



Conseil d'administration

319^e session, Genève, 16-31 octobre 2013

GB.319/PFA/4

Section du programme, du budget et de l'administration
Segment du programme, du budget et de l'administration

PFA

Date: 24 septembre 2013

Original: anglais

QUATRIÈME QUESTION À L'ORDRE DU JOUR

Questions relatives au bâtiment: Rapport sur l'état d'avancement du projet de rénovation du bâtiment du siège

Objet du document

A sa 309^e session (novembre 2010), le Conseil d'administration a approuvé un plan complet de rénovation en deux phases du bâtiment du siège de l'OIT ainsi que le remplacement des 16 ascenseurs principaux. Le présent document contient des informations sur les progrès accomplis depuis la 317^e session (mars 2013) du Conseil d'administration. Il fournit également des informations sur les dépenses effectuées et les engagements financiers contractés et sur les résultats de l'évaluation initiale des coûts estimatifs menée par le pilote du projet.

Le Conseil d'administration est invité à prendre note du document et des estimations révisées et à demander au Directeur général de soumettre à sa 320^e session (mars 2014) des propositions de révision du descriptif de projet et des options de financement.

Objectif stratégique pertinent: Sans objet.

Incidences sur le plan des politiques: Aucune.

Incidences juridiques: Aucune.

Incidences financières: Aucune.

Décision demandée: Paragraphe 42.

Suivi nécessaire: Faire de nouveau rapport en mars 2014.

Unité auteur: Projet de rénovation du bâtiment du siège (Directeur général adjoint pour la gestion et la réforme).

Documents connexes: GB.317/PFA/2; GB.309/PFA/BS/2(&Corr.); GB.309/PFA/11/1; GB.310/PFA/BS/1; GB.312/PFA/5(&Corr.); GB.313/PFA/INF/2; GB.313/PFA/INF/2(Add.); GB.313/PFA/3/2; GB.315/INS/6/1; GB.316/PFA/3 et GB.170/FA/BS/D1/2.

Principaux faits nouveaux

1. Comme suite à la désignation, en novembre 2012, d'un chef de projet et, en mai 2012, d'un consortium d'entreprises d'architecture et d'ingénierie chargé d'assurer le pilotage du projet, un projet est en cours de conception et une évaluation détaillée des coûts a été menée. Le plan complet approuvé par le Conseil d'administration en novembre 2010 (plan de 2010) prévoyait un coût estimatif de quelque 203 millions de francs suisses (CHF). On trouvera ci-après une présentation et une explication des coûts estimatifs révisés, en fonction de trois scénarios différents.
2. Une structure de gouvernance révisée a été mise en place; elle comporte un comité de gouvernance, afin de renforcer le suivi et de veiller à ce que tous les problèmes soient traités rapidement et conformément aux règlements, règles et procédures de l'OIT.
3. La nouvelle structure de gouvernance comporte également un comité de coordination composé de représentants de l'OIT et des autorités suisses (Confédération suisse, canton de Genève, Fondation des immeubles pour les organisations internationales (FIPOI) et, en cas de besoin, la Ville de Genève), qui est chargé de veiller à ce que les travaux de rénovation soient conformes autant que possible à la réglementation suisse, tout en respectant le statut d'organisation internationale de l'OIT. Le Directeur général adjoint pour la gestion et la réforme (DDG/MR) préside les réunions, auxquelles assistent également le Conseiller juridique, le Trésorier et contrôleur des finances, un représentant du Cabinet du Directeur général et le chef de projet.

Travaux déjà effectués

4. Le remplacement des 16 ascenseurs principaux, qui a commencé en juin 2012, s'est achevé en juillet 2013, dans les limites du budget approuvé. Tous les nouveaux ascenseurs sont pleinement opérationnels. Les factures finales n'ont pas encore été reçues, mais on s'attend à une économie de quelque 23 000 francs suisses.
5. La rénovation des cuisines et du restaurant a commencé en juillet 2012. La cafétéria, le bar et les espaces de service, ainsi qu'une partie des cuisines, sont totalement rénovés. L'autre partie des cuisines (espace de préparation de la nourriture) est en cours de rénovation, laquelle devrait, comme prévu, être terminée d'ici au 7 octobre prochain. Les petits travaux connexes seront achevés d'ici au 18 novembre. Le coût prévu pour la rénovation des cuisines a été révisé et est maintenant inférieur à celui qui avait été présenté en novembre 2012.

