

CERN/3260
Original: anglais
20 décembre 2016

ORGANISATION EUROPEENNE POUR LA RECHERCHE NUCLEAIRE
CERN EUROPEAN ORGANIZATION FOR NUCLEAR RESEARCH

CONSEIL

Cent quatre-vingt unième session
Genève –17 juin 2016

SESSION PUBLIQUE

PROCÈS-VERBAL

Le projet de procès-verbal (CERN/3260/Projet, daté du 7 novembre 2016) ayant été approuvé sans modifications à la cent quatre-vingt-troisième session du Conseil, le 16 décembre 2016, le document ci-joint peut être considéré comme définitif.

CERN/3260/Projet
Original: anglais
7 novembre 2016

ORGANISATION EUROPEENNE POUR LA RECHERCHE NUCLEAIRE
CERN EUROPEAN ORGANIZATION FOR NUCLEAR RESEARCH

CONSEIL

Cent quatre-vingt unième session
Genève –17 juin 2016

SESSION PUBLIQUE

PROCÈS-VERBAL (PROJET)

TABLE DES MATIÈRES

| Section | Page |
|--|------|
| <hr/> | |
| LISTE DES PARTICIPANTS | ii |
| 1. APPROBATION DU PROJET DE PROCÈS-VERBAL DE LA 178 ^E SESSION PUBLIQUE TENUE LE 18 DÉCEMBRE 2015 | 1 |
| 2. RAPPORT SUR LES DÉCISIONS PRISES LORS DES SESSIONS RESTREINTE ET À HUIS CLOS | 1 |
| 3. RAPPORT DE LA PRÉSIDENTE DU COMITÉ DES FINANCES..... | 2 |
| 4. RAPPORT DU PRÉSIDENT DU COMITÉ DES DIRECTIVES SCIENTIFIQUES..... | 3 |
| 5. BILAN D'ACTIVITÉS ANNUEL | 3 |
| 6. ÉTATS FINANCIERS DU CERN | 5 |
| 7. ÉTATS FINANCIERS DE LA CAISSE DE PENSIONS DU CERN | 7 |
| 8. PROJET DE CALENDRIER POUR LES SESSIONS DU CONSEIL ET LES RÉUNIONS DE SES COMITÉS EN 2017 | 10 |
| 9. PHYSIQUE DES PARTICULES EN CHINE, SITUATION ACTUELLE ET PROJETS | 10 |
| 10. PHYSIQUE DES PARTICULES AU JAPON, SITUATION ACTUELLE ET PROJETS | 13 |
| 11. QUESTIONS RELATIVES AU LHC..... | 15 |
| 12. CONFIRMATION DES CATÉGORIES D'ACCÈS ATTRIBUÉES AUX DOCUMENTS..... | 16 |
| 13. DIVERS | 17 |

ANNEXE 1:

Résumé des décisions par le Président présenté lors de la session publique du Conseil de juin 2016

LISTE DES PARTICIPANTS – SESSION PUBLIQUE
(17 juin 2016)

| | | |
|-----------------------|---|-----------|
| <u>Présidence</u> : | M. Sijbrand de Jong | Pays-Bas |
| <u>Participants</u> : | M. Siegfried Bethke M. Thomas Roth M ^{me} Beatrix Vierkorn-Rudolph | Allemagne |
| | M. Jochen Schieck | Autriche |
| | Mr Stefaan Thys M. Walter Van Doninck | Belgique |
| | M. Leandar Litov M. Dimitri Tonev | Bulgarie |
| | M. René Michelsen | Danemark |
| | M. Fernando Ballesterro M. Rafael Górgolas M. Mario Martinez | Espagne |
| | M. Juha Äystö M. Pentti Pulkkinen | Finlande |
| | M ^{me} Catherine Cesarsky M. Olivier Martin Prof. Ursula Bassler | France |
| | M. Konstantinos Fountas M. Ioannis Michelogiannakis | Grèce |
| | M. Peter Levai | Hongrie |
| | M. Eliezer Rabinovici | Israël |
| | M. Umberto Dosselli M. Fernando Ferroni | Italie |
| | M. Bjørn Jacobsen M. Eivind Osnes | Norvège |
| | M. Joseph T.M. Rokx | Pays-Bas |
| | M. Dariusz Drewniak M. Jan Królikowski M. Wojciech Piatkowski | Pologne |

| | |
|---|-------------|
| M. Gaspar Barreira M. Paulo A. Pardal | Portugal |
| M. Rupert Leitner M. Ondřej Novák | Tchéquie |
| M. Jon Butterworth M ^{me} Sharon Ellis M. John Womersley | Royaume-Uni |
| M. Branislav Sitár | Slovaquie |
| M. Barbro Äsman M. Mats Johnsson | Suède |
| M. Claude Crottaz S. E. l'Ambassadeur Bruno Moor M. Patrick Pardo M. Olivier Schneider | Suisse |

État candidat à l'adhésion :

| | |
|---------------------------------------|----------|
| M. Florin Buzatu M. Nicolae Zamfir | Roumanie |
|---------------------------------------|----------|

États membres associés en phase préalable à l'adhésion :

| | |
|--------------------------------------|--------|
| M. Peter Adžić | Serbie |
| M. Panos Razis M. Demetris Samuel | Chypre |

États membres associés :

| | |
|---|----------|
| M. Waqar Ahmad M. Ghulam Jilani Butt | Pakistan |
| M. Zafer Alper M. Ufuk Gunes | Turquie |

Également présents :

| | |
|------------------------------------|--|
| M ^{me} Halina Abramowicz | Présidente de l'ECFA |
| M ^{me} Charlotte Jamieson | Présidente du Comité des finances |
| M. Tatsuya Nakada | Président du Comité des directives scientifiques |

COMMISSAIRES AUX COMPTES:

M. Wieslaw Kurzyca
 M. Jacek Koscielniak
 M. Andrzej Przybylski

OBSERVATEURS:

| | |
|--|-----------------------|
| S.E. M. D.B. Varma Datla Bala | Inde |
| M. Nicolai Russakovic | JINR |
| M. Kazunori Hanagaki M ^{me} Fumie Hara M. Yoshiaki Ishida M. Masami Watanabe | Japan |
| M. Vladimir Malinkin M. A.N. Skrinsky | Fédération de Russie |
| M. Saul Gonzalez M. James Siegrist | États-Unis d'Amérique |

