALISÉS

Conformément aux exigences de la norme IPSAS 24 (Présentation de l'information budgétaire dans les états financiers), le chapitre 8 compare les montants budgétaires et les montants réalisés résultant de l'exécution du budget. Des explications sont également données sur les différences significatives entre les montants budgétaires et les montants réalisés.

Le montant des charges du budget final 2016⁴ (1 236 MCHF au prix de 2016) a été approuvé par le Comité des finances en décembre 2015.

Durant l'exercice annuel de planification, la nouvelle Direction a passé en revue de manière approfondie le profil des dépenses pour 2016. Un budget révisé⁵ a alors été présenté en juin 2016 dans le cadre du plan à moyen terme. C'est pourquoi les tableaux financiers du bilan d'activités annuel⁶ comprennent non seulement le budget final publié fin 2015, mais également le budget révisé ; l'exécution du budget est, elle, comparée aux montants révisés.

Les produits et charges prévisionnels 2016 ont été présentés au Comité des finances en décembre 2016 dans le cadre du budget final 2017⁷.

La situation budgétaire de l'Organisation fin 2016 est sensiblement meilleure que prévu, avec un déficit budgétaire cumulé de -118,4 MCHF, ce qui représente une diminution de 93,3 MCHF par rapport à ce qui était prévu dans le budget final 2016, et est proche du solde cumulé à fin 2015 (-118,1 MCHF).

Par rapport au solde prévu dans le budget final 2016, l'exécution du budget 2016 est supérieure, principalement en raison d'une diminution des charges de 82,8 MCHF. Les charges ont été réaménagées dans le budget révisé 2016⁵ à hauteur d'environ 30 MCHF. En ce qui concerne les variations des charges, un surplus de quelque 51,7 MCHF, déjà prévu et expliqué dans la présentation de l'exécution du budget 2016 s'appuyant sur des montants probables, figurait dans le budget final 2017.

Les principales différences s'expliquent par les éléments suivants :

- l'appréciation du franc suisse par rapport à l'euro a entraîné une diminution des charges d'environ 13 MCHF, énergie incluse ; ce montant avait déjà été prévu dans le budget révisé 2016⁵ ;

⁴ CERN/FC/5955 – CERN/3212

⁵ CERN/FC/6011 – CERN/3246

⁶ CERN/FC/6096/AR – CERN/3294/AR

⁷ CERN/FC/6060 – CERN/3277

- la priorité donnée aux améliorations du LHC a entraîné des charges légèrement plus élevées que prévu pour les projets d'amélioration des injecteurs du LHC (LIU), LHC à haute luminosité (HL-LHC) et les améliorations des détecteurs du LHC (phase 1) ;
- faible disponibilité de personnel du fait de l'accent mis sur les améliorations du LHC, ce qui a entraîné une sous-utilisation des ressources pour les activités de maintenance et de consolidation et dans d'autres domaines. Ainsi, moins de ressources que prévu ont été consacrées à des projets de recherche et développement sur les aimants supraconducteurs (post-HL-LHC et FCC), la RF supraconductrice et de l'amélioration du hall SM18 ;
- réaménagement de certaines charges pour les projets hors LHC, tels que CLIC, ELENA, HIE-ISOLDE, AWAKE, MEDICIS et FAIR ;
- réaffectation d'une partie du personnel alloué à l'appui scientifique aux postes « Expériences LHC », « FCC » et « Améliorations des détecteurs LHC » ;
- réaménagement des charges pour certains projets de bâtiment, tels que la construction du bâtiment 311 (laboratoire de mesure magnétique) et la consolidation du laboratoire Polymères, compte tenu des adjudications de contrats et des résultats à fournir ;
- réductions de charges au niveau du budget administratif alloué à la Direction, principalement grâce aux économies réalisées du fait de la nouvelle structure organisationnelle.

8.1. RÉCAPITULATION DES PRODUITS ET DES CHARGES PAR ACTIVITÉ

Le tableau ci-après compare les montants budgétaires aux montants réalisés :