Etat d'avancement des travaux de réaménagement du bâtiment principal

6. Le réaménagement des espaces de bureaux du bâtiment principal se fera à partir de modules de multiples de trois fenêtres, ce qui permettra de respecter les contraintes structurelles du bâtiment et d'abaisser les dépenses de fonctionnement et de maintenance, tout en réduisant au minimum le coût de réalisation du projet.
7. Le module de multiples de trois fenêtres permet d'avoir des bureaux normaux, des bureaux partagés et des espaces ouverts de trois, six ou neuf fenêtres, selon la nature et les exigences du travail effectué. Des salles de réunion et des espaces communs seront aménagés sur chaque étage et devraient contribuer à créer des synergies entre les fonctions et à développer l'esprit d'équipe au BIT.

8. L'accessibilité des personnes handicapées aux installations sanitaires sera assurée sur les étages de bureaux par le réaménagement des installations actuelles.

Examen des coûts

9. Les estimations de coûts ci-après sont fondées sur l'état actuel de la conception du projet et sur les meilleures estimations du pilote du projet après de plus amples études concernant l'architecture et l'ingénierie. Au fur et à mesure de l'avancement du projet, ces estimations gagnent en précision.
10. Les coûts indiqués par le pilote du projet correspondent au descriptif de base du projet et ont été établis conformément au Code suisse des coûts de construction Bâtiment. Ils ont ensuite été présentés selon la nomenclature budgétaire approuvée afin de faciliter la comparaison avec le plan de 2010.
11. A réception des estimations de coûts, des examens de coûts et des analyses de la valeur ont été menés par le chef de projet, en collaboration avec le pilote du projet et en concertation avec le comité de gouvernance, afin de s'assurer que seuls avaient été retenus les options les moins coûteuses et les travaux indispensables. Ils ont permis de parvenir à une baisse d'environ 28 millions de francs suisses par rapport à la première estimation fournie par le pilote du projet en mai 2013.
12. Dans le cadre de l'obligation de diligence à laquelle est tenu le Bureau, un examen indépendant des coûts estimatifs est actuellement mené par un cabinet spécialisé en évaluation des coûts. Le résultat de cet examen, le projet détaillé sous sa forme définitive et les résultats des consultations avec les autorités locales sur les questions de conception seront communiqués au Conseil d'administration à sa 320^e session (mars 2014).

Tableau récapitulatif des estimations

13. Le tableau 1 résume les tableaux des annexes I à III. Il présente l'état actuel des estimations de coûts pour le projet. La colonne intitulée «Plan de 2010» contient le budget approuvé par le Conseil d'administration à sa 309^e session (novembre 2010) dans le cadre du plan complet (203,4 millions de francs suisses).
14. La deuxième colonne, intitulée «Estimations actualisées», fournit les coûts actuels à partir d'une comparaison d'éléments communs sur la base du descriptif de projet convenu (quelque 205,8 millions de francs suisses à ce jour). Malgré la baisse du coût de certains postes, l'estimation actualisée fait apparaître une augmentation globale des coûts de 2,4 millions de francs suisses (soit 1,2 pour cent). On trouvera de plus amples détails dans l'annexe I.
15. La troisième colonne, intitulée «Estimations révisées», présente les coûts des travaux qui entraînent dans le descriptif global mais qui n'ont pas été pleinement pris en compte dans le plan de 2010, par exemple: respect de normes réglementaires plus strictes (en matière de sécurité et d'environnement); travaux de désamiantage supplémentaires; travaux préparatoires requis. Comme il ressort des tableaux, le pilote du projet évalue à environ 262,7 millions de francs suisses (soit une augmentation de près de 59,3 millions de francs suisses) le coût de rénovation révisé pour le descriptif précédemment convenu, le respect de normes réglementaires plus strictes et les travaux connexes. On trouvera de plus amples détails dans l'annexe II.