Fonctionnaires du CERN :

| | |
|--------------------------------------|--|
| M ^{me} Fabiola Gianotti | Directrice générale |
| M. Frédérick Bordry | Directeur des accélérateurs et de la technologie |
| M. Eckhard Elsen | Directeur de la recherche et de l'informatique |
| M. Martin Steinacher | Directeur des finances et des ressources humaines |
| M ^{me} Charlotte Warakaulle | Directrice des relations internationales |

Services du CERN :

| | |
|--|------------------------|
| M ^{me} Eva-Maria Gröniger-Voss | Conseillère juridique |
| M ^{me} Natalie Garde M. John Pym | Procès-verbalistes |
| M ^{me} Brigitte Van der Stichelen | Secrétariat du Conseil |

SESSION PUBLIQUE

Le Conseil reprend ses délibérations en session publique le vendredi 17 juin à 9 heures.

Le PRÉSIDENT souhaite la bienvenue à la délégation de Chypre, constituée de M. P. Razis, de M. D. Samuel et de M^{me} M. Avani, qui assistent pour la première fois à une session du Conseil depuis la ratification, le 1^{er} avril 2016, de l'accord conférant à Chypre le statut d'État membre associé en phase préalable à l'adhésion, ainsi qu'aux commissaires aux comptes, M. W. Kurzyca, M. J. Koscielniak et M. A. Przybylski, représentant la Chambre suprême de contrôle de Pologne (NIK). Il souhaite également la bienvenue aux observateurs, S. E. M. D. B. Varma Datla Bala, (Inde), M. M. Watanabe, M. K. Hanagaki, M^{me} F. Hara et M. Y. Ishida, (Japon), M. N. Russakovich, (JINR), MM. V. Malinkin et A. Skrinsky (Fédération de Russie), et MM. S. Gonzalez et J. Siegrist, (États-Unis d'Amérique). Des excuses ont été reçues de M^{mes} I. Bokova et F. Schlegel (UNESCO), de M. Di Giulio, (Commission européenne) et de M. A. Patwa (États-Unis d'Amérique). Il tient également à saluer tout particulièrement la présence de M. Y. Wang, directeur de l'Institut de physique des hautes énergies de l'Académie des sciences de Chine, qui interviendra au titre du point 10 de l'ordre du jour, et de M. M. Yamauchi, directeur général du KEK, qui interviendra au titre du point 11 de l'ordre du jour.

Le Président propose enfin un réaménagement de l'ordre du jour, à savoir que l'examen du point 9 (Questions relatives au LHC) aura lieu après l'examen des points 10 (physique des particules en Chine, situation actuelle et projets) et 11 (Physique des particules au Japon, situation actuelle et projets).

Il en est ainsi convenu.

1. APPROBATION DU PROJET DE PROCÈS-VERBAL DE LA 178^E SESSION PUBLIQUE TENUE LE 18 DÉCEMBRE 2015

(Point 1 de l'ordre du jour) (CERN/3232/Projet)

Le procès-verbal de la cent soixante dix-huitième session publique du Conseil (CERN/3232/AR/Projet) est approuvé.

2. RAPPORT SUR LES DÉCISIONS PRISES LORS DES SESSIONS RESTREINTE ET À HUIS CLOS

(Point 2 de l'ordre du jour)

Le PRÉSIDENT présente son rapport¹ sur les décisions prises par le Conseil lors de ses sessions restreintes et à huis clos de mars et de juin 2016, en soulignant tout particulièrement l'approbation formelle par le Conseil du projet de LHC à haute luminosité, selon les recommandations de la stratégie européenne de la physique des particules mise à jour, laquelle fixe comme première des priorités pour l'Europe la pleine exploitation du potentiel du LHC.

Le Conseil prend note du rapport du PRÉSIDENT sur les décisions prises lors des sessions restreinte et à huis clos du Conseil de mars et de juin 2016.

3. RAPPORT DE LA PRÉSIDENTE DU COMITÉ DES FINANCES

(Point 3 de l'ordre du jour)

M^{me} JAMIESON rend compte des points examinés lors des réunions de mars et de juin du Comité des finances, évoquant notamment :

- le bilan d'activités annuel et les états financiers de l'Organisation pour 2015, marqués cette année par une nouvelle politique de comptabilisation des immobilisations corporelles et des actifs incorporels, qui a pour effet d'augmenter notablement les actifs ;
- le rapport annuel et les états financiers de la Caisse de pensions pour 2015, dont la nouvelle structure a été appréciée ;
- les 19 adjudications de contrat qui ont été approuvées ;
- la situation du règlement des contributions des États membres pour l'exercice 2016, jugée satisfaisante puisque 79% des contributions ont été réglées à ce jour ;
- l'examen du document présenté par la Direction relatif au projet HL-LHC, qui a été bien accueilli, à la suite de quoi le Comité a recommandé au Conseil d'approuver la proposition ;
- le plan à moyen terme et projet de budget 2017, axés sur une pleine exploitation du LHC, un programme scientifique diversifié et la préparation de l'avenir du Laboratoire, associés à une consolidation et une rénovation de l'infrastructure et du site, et à un accroissement des ressources pour la sécurité ;
- le barème des contributions pour 2017 ;
- les modifications qu'il est proposé d'apporter aux Statut et Règlement du personnel, qui avaient précédemment été présentées au TREF ;

¹ Voir l'annexe 1.

- les rapports du président du Conseil d'administration et de l'Administrateur de la Caisse de pensions, d'où il est ressorti que la performance de la Caisse reste bonne dans un contexte difficile.

Le Conseil prend note du rapport présenté par M^{me} C. Jamieson, présidente du Comité des finances, sur les points traités lors des réunions de mars et juin 2016 du Comité des finances qui ne relèvent pas d'autres points de l'ordre du jour.