Référence au Bilan d'activités annuel 2016 CERN/FC/6096/AR	(en MCHF, prix 2016, arrondis)	Budget final 2016	Exécution du budget 2016	Écarts	
		CERN/FC/5955	CERN/FC/6096/AR	MCHF	%
		(prix 2016)	(prix 2016)	(c)=(b)-(a)	(c)/(a)
		(a)	(b)	(c)=(b)-(a)	(c)/(a)
	PRODUITS	1,227.5	1,238.0	10.5	0.9%
	Contributions des États membres	1,119.7	1,119.0	-0.7	-0.1%
	Contributions des États membres associés	7.6	8.4	0.8	11.2%
	Contributions attendues de nouveaux États membres associés	3.5	-3.5	-100.0%	
	Contributions projets UE	14.4	17.6	3.3	22.8%
	Contributions additionnelles	14.6	13.6	-1.0	-6.6%
	Personnel payé sur les comptes Équipes de visiteurs	11.7	11.8	0.1	0.8%
	Personnel en détachement	0.9	0.9	0.0	-0.5%
	Imposition interne	28.5	31.5	2.9	10.2%
	Transfert de connaissances	1.1	1.9	0.8	73.3%
	Autres produits	25.5	33.2	7.7	30.1%
	CHARGES	1,236.0	1,153.2	-82.8	-6.7%
	Fonctionnement des programmes scientifiques et appui	980.4	923.2	-57.1	-5.8%
	Programmes scientifiques	506.7	459.7	-47.0	-9.3%
	LHC (machines, détecteurs, informatique, pièces de rechange et consolidation incluses)	282.8	259.9	-22.9	-8.1%
	Physique hors LHC et appui scientifique	83.4	68.2	-15.2	-18.2%
	Accélérateurs et zones d'expérimentation (consolidation incluse)	140.4	131.5	-8.9	-6.3%
	Infrastructure et services	280.6	278.6	-2.0	-0.7%
	Infrastructure générale, services et charges centralisées (admin, relations internationales, et sécurité incluses)	249.5	246.3	-3.2	-1.3%
	Consolidation de l'infrastructure, bâtiments et rénovation	31.1	32.3	1.3	4.1%
	Charges centralisées	193.1	185.0	-8.2	-4.2%
	Charges centralisées du personnel	35.7	36.1	0.4	1.0%
	Imposition interne	28.5	31.5	2.9	10.2%
	Mobilité interne, personnel en détachement, payé sur les comptes Équipes de visiteurs	13.4	15.1	1.7	12.5%
	Amortissement budgétaire des charges à payer sur prestations au personnel	17.3	17.3	0.0	0.0%
	Énergie et eaux, assurance et frais postaux, divers	82.3	65.4	-16.8	-20.5%
	Intérêts, charges bancaires et financières, contributions en nature	15.8	19.6	3.7	23.5%
	Projets et études	255.7	229.9	-25.7	-10.1%
	Améliorations LHC	141.6	122.7	-18.9	-13.4%
	LUNAC4	4.9	5.3	0.5	9.3%
	Amélioration des injecteurs LHC	45.5	37.1	-8.4	-18.5%
	Construction HL-LHC	62.9	56.1	-6.8	-10.8%
	Amélioration des détecteurs LHC (Phase 1) et consolidation	19.7	17.2	-2.5	-12.7%
	Détecteurs HL-LHC, R&D inclus (Phase 2)	8.7	7.0	-1.7	-19.5%
	Frontière des hautes énergies	36.6	33.4	-3.2	-8.8%
	Études collisionneur linéaire (CLIC, ILC, R&D sur les détecteurs)	27.9	22.2	-5.7	-20.4%
	Étude sur un futur collisionneur circulaire (FCC)	8.8	11.2	2.4	27.9%
	Activités scientifiques diverses	77.4	73.9	-3.5	-4.6%
	ELENA	13.5	10.1	-3.4	-24.9%
	HIE-ISOLDE	10.0	7.2	-2.8	-28.4%
	Plateforme neutrino du CERN	16.8	22.8	6.0	35.9%
	R&D (support UE inclus) pour accélérateurs, et applications médicales	37.1	33.8	-3.3	-9.0%
	SOLDE				
	Solde annuel	-8.5	84.8	93.3	
	Remboursement de capital alloué au budget (Fortis, FIPO1, 2 et 3)	-25.1	-25.1	0.0	
	Recapitalisation de la Caisse de pensions	-60.0	-60.0		
	Solde annuel alloué au déficit budgétaire	-93.6	-0.3	93.3	
	-Solde cumulé-	-118.1	-118.4	93.3	

8.2. CHARGES DE MATÉRIEL

En complément, le tableau ci-après présente la répartition des charges budgétaires de matériel par nature.

MCHF	Commentaires	2016		
		Budget	Charges	Différence
Marchandises, matières consommables et fournitures	A	323.3	213.5	- 109.8
Électricité, gaz de chauffage et eaux	B	76.0	59.5	- 16.5
Services industriels	C	106.2	122.9	16.7
Membres du personnel associés		39.6	41.1	1.5
Autres frais généraux		47.7	49.5	1.8
	Total	592.9	486.5	- 106.4

Commentaires

- A)** La différence s'explique en grande partie par les réaménagements de projets pluriannuels et des travaux de consolidation afin de tenir compte d'une exécution plus réaliste dans le temps des projets et d'autres activités.
- B)** La différence s'explique par l'impact du taux de change EUR-CHF, l'électricité étant facturée pour l'essentiel en euros.
- C)** L'augmentation du poste « Services industriels » est liée à l'impact du taux de change EUR-CHF et à la prise en compte de nouveaux contrats, notamment ceux concernant le génie civil, les services de conseil, les analyses non destructives, la gestion du CHIS, la gestion du service du logement du CERN et la gestion des voyages.