16. La colonne intitulée «Coûts liés à l'extension du projet» concerne les travaux qui, d'après le pilote du projet, apporteront des améliorations supplémentaires au siège de l'OIT, mais qui ne figuraient pas dans le descriptif initialement approuvé. L'inclusion de ces travaux porterait à quelque 273 millions de francs suisses le coût estimatif total. On trouvera de plus amples détails dans l'annexe III.
17. Les estimations d'inflation figurant dans chaque colonne des tableaux ont été corrigées pour tenir compte des tendances et prévisions actuelles, qui sont bien inférieures à ce qu'elles étaient à l'époque où le plan de 2010 a été établi. Les coûts estimatifs fournis par le pilote du projet laissent à penser que des variations de plus ou moins 15 pour cent sont possibles. Dans ce contexte, la provision pour dépenses imprévues a été maintenue au même taux (10,3 pour cent) dans chaque série d'estimations.

Tableau 1. Projet de rénovation du bâtiment du siège (en milliers de francs suisses)

Description	Total			
	Plan de 2010	Estimations actualisées	Estimations révisées	Coûts liés à l'extension du projet
Diagnostic amiante	336	292	292	292
Cuisines	4 144	5 250	5 250	5 250
Etages 1 à 11	85 680	94 958	124 919	125 198
Remplacement des appuis Gerber	1 792	1 484	1 484	1 484
Système anti-incendie dans les parkings	1 568	1 110	4 140	4 140
Assainissement du béton apparent	2 688	1 140	1 140	1 140
Sous-stations électriques	2 240	1 835	1 835	1 835
Salles de conférence	8 960	17 748	26 896	33 073
Niveaux inférieurs	22 064	23 958	31 754	34 228
Double vitrage dans la zone des colonnades	3 584	2 996	2 996	2 996
Ascenseurs restant à remplacer	1 792	2 312	2 312	2 312
Toitures restant à rénover	4 032	3 827	3 827	3 827
Triple vitrage dans les espaces de bureaux	1 008	251	251	251
Raccordement au projet «Genève-Lac-Nations» pour le chauffage	9 184	1 500	1 500	1 500
Bureaux provisoires	7 500	6 625	6 625	6 625
Frais de déménagement	2 000	1 500	1 500	1 500
Gestion du projet (personnel affecté au projet)	9 000	12 769	12 769	12 769
Assurances et divers	900	900	900	900
Sous-total	168 472	180 456	230 390	239 320
Imprévus	17 300	18 587	23 730	24 650
Inflation	17 600	6 805	8 558	9 104
Total général	203 372	205 847	262 678	273 074

Explication des différences constatées entre le plan de 2010 et les estimations révisées

Généralités

18. Les études initiales menées en 2006 et 2010 étaient des études exploratoires censées donner des réponses aux problèmes rencontrés. Les coûts définis dans le cadre de ces études n'étaient pas fondés sur un projet spécifique ou des évaluations approfondies de tous les problèmes, mais donnaient des indications sur l'ampleur des travaux à mener. Comme cela a été indiqué au Conseil d'administration à sa 309^e session (novembre 2010)¹, les coûts estimatifs pourraient varier de plus ou moins 20 pour cent au fur et à mesure de l'avancement des travaux préparatoires et après une évaluation plus poussée. Les auteurs de l'étude de 2010 ont recommandé que l'OIT réalise une étude approfondie sur l'amiante et définisse un concept de sécurité incendie conforme aux normes de l'AEAI², afin de mesurer les incidences de ce concept sur le coût des travaux. Ces activités n'ayant été menées qu'en 2012-13, le coût total des travaux vient juste d'être établi.
19. L'actualisation des coûts estimatifs (voir annexe I) s'est traduite par une augmentation de près de 2,4 millions de francs suisses pour le descriptif qui figurait dans le plan de 2010. Toutefois, il ressort clairement de l'examen et de la définition des travaux à prévoir pour la rénovation que le bâtiment de l'OIT n'est pas conforme aux normes de sécurité actuelles et que certaines des solutions initialement proposées ne respectaient pas les codes de la construction en vigueur au niveau local en matière d'économie d'énergie.