4. RAPPORT DU PRÉSIDENT DU COMITÉ DES DIRECTIVES SCIENTIFIQUES

(Point 4 de l'ordre du jour)

M. NAKADA rend compte² de l'activité du Comité des directives scientifiques et des discussions tenues lors de ses réunions de mars, mai et juin 2016, au cours desquelles des rapports sur le démarrage du LHC, puis sur le fonctionnement du complexe d'accélérateurs, ainsi que sur l'informatique et les expériences, ont été entendus, et le bilan d'activités annuel et le plan à moyen terme, au fil de leurs différentes étapes d'élaboration, ont été examinés. À la réunion de juin, le Comité a en particulier apporté pleinement son soutien au document consacré au projet de LHC à haute luminosité, et a examiné le projet de note à l'intention du Conseil concernant les futures machines aux frontières des hautes énergies et la stratégie à adopter en la matière, compte tenu des résultats obtenus au LHC, de l'évolution des études relatives au Futur collisionneur circulaire et aux projets de collisionneur linéaire, et enfin de différents faits nouveaux apparus depuis la mise à jour de la stratégie européenne des particules, en particulier le nouveau projet de collisionneur circulaire en Chine et l'idée de faisceaux de muons en Europe ; le Comité remettra au Conseil un document final sur cette question en septembre. Enfin, le Comité a entendu un exposé sur l'expérience MoEDAL, l'une des « petites » expériences auprès du LHC, consacrée à la recherche d'hypothétiques monopôles magnétiques.

Le Conseil prend note du rapport présenté par M. Nakada, président du Comité des directives scientifiques, sur les points traités lors des réunions de mars, mai et juin 2016 du Comité des directives scientifiques qui ne relèvent pas d'autres points de l'ordre du jour.

5. BILAN D'ACTIVITÉS ANNUEL

(Point 5 de l'ordre du jour)

a) Bilan d'activités annuel 2015

² Voir <http://indico.cern.ch/event/536771/>

(CERN/SPC/1061/Rév.-CERN/FC/5986/Rév.-CERN/3228/Rév.)

M. STEINACHER, présentant le document CERN/SPC/1061/Rév.-CERN/FC/5986/Rév.-CERN/3228/Rév.³, précise que la structure du document a été améliorée dans un souci de lisibilité, et souligne que l'année a été marquée en particulier par l'achèvement du premier long arrêt (LS1), par le début de la mise en œuvre du projet de plateforme neutrino au CERN et, enfin, par l'accession du Pakistan et de la Turquie au statut d'État membre associé.

b) Évaluation et commentaires des commissaires aux comptes concernant le bilan d'activités annuel 2015

(CERN/FC/6000-CERN/3236)

M. KURZYCA, présentant le document CERN/FC/6000-CERN/3236⁴, confirme que les informations contenues dans le bilan d'activités annuel concordent, pour tous les aspects significatifs, avec les informations figurant dans les états financiers du CERN pour 2015 vérifiés par les commissaires aux comptes, et souligne que ceux-ci ont émis des commentaires positifs sur l'approche retenue par la Direction du CERN concernant la mise en place d'indicateurs-clés de performance destinés à être utilisés dans les futurs bilans d'activités annuels.

c) Évaluation et commentaires du Comité des directives scientifiques concernant le bilan d'activités annuel 2015

M. NAKADA rapporte que, à sa réunion de juin, le Comité des directives scientifiques a considéré que le bilan d'activités annuel présenté constituait une description complète des activités menées en 2015 et a recommandé au Conseil d'approuver le document. Le Comité a salué en outre l'attitude ouverte de la Direction, qui a pris en compte les commentaires formulés précédemment sur la structure du document.

d) Évaluation et commentaires du Comité des finances et du SACA concernant le bilan d'activités annuel 2015

M^{me} JAMIESON rapporte que le Comité des finances a entendu une présentation détaillée du bilan d'activités annuel par M. Steinacher, directeur des finances et des ressources humaines, et a estimé être en mesure de recommander au Conseil d'approuver le document.

³ Voir <http://indico.cern.ch/event/536771/>

⁴ Voir <http://indico.cern.ch/event/536771/>

Le Conseil prend note :

- des informations présentées dans le document CERN/SPC/1061/Rév.-CERN/FC/5986/Rév.-CERN/3228/Rév. et de l'exposé présenté par M. Steinacher, directeur des finances et des ressources humaines ;
- de l'évaluation et des commentaires des commissaires aux comptes sur le bilan d'activités annuel, présentés dans le document CERN/FC/6000-CERN/3236 et de l'exposé présenté par M. Kurzyca, premier commissaire aux comptes de la Chambre suprême de contrôle de Pologne (NIK) ;
- des rapports verbaux de M. Nakada, président du Comité des directives scientifiques et de M^{me} Jamieson, en sa qualité de présidente du SACA et du Comité des finances, sur le résultat de l'examen par ces comités du bilan d'activités annuel 2015 lors de réunions tenues en juin 2016.

Sur la recommandation du Comité des finances, le Conseil décide à l'unanimité :

- d'approuver le bilan d'activités annuel 2015 présenté dans le document CERN/SPC/1061/Rév.-CERN/FC/5986/Rév.-CERN/3228/Rév. ;
- de souscrire aux commentaires et aux suggestions des commissaires aux comptes concernant les bilans d'activités annuels à venir.

6. ÉTATS FINANCIERS DU CERN

(Point 6 de l'ordre du jour)

a) États financiers pour l'exercice 2015

(CERN/FC/6001-CERN/3237)

M. STEINACHER, présentant les états financiers du CERN pour l'exercice 2015⁵, souligne que certains changements importants apportés aux états financiers résultent de la mise en œuvre de recommandations formulées les années précédentes par les commissaires aux comptes. Il attire en particulier l'attention sur l'augmentation de 1,2 milliard de francs suisses de l'actif net en début d'exercice, résultant de la mise en œuvre de la nouvelle méthode de comptabilisation des immobilisations incorporelles et des actifs incorporels, ainsi

⁵Voir <http://indico.cern.ch/event/536771/>

que sur le changement de la valeur retenue pour le taux d'actualisation, qui reflétera de façon plus juste la valeur temps de l'argent.

b) Rapport des commissaires aux comptes sur les états financiers du CERN pour l'exercice 2015

(CERN/FC/6002 CERN/3238)