8.3. CHARGES DE PERSONNEL

8.3.1. CHARGES PAR NATURE

Pour 2016, un montant de 630,3 MCHF était initialement affecté au budget du personnel. Les charges finales imputées au budget du personnel se sont élevées à 647,2 MCHF.

Le tableau ci-après présente la répartition des charges de personnel :

MCHF	Commentaires	Au 31.12.2016		
		Budget	Charges	Différence
Titulaires	D	475.4	480.2	4.8
Boursiers et apprentis	E	61.6	70.4	8.8
Charges centralisées du personnel	F	35.6	36.1	0.4
Imposition interne		28.5	31.5	3.0
Amortissement des charges à payer sur les prestations au personnel		17.3	17.3	-
		81.5	84.9	3.4
Personnel financé hors budget		11.8	11.8	0.0
	Total	630.2	647.2	17.0

Commentaires

- D)** Le montant total des charges liées aux titulaires est supérieur de 0,9 % à celui prévu au budget final. Cette différence s'explique par une augmentation correspondante du nombre d'ETP liée aux différents départs et recrutements, comme indiqué dans le budget révisé.
- E)** Le programme des boursiers a augmenté par rapport au budget. L'augmentation est due à un nombre plus important d'ETP payés avec des transferts depuis le budget du matériel pour les bourses GET et le programme TTE (*Technical Training Experience*).
- Les apprentis recrutés depuis septembre 2016 ne font plus partie du budget personnel.
- F)** Les charges centralisées du personnel comprennent principalement les indemnités de réinstallation et les prestations de chômage, ainsi que la participation du CERN au Régime d'assurance maladie des pensionnés.

8.3.2. RÉPARTITION DES ETP PAR ACTIVITÉ

8.3.2.1. Titulaires

En 2016, les effectifs totaux du CERN s'élevaient à 2513,4 ETP (contre 2500,6 dans le budget final 2016 et 2488,6 en 2015).

Activité	ETP ¹⁾		
	Budget CERN	Personnel non disponible	ETP Financés hors budget
Programme LHC (projets inclus)	680.8		19.5
Autres programmes	554.2		4.7
Infrastructure et services	776.8	20.7	9.1
Autres charges ²⁾			19.7
Projets	427.7		0.2
	2 439.5	20.7	53.2
Total	2 513.4		

¹⁾ Inclus le personnel financé par les fonds UE, TT et OpenLab.

²⁾ Caisse de pensions

8.3.2.2. Boursiers et apprentis

En 2016, les effectifs totaux des boursiers et apprentis s'élevaient à 699,3 ETP (contre 654,3 en 2015). L'augmentation du nombre de boursiers est due à une importance accrue du programme des boursiers GET (bourses financées par un transfert depuis le budget du matériel), et du programme TTE (*Technical Training Experience*).

Activité	ETP Budget CERN	ETP hors budget
	Boursiers	Boursiers
Programme LHC (y/c projets)	215.6	19.0
Autres programmes	125.5	4.3
Infrastructure et services	131.7	4.0
Autres charges ¹⁾		1.0
Projets	195.7	2.5
	668.5	30.8
Total	699.3	

¹⁾ Caisse de pensions

Des explications détaillées concernant les différences entre les charges réelles de personnel et celles indiquées dans le budget sont données dans le bilan d'activité annuel pour 2016 (Voir document CERN/FC/6096 – CERN/3294).

8.4. INTÉRÊTS ET CHARGES FINANCIÈRES

MCHF	Au 31.12.2016		
	Budget	Charges	Différence
Banque BNP-FORTIS	9.9	9.9	- 0.0
En nature (intérêts FIPOI 0%)	2.0	1.9	- 0.2
Charges financières	1.0	2.1	1.2
Total	12.9	13.9	1.0

8.5. REMBOURSEMENTS DE CAPITAL

Conformément aux normes comptables internationales pour le secteur public (IPSAS), le remboursement du capital des emprunts à long terme n'est plus inscrit comme charge budgétaire mais vient en diminution du passif dans l'état de la situation financière. Toutefois, pour refléter les besoins de trésorerie de l'Organisation, il est toujours alloué au solde budgétaire.

MCHF	Au 31.12.2016		
	Budget	Remboursement	Différence
Emprunt FORTIS	24.0	24.0	-
Emprunts FIPOI	1.1	1.1	-
Total	25.1	25.1	-

*

* *