Sécurité (plus 18,2 millions de francs suisses)

20. Bien que les précédentes estimations ne prévoyaient la rénovation des éléments de sécurité que sur la base des normes préexistantes, rien ne saurait justifier que l'on déroge aux normes locales actuelles applicables à la sécurité du personnel et des visiteurs du BIT et à l'efficacité énergétique du bâtiment du siège. Par conséquent, le budget proposé devra intégrer les coûts correspondants.
21. Les principales méthodes prévues par les codes et le secteur de la construction pour faire en sorte qu'un incendie ne puisse avoir des conséquences catastrophiques pour l'intégrité structurelle d'un bâtiment consistent à mettre en place des zones classées résistantes au feu, des systèmes d'extinction incendie et des clapets coupe-feu dans le réseau de ventilation et à faire en sorte que les parties en acier de la structure soient protégées contre les effets des températures extrêmes. L'emploi de ces différentes méthodes de prévention des incendies et d'ignifugation permet d'assurer la sécurité du bâtiment et de ses occupants.
22. La proposition révisée par le pilote du projet répond à ces exigences et assure par ailleurs la mise en place d'itinéraires d'évacuation et d'une signalisation adaptés.

¹ Document GB.309/PFA/BS/2.

² L'Association des établissements d'assurance incendie (l'autorité de certification suisse pour la protection contre les incendies et la protection des bâtiments contre les catastrophes naturelles).

Travaux de désamiantage supplémentaires (plus 4,2 millions de francs suisses)

23. Les études de 2006 et 2010 ont révélé la présence d'amiante dans plusieurs parties du bâtiment, mais ont conclu qu'il n'y avait pas de risque immédiat pour la santé.
24. Conformément à la législation en vigueur et à la décision prise par le Conseil d'administration en novembre 2010, un diagnostic amiante poussé et indépendant a été mené. Il a confirmé qu'il n'y avait pas de risque pour la santé et qu'aucune mesure n'était requise dans l'immédiat, mais il a montré, par rapport aux études de 2006 et 2010, que d'autres parties du bâtiment contenaient de l'amiante. Le coût estimatif du désamiantage a par conséquent doublé par rapport aux prévisions initiales, passant de 4,3 à 8,5 millions de francs suisses.

Isolation du bâtiment principal (plus 6,4 millions de francs suisses)

25. Parce qu'elle réduit les émissions de CO₂, les pertes d'énergie et les dépenses de chauffage et de climatisation, l'isolation des bâtiments a un énorme impact sur l'environnement. Ayant été construit avant la crise pétrolière des années soixante-dix, le bâtiment de l'OIT est revêtu d'une couche isolante d'une épaisseur minimale (3 cm).
26. La proposition concernant l'isolation du bâtiment qui figurait dans l'étude de 2010, sur laquelle est fondé le plan de 2010, ne prévoyait pas une isolation suffisante pour assurer la conformité avec le code de la construction actuel. En ce qui concerne la façade du bâtiment principal de l'OIT, une isolation de 12 cm était prévue dans la proposition initiale, alors que le code requiert une épaisseur minimale de 26 cm. En outre, la proposition initiale laissait subsister à chaque étage en façade des «ponts thermiques»³ en nez de dalle. La nécessité d'améliorer l'isolation a une incidence considérable sur le coût des travaux.
27. La nouvelle isolation de la façade proposée satisferait à la norme minimale locale «MINERGIE®»⁴, et l'on estime à 60 pour cent sa contribution à la réduction des pertes caloriques pour la totalité du bâtiment.

Consommation d'énergie

28. Sur la base du descriptif proposé (utilisation de l'eau du lac, amélioration de l'isolation des façades et du système de chauffage et de climatisation), on estime à 55 pour cent la baisse de la consommation d'énergie à l'achèvement du projet.

³ Un pont thermique se produit aux endroits où l'isolation présente des points faibles. Dans un bâtiment, les principaux ponts thermiques se trouvent à la jonction: des murs extérieurs et des planchers des niveaux supérieurs; des murs extérieurs et des murs de refend; des murs extérieurs et des toitures; et des murs extérieurs et des planchers des niveaux inférieurs. Les pertes de chaleur dues aux ponts thermiques varient de 10 à 20 pour cent. Les ponts thermiques créent aussi des problèmes de structure dus à la condensation.

⁴ MINERGIE® est un label de qualité destiné aux bâtiments neufs ou rénovés, qui bénéficie, en Suisse, du soutien de la Confédération, des cantons et du secteur privé.