M. KURZYCA, présentant le document CERN/FC/6002-CERN/3238⁶, confirme que, de l'avis des commissaires aux comptes, les états financiers du CERN pour l'exercice 2015 présentent de manière fidèle, pour tous les aspects significatifs, la situation financière de l'Organisation au 31 décembre 2016 et que les transactions réalisées ont été effectuées conformément aux règles applicables.

c) Recommandations des commissaires aux comptes à la Direction du CERN concernant les états financiers du CERN et commentaires de la Direction du CERN

(CERN/FC/6003-CERN/3239)

M. STEINACHER, présentant le document⁷, rappelle que les recommandations portent notamment sur la gestion des comptes Équipes de visiteurs et collaborations, et que la Direction s'est engagée à renforcer les procédures en la matière.

d) Évaluation et commentaires du Comité des finances et du SACA concernant les états financiers du CERN pour l'exercice 2015

M^{me} JAMIESON, en sa qualité de présidente du Comité des finances et du Comité consultatif permanent sur les audits (SACA), rapporte que les comités ont pu examiner les états financiers pour 2015 et recevoir des commissaires aux comptes des assurances quant au fait que les états financiers représentent de manière fidèle la situation financière de l'Organisation. Par conséquent, le Comité des finances a recommandé au Conseil d'approuver les états financiers du CERN pour l'exercice 2015.

Le Conseil prend note :

⁶Voir <http://indico.cern.ch/event/536771/>

⁷Voir <http://indico.cern.ch/event/536771/>

- des documents CERN/FC/6001-CERN/3237, CERN/FC/6002-CERN/3238 et CERN/FC/6003-CERN/3239 et de l'exposé présenté par M. Steinacher, directeur des finances et des ressources humaines ;
- du rapport de M. Kurzycka, s'exprimant au nom des commissaires aux comptes, indiquant que, de l'avis des commissaires aux comptes, les états financiers 2015 présentent, pour tous les aspects significatifs, une image fidèle de la situation financière du CERN au 31 décembre 2015, ainsi que de sa performance financière et de ses flux de trésorerie pour l'exercice, conformément aux normes comptables internationales pour le secteur public (IPSAS), et que les transactions correspondantes résultant de l'exécution du budget du CERN ont été effectuées conformément au Règlement financier du CERN et aux autres règles du CERN applicables ;
- du rapport de M^{me} Jamieson, en sa qualité de présidente du SACA et de présidente du Comité des finances, sur le résultat de l'examen par ces comités des états financiers du CERN pour 2015 à leurs réunions tenues en juin 2016.

Sur la recommandation du Comité des finances, le Conseil décide à l'unanimité :

- d'approuver les états financiers du CERN pour l'exercice 2015 présentés dans le document CERN/FC/6001-CERN/3237 ;
- de donner quitus à la Directrice générale.

7. ÉTATS FINANCIERS DE LA CAISSE DE PENSIONS DU CERN

(Point 7 de l'ordre du jour)

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

(CERN/FC/6004-CERN/3240)

M. EYTON-JONES, administrateur de la Caisse de pensions, présentant le rapport annuel et les états financiers pour l'exercice clos au 31 décembre 2015⁸, précise que l'actif net au 31 décembre 2015 est de 4,09 milliards de francs suisses, ce qui représente une augmentation par rapport à l'année précédente, et que le taux de couverture au 31 décembre 2015, calculé selon les hypothèses de meilleure estimation, est de 73 %. Il indique que les états financiers sont accompagnés cette année d'un rapport annuel, conformément à la

⁸Voir <http://indico.cern.ch/event/536771/>

recommandation formulée par les commissaires aux comptes, et souligne que la plupart des recommandations des commissaires aux comptes des années précédentes sont désormais closes.

b) Rapport des commissaires aux comptes sur le rapport annuel et les états financiers pour l'exercice clos au 31 décembre 2015

(CERN/FC/6005-CERN/3241)

M. KURZYCA, présentant le document CERN/FC/6005-CERN/3241⁹ au nom des commissaires aux comptes, se félicite que l'élaboration d'un rapport annuel, faisant suite à une recommandation formulée l'année précédente, ait pu être organisée dans des délais relativement courts, et souligne que ce rapport annuel concorde avec les informations financières et non financières figurant dans les états financiers. S'agissant des états financiers, il ressort de l'examen des commissaires aux comptes que les informations financières communiquées sont exactes et que les transactions financières examinées ont été menées conformément aux règles applicables. Les deux aspects marquants du rapport concernent, d'une part, l'élaboration d'un rapport annuel, et, d'autre part, l'atténuation de la volatilité de la valeur des engagements actuariels résultant de la modification du taux d'actualisation. La lettre adressée par les commissaires aux comptes à la Direction de la Caisse de pensions a été incluse pour l'information du Conseil.

c) Recommandations des commissaires aux comptes à la Direction de la Caisse de pensions du CERN concernant le rapport annuel et les états financiers de la Caisse de pensions pour l'exercice clos au 31 décembre 2015 et commentaires de la Direction de la Caisse de pensions du CERN

(CERN/FC/6006-CERN/3242)

M. KURZYCA, présentant le document CERN/FC/6006-CERN/3242¹⁰, précise que les commissaires aux comptes ne formulent cette année aucune observation nouvelle. La quasi-totalité des recommandations formulées les années précédentes ont été mises en œuvre ; la recommandation encore en cours, formulée par les commissaires aux comptes précédents, relative à la surveillance par un organe indépendant d'éventuels conflits d'intérêts, a été modifiée, les commissaires aux comptes actuels estimant que cette fonction de surveillance peut être exercée par la Direction de la Caisse. Celle-ci ayant proposé de créer un registre d'intérêts, les commissaires aux comptes acceptent cette mesure ; ils vérifieront la mise en

⁹Voir <http://indico.cern.ch/event/536771/>

¹⁰Voir <http://indico.cern.ch/event/536771/>

œuvre de cette recommandation en 2017 et la considéreront comme close si le registre des déclarations d'intérêt est mis en place et bien géré.