Travaux préparatoires (plus 21,2 millions de francs suisses)

29. Les travaux préparatoires comprennent la préparation du chantier afin de permettre aux entreprises de travailler efficacement et dans des conditions de sécurité. Ils concernent les travaux de démolition, la mise en place des bureaux de chantier et du matériel de levage, l'aménagement de routes et chemins d'accès temporaires, les installations temporaires et les travaux de réparation temporaires. Les coûts associés n'ont pas tous été pris en compte ni pleinement estimés dans l'étude initiale.

Inflation et dépenses imprévues (plus 6,8 millions de francs suisses)

30. Ainsi qu'il est indiqué au paragraphe 17, les estimations de l'inflation et des dépenses imprévues ont été corrigées pour tenir compte de l'évolution actuelle des coûts et de la provision pour dépenses imprévues.

Calendrier

31. Il était prévu que le descriptif de projet détaillé soit achevé à la mi-septembre et tienne compte des observations formulées et des problèmes rencontrés après l'achèvement du descriptif de base en mai 2013. Outre les plans et spécifications détaillés, ce descriptif fournira une estimation des coûts et un programme des travaux plus précis. Une fois cette étape franchie, on procédera à la rédaction de tous les cahiers des charges nécessaires pour les travaux de rénovation requis. Ces cahiers des charges doivent être achevés en février 2014.
32. Les prochaines grandes étapes sont les suivantes: soumettre la demande de permis de construire, sous réserve de l'immunité de l'Organisation, afin de permettre aux autorités locales de donner leur avis sur la compatibilité des travaux de rénovation avec la réglementation suisse pertinente; publier un appel d'offres pour les services de direction des travaux.
33. Le plan prévoit une rénovation par tiers du bâtiment principal, ce qui veut dire qu'un tiers du bâtiment dans le sens vertical sera vidé pour les travaux. Les joints de dilatation éviteront la transmission des vibrations d'une partie du bâtiment à l'autre, ce qui limitera les nuisances au niveau des espaces de bureaux, et des panneaux d'isolation phonique seront ajoutés aux portes coupe-feu. La rénovation de chaque tiers du bâtiment devrait prendre approximativement un peu plus d'une année.
34. Afin de garantir une date d'achèvement en 2019, les travaux de rénovation du centre de conférences et des locaux des services généraux devront être menés en même temps que ceux du bâtiment principal, ce qui veut dire que les travaux initialement prévus dans la phase 2 devront être menés parallèlement à ceux prévus dans la phase 1. A défaut, on pourrait conserver l'approche par phases qui était initialement prévue, ce qui repousserait à 2022 la date d'achèvement des travaux.
35. La plus grande partie du personnel restera dans le bâtiment pendant les travaux. Cependant, l'Association internationale de la sécurité sociale, ainsi que près de 50 fonctionnaires du BIT, seront réinstallés à proximité dans des bureaux loués.

Arrangements financiers

36. Le plan complet approuvé par le Conseil d'administration à sa 309^e session (novembre 2010) précisait les sources de financement des travaux (203 millions de francs suisses). Y figuraient les sommes réservées pour la rénovation, les sommes tirées de la vente ou de la cession de parcelles de terrains non stratégiques et un prêt commercial devant être financé par les recettes provenant de la location du surcroît d'espaces de bureaux vacants.
37. La Mission permanente de la Suisse auprès de l'Office des Nations Unies et des autres organisations internationales à Genève a informé le Bureau qu'un projet de loi modifiant le classement des zones sur lesquelles sont situés les terrains de l'OIT avait franchi toutes les étapes préalables et devrait être adopté en septembre 2013. Il s'agit d'une avancée notable qui devrait permettre de reprendre l'étude des diverses possibilités de valorisation de terrains de l'OIT en vue de leur vente. Sur la base de ces informations, le Bureau a indiqué au gouvernement hôte qu'il était disposé à poursuivre les discussions afin de trouver des financements pour la phase 2 du projet de rénovation, comme prévu dans le plan de 2010.
38. Le Bureau a également été informé que le gouvernement hôte avait révisé sa politique en matière d'assistance financière aux grands projets de rénovation. Cette assistance pourrait prendre la forme d'un prêt à taux préférentiel et d'un financement par dons pour certains aspects du projet, par exemple la durabilité environnementale. Cette possibilité est activement explorée, notamment en vue de définir son incidence sur le plan de financement global, compte tenu des coûts estimatifs révisés fournis par le pilote du projet. Compte tenu des modifications qu'il est proposé d'apporter à l'échelonnement des travaux afin de pouvoir garantir leur achèvement en 2019, il faudra disposer plus tôt de financements pour la phase 2. A cet effet, une aide au financement sous forme de prêts serait indispensable si cette proposition devait être adoptée.
39. Le Bureau continuera de collaborer avec le gouvernement hôte sur tous les aspects susmentionnés des arrangements financiers et communiquera les faits nouveaux au Conseil d'administration en mars 2014; il communiquera en outre des informations actualisées concernant le descriptif détaillé et les analyses de la valeur dont il est question plus haut.
40. Pour aider le Conseil d'administration dans ses fonctions de supervision du projet, l'annexe IV contient un tableau indiquant les dépenses au 31 août 2013, ainsi que les engagements financiers existants et prévus. Les montants figurant dans les colonnes «Dépenses» et «Engagements» tiennent compte de l'ensemble des contrats signés à ce jour. Par souci de cohérence, le tableau se réfère au budget du plan de 2010, en attendant d'éventuelles décisions qui seraient prises au sujet du descriptif révisé lors de la prochaine session du Conseil d'administration. Pendant la phase préparatoire du projet, le Bureau ne prendra aucun engagement irrévocable qu'il faudrait modifier si le Conseil d'administration décidait, en mars 2014, de réviser le descriptif du projet ou les arrangements financiers.

Considérations d'actualité

41. Le Bureau continuera d'analyser les estimations, de déterminer les possibilités d'économies, les simplifications possibles et les options de financement et d'affiner les propositions fondées sur les scénarios ci-après en vue de leur présentation au Conseil d'administration à sa 320^e session (mars 2014):
 - a) maintenir le budget approuvé (environ 203 millions de francs suisses) et réduire par conséquent l'ampleur des travaux;

- b) inclure les travaux supplémentaires visant à assurer le respect des normes en matière de sécurité, ce qui porterait le budget total à environ 261,6 millions de francs suisses;
- c) inclure les travaux supplémentaires proposés qui ne figuraient pas dans le descriptif initial, ce qui porterait le budget total à environ 272 millions de francs suisses. Cette option prévoit la rénovation complète des salles de conférence, la rénovation de la bibliothèque et la construction d'une nouvelle entrée, qui permettrait notamment d'améliorer la sécurité.

Projet de décision

- 42. Sous réserve des orientations qu'il pourrait donner pendant ses délibérations, le Conseil d'administration prend note du document et des estimations révisées et prie le Directeur général de soumettre à sa 320^e session (mars 2014) des propositions de révision du descriptif de projet et des options de financement.***

Annexe I

Comparaison de coûts entre le plan de 2010 et l'estimation révisée, pour le même descriptif de projet (en milliers de francs suisses)

Description	Plan de 2010			Estimations actualisées		
	Phase 1	Phase 2	Total	Phase 1	Phase 2	Total
Diagnostic amiante	336	–	336	202	90	292
Cuisines	4 144	–	4 144	5 250	–	5 250
Etages 1 à 11	55 776	29 904	85 680	63 791	31 167	94 958
Remplacement des appuis Gerber	–	1 792	1 792	–	1 484	1 484
Système anti-incendie dans les parkings	–	1 568	1 568	–	1 110	1 110
Assainissement du béton apparent	–	2 688	2 688	–	1 140	1 140
Sous-stations électriques	–	2 240	2 240	–	1 835	1 835
Salles de conférence	–	8 960	8 960	–	17 748	17 748
Niveaux inférieurs	–	22 064	22 064	–	23 958	23 958
Double vitrage dans la zone des colonnades	–	3 584	3 584	–	2 996	2 996
Ascenseurs restant à remplacer	–	1 792	1 792	–	2 312	2 312
Toitures restant à rénover	–	4 032	4 032	–	3 827	3 827
Triple vitrage dans les espaces de bureaux	672	336	1 008	195	56	251
Raccordement au projet «Genève-Lac-Nations» pour le chauffage	–	9 184	9 184	–	1 500	1 500
Bureaux provisoires	7 500	–	7 500	3 563	3 062	6 625
Frais de déménagement	1 500	500	2 000	1 000	500	1 500
Gestion du projet (personnel affecté au projet)	6 000	3 000	9 000	5 079	7 690	12 769
Assurances et divers	400	500	900	400	500	900
Sous-total	76 328	92 144	168 472	79 480	100 976	180 456
Imprévus	7 100	10 200	17 300	8 186	10 400	18 587
Inflation	5 700	11 900	17 600	1 189	5 616	6 805
Total général	89 128	114 244	203 372	88 855	116 992	205 847