M. EYTON-JONES explique qu'il a lui-même recommandé au Conseil d'administration de la Caisse la mise en place d'un registre des déclarations d'intérêt, selon une pratique reconnue dans les caisses de pension, et qu'il serait possible de mettre en place un tel registre d'ici à la fin de l'année. Il pourrait également s'avérer utile de faire de la question des conflits d'intérêts un point permanent de l'ordre du jour des réunions du Conseil d'administration, ce qui permettrait de mieux suivre la question.

d) Évaluation et commentaires du Comité des finances et du SACA concernant les états financiers de la Caisse de pensions du CERN pour l'exercice 2015

M^{me} JAMIESON, en sa qualité de présidente du Comité des finances et du SACA, salue la grande qualité du document ainsi que l'excellente collaboration entre tous les organes concernés. Le Comité des finances a recommandé l'approbation par le Conseil des états financiers de la Caisse de pensions pour l'exercice 2015.

M^{me} ELLIS déclare que sa délégation se félicite des nouvelles positives relatives à la Caisse de pensions et de la mise en place de mesures relatives aux conflits d'intérêts. Rappelant que la question du risque de conflits d'intérêts a été soulevée au Conseil lors de la réunion de la veille, elle demande si la mesure qui va être mise en place permettra de traiter cette question efficacement dans les années à venir.

M. EYTON-JONES, relevant que les conflits d'intérêts sont, de par leur nature même, difficiles à prouver, estime qu'il s'agit là pour le moins d'un pas dans la bonne direction. De plus, l'examen de la gouvernance de la Caisse par le groupe de travail établi à cet effet par le Conseil constitue une excellente occasion d'évaluer la situation.

Le Conseil prend note :

- des documents CERN/FC/6004-CERN/3240, CERN/FC/6005-CERN/3241 et CERN/FC/6006-CERN/3242, ainsi que de l'exposé présenté par M. Eyton-Jones, administrateur de la Caisse de pensions ;
- de l'exposé de M. Kurzycka, s'exprimant au nom des commissaires aux comptes, confirmant que, de l'avis des commissaires aux comptes, les états financiers 2015 de la Caisse de pensions présentent, pour tous les aspects significatifs, une image fidèle de la situation financière de la Caisse au 31 décembre 2015, ainsi que de sa performance financière et de ses flux de trésorerie pour l'exercice, conformément aux normes comptables internationales pour le secteur public (IPSAS), et que les

transactions correspondantes ont été effectuées, pour tous les aspects significatifs, conformément aux Statuts de la Caisse de pensions et aux autres règles et accords de service applicables ;

- du rapport de M^{me} Jamieson, en sa qualité de présidente du SACA et du Comité des finances, sur le résultat de l'examen par ces comités du rapport annuel et des états financiers de la Caisse de pension pour 2015 à leurs réunions tenues en juin 2016.

Sur la recommandation du Comité des finances, le Conseil décide à l'unanimité :

- d'approuver les états financiers de la Caisse de pensions du CERN pour l'exercice financier 2015, exposés dans le document CERN/FC/6004-CERN/3240 ;
- de donner quitus au Conseil d'administration de la Caisse de pensions.

8. PROJET DE CALENDRIER POUR LES SESSIONS DU CONSEIL ET LES RÉUNIONS DE SES COMITÉS EN 2017

(Point 8 de l'ordre du jour) (CERN/3244/Projet)

Le PRÉSIDENT présente le projet de calendrier pour les sessions du Conseil et des réunions de ses comités en 2017, faisant observer que, par rapport aux années précédentes, la session de septembre a été repoussée à la fin du mois, et qu'il n'y aura pas de réunion du Comité des finances en novembre.

Le Conseil prend note du document CERN/3244/Projet, et, en l'absence de commentaires du Président du Comité des directives scientifiques et de la Présidente du Comité des finances, décide à l'unanimité d'approuver le projet de calendrier pour les sessions du Conseil et les réunions de ses comités en 2017 qui y est présenté.

La séance est suspendue à 10 h 15 et reprend à 10 h 45.

9. PHYSIQUE DES PARTICULES EN CHINE, SITUATION ACTUELLE ET PROJETS (Point 10 de l'ordre du jour)

À l'invitation du PRÉSIDENT, M. WANG, présente¹¹ un exposé sur l'état actuel et les projets futurs de la physique des particules et des astroparticules en Chine, évoquant la principale infrastructure en fonctionnement actuellement, le BEPC II, opérationnel depuis 2009, associée au détecteur BESIII, et d'autres expériences de physique menées en Chine ou

¹¹ Voir <http://indico.cern.ch/event/536771/>

avec la collaboration d'équipes chinoises. Le projet le plus ambitieux pour l'avenir est le CePC, collisionneur circulaire électron-positon, qui pourra servir à la production intensive et à l'étude du boson de Higgs, ainsi que des bosons Z et W, avant que, à plus long terme, un collisionneur de protons, le SppC vienne prendre sa place dans le même tunnel. Ce projet repose sur une configuration inédite, avec un anneau qui est dédoublé uniquement aux régions d'interaction, ce qui permet d'obtenir une grande luminosité tout en optimisant les coûts. L'emplacement final de la machine CePC, dont la construction est prévue pour la période 2022-2028 et dont l'exploitation se déroulerait sur la période 2029-2035, n'a pas encore été décidé. Le projet, dont le financement n'a pas encore été approuvé, reposerait en principe sur une collaboration internationale.

En réponse à une question de M. RABINOVICI, qui souhaite savoir quel est le modèle de collaboration internationale retenu pour les projets en cours et les projets futurs en Chine, M. WANG précise que, s'agissant du détecteur BESIII, dont l'implantation remonte déjà à un certain temps, la collaboration internationale s'est limitée essentiellement à l'analyse des données. En revanche, pour ce qui est du projet CePC, l'idée est de s'appuyer sur une véritable collaboration internationale, tant pour les machines que pour les détecteurs, sous une forme qui reste à déterminer, sachant que l'on ne peut reproduire ce qui a été fait pour l'expérience sur les neutrinos, de taille beaucoup plus modeste, ni reprendre à l'identique le modèle d'autres grands projets tels qu'ITER, les machines et détecteurs du CERN ou l'ILC.