Notes explicatives

- 1) **Diagnostic amiante** – Le diagnostic amiante a été réalisé dans les limites du budget prévu. Il faut toutefois s'attendre à ce qu'il faille effectuer quelques petites études pendant toute la durée des travaux. Des crédits ont donc été prévus pour couvrir les dépenses correspondantes. Le coût total devrait toutefois être inférieur à celui qui figure dans le plan de 2010.
- 2) **Cuisines** – Le coût des travaux de réfection des cuisines a été révisé et est maintenant inférieur à celui qui a été présenté en novembre 2012, mais supérieur à celui du plan de 2010.
- 3) **Etages 1 à 11** – La différence de coût est due en grande partie à l'affectation, après correction, de 4,2 millions de francs suisses pour les unités de traitement de l'air du bâtiment principal, montant qui apparaissait auparavant dans la ligne budgétaire du projet

«Genève-Lac-Nations». L'augmentation réelle est donc de 5 millions de francs suisses. Cette augmentation de 5,9 pour cent est due à des estimations plus précises, elles-mêmes rendues possibles par des études plus détaillées, mais aussi à la mise en place d'équipements pour personnes à mobilité réduite dans les étages de bureaux, ainsi qu'à des travaux d'électricité supplémentaires.

- 4) **Remplacement des appuis Gerber** – Il ressort de l'analyse détaillée et de l'inspection effectuées par l'ingénieur du génie civil travaillant sur le projet que le remplacement des appuis Gerber sera moins onéreux que prévu.
- 5) **Système anti-incendie par aspersion d'eau (*sprinklers*) dans les parkings** – L'examen de projet a confirmé qu'il fallait impérativement installer des *sprinklers* dans les parkings pour assurer la sécurité du bâtiment. La nouvelle estimation est inférieure à celle du plan de 2010. L'installation de *sprinklers* permettra d'améliorer la sécurité, mais devra s'accompagner d'autres mesures (mise en place de compartiments coupe-feu et de panneaux indiquant le trajet à suivre et l'emplacement des sorties). Ces dépenses supplémentaires figurent dans les colonnes de la rubrique «Estimations révisées».
- 6) **Assainissement du béton apparent** – L'architecte a trouvé des solutions moins coûteuses pour assurer le traitement du béton apparent; les économies correspondantes apparaissent dans le tableau ci-joint.
- 7) **Sous-stations électriques** – Les études approfondies effectuées par nos ingénieurs électriciens ont permis d'établir plus précisément le coût du remplacement des sous-stations électriques vétustes; le montant est inférieur à celui du plan de 2010.
- 8) **Salles de conférence** – L'augmentation du budget affecté aux salles de conférence correspond aux dépenses nécessaires pour changer le câblage électrique pour la transmission des données et pour l'électricité, relier les unités de traitement de l'air à un système de gestion du bâtiment, mettre les cabines des interprètes aux normes, installer un écran de visualisation central dans la salle du Conseil et réparer une partie des équipements des salles de conférence.
- 9) **Niveaux inférieurs** – La différence de coût est due à l'affectation erronée de 1,9 million de francs suisses pour les unités de traitement de l'air concernant les services centraux, montant qui était auparavant inscrit dans la ligne budgétaire du projet «Genève-Lac-Nations».
- 10) **Double vitrage dans la zone des colonnades** – Les prix indiqués par le consultant concerné ont permis d'établir plus précisément le coût de la pose d'un double vitrage dans cette zone; le chiffre est inférieur à celui du plan de 2010.
- 11) **Ascenseurs restant à remplacer** – Les estimations actualisées font apparaître une augmentation du coût de rénovation des ascenseurs restant à remplacer, mais l'équipe du projet continue de faire le nécessaire pour trouver des solutions moins coûteuses.
- 12) **Toitures restant à rénover** – Les estimations actualisées ont permis une réduction de coût.
- 13) **Triple vitrage dans les espaces de bureaux** – Le triple vitrage est devenu la norme en matière d'efficacité énergétique des fenêtres, et son coût a diminué depuis 2010.
- 14) **Raccordement au projet «Genève-Lac-Nations» pour le chauffage** – Le coût du raccordement au projet «Genève-Lac-Nations» pour le chauffage du bâtiment prévu dans le plan de 2010 comportait 6,14 millions de francs suisses pour les unités de traitement de l'air. Ce montant a été réaffecté aux lignes budgétaires correctes, à savoir «Étages 1 à 11» et «Niveaux inférieurs». L'estimation actualisée fait donc apparaître une diminution de 1,5 million de francs suisses du coût, qui résulte d'examen techniques approfondis effectués par le fournisseur d'énergie local et les ingénieurs du projet.