En réponse à une question de M. NAKADA, qui souhaite savoir si, indépendamment du projet CePC, il existe des plans d'amélioration, et en particulier de relèvement de la luminosité, concernant le BEPC, M. WANG précise que, en raison de la circonférence très réduite de la machine, un relèvement de luminosité n'est pas praticable ; en revanche, il est envisagé d'augmenter légèrement l'énergie, pour la porter de 2,3 à 2,5 GeV, ce qui permettrait de couvrir un plus large spectre de baryons charmés.

En réponse à une question de M. BETHKE, qui souhaite savoir s'il existe une forme de collaboration entre les deux grands projets prévus actuellement sur le continent asiatique, à savoir le CePC, en Chine, et l'ILC, au Japon, M. WANG, rappelant que le CePC, qui fonctionnera à des énergies plus basses, sera plus adapté aux études de précision du boson de Higgs, et pourra également abriter un plus grand nombre de détecteurs, souligne que les deux projets peuvent être considérés comme complémentaires dans une certaine mesure, et que les équipes chargées des deux projets pourront procéder à des échanges sur leur expérience et leurs technologies ; des contacts existent déjà. Il précise que le Comité des futurs accélérateurs en Asie (ACFA) et le Comité de la physique des hautes énergies Asie-Pacifique (AsiaHEP) ont publié une déclaration commune de soutien aux deux projets.

En réponse à une question de M. MARTINEZ, qui souhaite savoir si le projet CePC pourrait être révisé en cas de nouvelle découverte au LHC d'ici la fin de l'été, M. WANG déclare que, en tout état de cause, la communauté de la physique aura besoin d'une usine à Higgs, à même de produire en grand nombre cette particule pour permettre de l'étudier de façon approfondie.

M^{me} VIERKORN-RUDOLPH suggère qu'il pourrait être utile de faire figurer les projets de nouvelles machines en Chine sur la liste du Groupe des hauts responsables (GSO) chargé des infrastructures de recherche mondiales dans le cadre du G7, dans le but d'intégrer ces projets dans un cadre de collaboration mondiale.

En réponse à une demande d'éclaircissement de M. NAKADA, qui relève que, dans le tableau présenté lors de l'exposé, les projets relatifs au laboratoire Jinping sont assortis d'un point d'interrogation, M. WANG explique que, malgré les perspectives intéressantes de ce laboratoire souterrain, et le fait que le financement de l'infrastructure elle-même a été approuvé, il n'existe pour le moment aucun projet définitif de détecteur ni aucun financement approuvé pour les expériences.

En réponse à une question de M. LEITNER, qui souhaite savoir si l'énergie et la luminosité du CePC permettront, outre la production de bosons de Higgs, l'étude de la production de paires top-antitop, M. WANG déclare qu'une machine circulaire n'est pas la solution la plus économique pour une telle production et que cette tâche reviendra tout naturellement à l'ILC.

En réponse à une demande de précision de la DIRECTRICE GÉNÉRALE, qui demande si la configuration de la machine CePC, qui comporte un anneau partiellement dédoublé, permet d'augmenter le nombre de paquets au-delà de 50 sans perturbations dues aux effets des faisceaux, M. WANG explique que, à son avis, pour les besoins d'une production de bosons de Higgs, il n'est pas nécessaire d'aller au-delà de 50 paquets par faisceau ni d'augmenter la luminosité. Le but de la configuration en anneau partiellement dédoublé est essentiellement de faciliter la production de bosons Z.

La DIRECTRICE GÉNÉRALE, revenant sur la question de M. Rabinovici, demande comment les projets nés en Chine s'inscrivent dans le panorama de la physique des particules au niveau mondial ; sachant que, pour les grands projets menés dans la discipline, il existe des contributions mutuelles entre les différentes régions, elle souligne que ce type de collaboration doit aller dans les deux sens.

M. WANG, reconnaissant que dans le cadre mondialisé de la physique aujourd'hui, les grands projets supposent nécessairement des contributions financières réciproques et des

échanges de technologies et de savoir-faire, souligne que la Chine n'a pas d'expérience en la matière et qu'il reste difficile de convaincre les décideurs de son pays qu'il est intéressant d'apporter un financement à un projet qui ne se déroule pas sur le territoire national, d'autant que les personnes appelées à prendre des décisions en matière de financement ne sont en général pas des physiciens des particules et peuvent avoir du mal à comprendre les besoins propres à cette discipline ; il revient aux scientifiques de travailler à faire évoluer cet état de choses.

Le Conseil prend note de l'exposé présenté par M. Y. Wang, directeur de l'Institut de physique des hautes énergies de l'Académie des sciences de Chine, des grands projets présents et futurs en Chine en matière de physique des particules et des astroparticules et des réponses apportées aux questions posées.

10. PHYSIQUE DES PARTICULES AU JAPON, SITUATION ACTUELLE ET PROJETS

(Point 11 de l'ordre du jour)

À l'invitation du PRÉSIDENT, M. WATANABE, directeur de la promotion de la recherche au ministère de l'Éducation, de la Culture, des Sports, de la Science et de la Technologie (MEXT) du Japon, remercie le CERN de l'avoir invité à s'exprimer devant le Conseil, quelques jours après la visite au CERN du ministre, M. Hase. Les scientifiques japonais ont été très impressionnés par l'excellente performance du LHC et des expériences lors de la première et de la deuxième période d'exploitation et attendent avec impatience des résultats nouveaux qui pourraient être annoncés dans un futur proche et qui sont susceptibles de transformer profondément le programme de la physique des particules dans le monde en général. Le gouvernement japonais a décidé en 1995 de participer à la construction du LHC, et le Japon a été le premier État non-membre à s'engager dans cette démarche. Depuis lors, le Japon a continué à apporter son appui sans relâche aux physiciens japonais participant à des expériences menées au CERN, en même temps qu'il mettait à la disposition d'équipes venues du monde entier des installations expérimentales de premier ordre au Japon. Conscient de l'importance de la coopération internationale dans le domaine de la physique des hautes énergies, le Japon continuera à apporter son soutien au LHC et aux projets d'amélioration de celui-ci. La coopération sur le LHC sera, en outre, un très bon moyen de former de jeunes scientifiques et ingénieurs japonais, appelés à constituer la prochaine génération des cadres de la physique des accélérateurs au Japon.

M. YAMAUCHI, directeur général du KEK, présente¹² un panorama des programmes très diversifiés de son laboratoire, évoquant en particulier plusieurs projets en cours ou futurs : la construction de l'Hyper-Kamikoande et l'amélioration de J-PARC, pour ce qui concerne les études sur les neutrinos ; le SuperKEKB, et le détecteur Belle II, pour ce qui concerne la physique des saveurs, et également la participation de longue date d'équipes japonaises à l'expérience ATLAS, ainsi que la participation future du Japon au projet de LHC à haute luminosité. Il rappelle d'autre part que le projet d'installation du Collisionneur linéaire international (ILC) au Japon est actuellement à l'étude ; un groupe consultatif sur l'ILC, constitué au sein du MEXT, a rendu un rapport préliminaire sur le sujet en août 2015.

En réponse à une question de M. WOMERSLEY, qui souhaite connaître le calendrier des décisions sur la construction de l'Hyper-Kamikoande, M. YAMAUCHI indique qu'il est difficile de donner des dates précises mais que la décision ne sera sans doute pas prise avant un délai d'un an.

M. NAKADA, revenant sur le transparent n° 39, où sont résumées les recommandations du groupe consultatif sur l'ILC, s'interroge sur la façon dont les coûts pourront être partagés au niveau international comme le prévoit la recommandation n° 1 (« *Share the cost internationally* »).

M. YAMAUCHI souligne qu'il appartient aux communautés de physique des particules de se mobiliser pour que les différents gouvernements deviennent conscients qu'il est nécessaire d'apporter un soutien financier au projet de collisionneur linéaire international, et que c'est là un message qu'il s'efforce pour sa part de transmettre lors de ses contacts avec les scientifiques à travers le monde.

En réponse à une question de la DIRECTRICE GÉNÉRALE, M. YAMAUCHI précise que, une fois la décision prise, le temps de construction de l'Hyper-Kamikoande serait d'environ sept ans.

Le PRÉSIDENT, relevant que la recommandation n° 2 du Groupe consultatif de l'ILC préconise de suivre de près et d'analyser les faits nouveaux relatifs aux expériences du LHC (« *Closely monitor and analyse the development of the LHC experiments* »), demande quelle serait l'incidence, pour le projet ILC, de la découverte ou de la non-découverte de phénomènes nouveaux au LHC.

¹²Voir <http://indico.cern.ch/event/536771/>

M. YAMAUCHI estime que l'annonce de l'existence de nouveaux phénomènes ouvrirait un espace de discussion sur les orientations à donner au projet ILC, et que, dans le cas d'une non-découverte, il est difficile de déterminer à l'avance les répercussions possibles.

Le Conseil prend note de la déclaration liminaire de M. M. Watanabe, directeur de la recherche fondamentale au MEXT (Japon), et de l'exposé présenté par M. M. Yamauchi, directeur général du Laboratoire KEK (Japon), concernant la physique des particules au Japon, ainsi que des réponses données aux questions posées.

11. QUESTIONS RELATIVES AU LHC

(Point 9 de l'ordre du jour) (Verbal)

a) Rapport de situation sur la machine et la chaîne d'injecteurs

M. BORDRY, directeur des accélérateurs et de la technologie, rend compte¹³ des événements survenus dans le complexe d'accélérateurs depuis le début de l'année. L'ensemble des injecteurs ont été redémarrés de façon très satisfaisante. Par ailleurs, il signale plusieurs réalisations récentes : une nouvelle étape de la mise en service du dispositif AWAKE (accélération par champ de sillage plasma entraînée par des protons), où le premier faisceau d'essai a pu parcourir la ligne de protons ; la poursuite de la mise en service des faisceaux du Linac 4, qui devrait atteindre d'ici à la fin de l'année l'énergie nominale ; la poursuite de la construction d'HIE-ISOLDE, avec l'installation de deux cryomodules ; la poursuite de l'installation d'ELENA, pour laquelle la mise en service avec faisceaux devrait commencer cette année. La période a également été marquée par plusieurs incidents au PS et au SPS, lesquels, même si des solutions ont pu être trouvées, ont inévitablement conduit à des réaménagements du calendrier : la panne d'un condensateur de l'alimentation du PS, qui a conduit à utiliser dans un premier temps une ancienne machine rotative, puis dans un deuxième temps, à faire fonctionner l'accélérateur avec cinq modules ; une fuite de vide au niveau du système d'arrêt de faisceau du SPS, qui a amené par mesure de précaution à limiter temporairement l'intensité du faisceau pour la région à cible fixe de la zone Nord et pour le LHC ; enfin, le passage malencontreux d'une fouine sur un transformateur du point 8, entraînant une perte de capacité. Malgré ces difficultés, la disponibilité des équipements a été excellente et la luminosité intégrée obtenue remarquable – environ 5 fb^{-1} à ce jour pour l'année 2016, ce qui permet d'espérer atteindre l'objectif de près de 10 fb^{-1} à la mi-juillet. Il tient à rendre hommage aux équipes chargées de tous les systèmes techniques, ainsi qu'aux

¹³Voir <http://indico.cern.ch/event/536771/>

opérateurs, qui ont fait preuve d'un esprit d'équipe sans lequel cette performance n'aurait pas été possible.

b) Rapport de situation sur les expériences et l'informatique LHC

M. ELSEN, présentant¹⁴ un rapport de situation sur les expériences et l'informatique LHC, rappelle que l'année 2015 a été marquée par la première exploitation à 13 TeV, et que la luminosité intégrée sur l'année a été légèrement supérieure à 4 fb^{-1} . Les expériences ont repris l'acquisition de données après l'arrêt technique hivernal de 2016, qui a été mis à profit notamment pour réparer le système magnétique de CMS, et pour apporter certains perfectionnements aux détecteurs. Il convient de relever la grande efficacité de la production de données et une très bonne qualité de données ; des résultats sont en préparation, particulièrement en vue de la conférence de l'ICHEP en août. Pour ATLAS et CMS, l'apparition à 750 GeV, dans les données de 2015, d'une résonance spécifique a suscité un intérêt considérable ; il a été convenu avec les porte-parole des deux expériences que toute annonce de résultats importants, c'est-à-dire pouvant être considérés comme une découverte, comme par exemple la confirmation d'un excédent dans les données de 2015, sera faite initialement lors d'un séminaire tenu au CERN. Parallèlement, le travail engagé en vue des améliorations de la phase 1 et de la phase 2 concernant les détecteurs se poursuit. Pour ce qui est de l'informatique, la Grille de calcul WLCG s'est encore étoffée, comptant en avril 2016 167 sites, avec 42 pays participants, et tous les moyens matériels et logiciels sont en place pour l'exploitation de la machine en 2016 et 2017. Toute extrapolation à très long terme des besoins en calcul reste très difficile en raison de l'incertitude sur les évolutions et les progrès technologiques à venir dans ce domaine.

Le Conseil prend note des exposés présentés par M. Bordry, directeur des accélérateurs et de la technologie, et par M. E. Elsen, directeur de la recherche et de l'informatique scientifique.

12. CONFIRMATION DES CATÉGORIES D'ACCÈS ATTRIBUÉES AUX DOCUMENTS

(Point 12 de l'ordre du jour)

Le Conseil décide à l'unanimité de confirmer les catégories d'accès des documents de la session publique indiquées sur l'ordre du jour.

¹⁴Voir <http://indico.cern.ch/event/536771/>

13. DIVERS

(Point 13 de l'ordre du jour)

- Fin du mandat d'une vice-présidente du Conseil

Le Conseil fait part de sa gratitude à M^{me} C. Cesarsky, à l'occasion de sa dernière réunion en sa qualité de vice-présidente du Conseil.

- Remerciements aux délégations

La DIRECTRICE GÉNÉRALE, s'exprimant au nom de toute l'équipe de direction, remercie les délégations pour leur soutien constant à l'Organisation et salue les décisions importantes prises au cours de la semaine de réunions.

Applaudissements.

La séance est levée à 13 heures.

ANNEXE 1RÉSUMÉ DES DÉCISIONS PAR LE PRÉSIDENT
PRÉSENTÉ LORS DE LA SESSION PUBLIQUE DU CONSEIL DE JUIN 2016

Here is my report on the decisions taken by the Council since the last Open Session in December 2015.

Cooperation agreements

On 17 March, the Council approved a Cooperation Agreement with the Qatar Foundation for Education, Science and Community Development concerning Scientific and Technical Cooperation in High-Energy Physics, and yesterday it approved a similar Cooperation Agreement with the Government of Latvia.

Elections and appointments

At its Closed Session in March, the Council:

- appointed Dr Véronique Halloin of Belgium member of the Pension Fund Governing Board for a period of three years, as of 1 April 2016,
- and elected Professor Jens-Jørgen Gaardhøje of Denmark Vice-President of Council for a first period of one year as of 1 July 2016.

At its Closed Session yesterday, the Council:

- reappointed Dr Thomas Roth member and Chair of the Pension Fund Governing Board for a period of three years, as of 1 November 2016, and appointed Dr Alessandro Raimondo Vice-Chair of the Board, for the same period, with immediate effect and up to 30 April 2018,
- appointed Mr James Purvis Head of the Human Resources Department for the period from 1 August 2016 to 31 December 2020.
- and elected Mr Ossi Malmberg as chair of the Finance Committee starting 1st January 2017.

Pension Fund matters

The Council yesterday took note of the conclusions of the periodic actuarial review of the Fund, presented by the Consulting Actuary Buck Consultants, and agreed on the mandate for a cost analysis by the actuary of potential measures relating to the CERN pension scheme. The Council also decided to establish a working group on the governance of the Fund. The members of this working group are to be nominated by the various constituencies for the September Session of the Council and they will start their work immediately thereafter, with the aim of concluding in 2017.

Five-yearly review

At the request of the Council in December 2015, the Tripartite Employment Conditions Forum (TREF), at its meetings in March and May, conducted a thorough evaluation of the need for a revision of Annex A.1 of the Staff Rules and Regulations, relating to the methodology for the five-yearly review procedure, and concluded that no such need has been established.

As a consequence, I hereby confirm, on the Council's behalf, that the 2015 five-yearly review of the financial and social conditions of CERN personnel has concluded.

I would like to take this opportunity to thank everybody involved at TREF for this result, including its Chair, Bernard Dormy, the Head of the Human Resources Department, Anne-Sylvie Catherin, who will be leaving CERN this summer to take up a prestigious position at the European Central Bank and to whom we extend our very best wishes for the future, and those representatives of the Member States who attended the Forum's meetings in March and April.

Other decisions

At its Restricted Session yesterday, the Council also approved:

- a new procedure governing access to the various categories of Council documents (confidential, restricted, open),
- the general procedure for the selection and appointment of the External Auditors, with a call for expression of interest for the future External Auditors, from 2018 onwards, being sent to the Supreme Audit Institutions of the Member States this very day,
- a number of minor technical amendments to the 11th Edition of the Staff Rules and Regulations resulting from the approval of the 2015 five-yearly review, together with a set of amendments relating to apprentices ,
- the Organization's overall strategy for the years 2017-2021, as set out in the Medium-Term Plan, as well as the Organization's Budget for 2017.

Resolution on Greece's contribution arrears

At its Closed Sessions in both March and June, the Council extensively discussed the situation with respect to the contribution arrears of Greece, and yesterday approved a resolution paving

the way for a 15-year repayment plan for the arrears and an exceptional 15% reduction in Greece's Member State contribution for the years 2017, 2018 and 2019, to be fully compensated on terms to be determined by the Council in 2019, as the conditions for the immediate reinstatement of Greece's voting rights in the Finance Committee and the Council.

HL-LHC project approval

Finally, in response to requests from a number of Council delegations, the Management has produced a highly informative document setting out the scientific and technical aspects and cost and schedule of the High-Luminosity upgrade of the LHC machine, the so-called HL-LHC project, and on that basis the Council formally approved the HL-LHC project which, as part of the overall LHC programme, implements the highest priority of the European Strategy for Particle Physics. I would like to thank and congratulate the Management and all the members of the Council for achieving this important milestone in the Organization's history.

* * *