-
- 15) **Bureaux provisoires** – Le Conseil d’administration ayant décidé de ne pas procéder à la construction d’un espace de bureaux provisoire, le coût des bureaux provisoires a été considérablement réduit.
- a) Le montant actuellement indiqué pour les bureaux provisoires ne correspond plus à la mise en place de nouveaux bureaux, mais au coût de location de bureaux dans un immeuble voisin pour environ 100 personnes pendant les travaux de rénovation. Le coût a été calculé pour une période de quatre ans et comprend quelques dépenses d’installation initiales. Une provision a par ailleurs été prévue pour la location à l’extérieur de salles de conférence et de réunion pendant les travaux de rénovation qui se poursuivront au centre de conférences.
 - b) Les deux tiers de chacun des étages de bureaux devant rester occupés, il faudra mettre en place des installations temporaires pour le câblage et la ventilation du bâtiment dans le tiers médian. Ces coûts sont inclus dans les dépenses supplémentaires prévues au titre des travaux préparatoires.
- 16) **Frais de déménagement** – Le Conseil d’administration ayant décidé de ne pas procéder à la construction d’un espace de bureaux provisoire, l’estimation des frais de déménagement a été adaptée. Elle couvre le déménagement initial du personnel et son retour dans les bureaux, ainsi que le coût des moyens de transport utilisés pour se rendre dans les locaux «extérieurs» et en revenir.
- 17) **Gestion du projet (personnel affecté au projet)** – Les coûts de gestion du projet anticipés ont été réexaminés sur la base des travaux à effectuer. La création de postes supplémentaires pour la gestion du projet (un poste) et l’appui administratif pour les achats et questions financières (un poste), ainsi que le recours aux services d’un conseiller juridique externe spécialisé dans le domaine de la construction (un demi-poste) ont été répercutés sur les coûts de gestion du projet.

Annexe II

Coûts de mise aux normes et coûts supplémentaires (en milliers de francs suisses)

Description	Total		Coûts supplémentaires identifiés pendant la phase de conception du projet								Estimations révisées		
	Plan de 2010	Estimations actualisées	Normes de sécurité		Normes énergétiques – isolation		Travaux préparatoires		Travaux supplémentaires de désamiantage		Estimations révisées		
			Phase 1	Phase 2	Phase 1	Phase 2	Phase 1	Phase 2	Phase 1	Phase 2	Phase 1	Phase 2	Total
Diagnostic amiante	336	292									202	90	292
Cuisines	4 144	5 250									5 250		5 250
Etages 1 à 11	85 680	94 958	6 317	3 159	3 753	2 645	7 615	3 808	1 776	888	83 252	41 667	124 919
Remplacement des appuis Gerber	1 792	1 484										1 484	1 484
Système anti-incendie dans les parkings	1 568	1 110		1 130				1 109		791		4 140	4 140
Assainissement du béton apparent	2 688	1 140										1 140	1 140
Sous-stations électriques	2 240	1 835										1 835	1 835
Salles de conférence	8 960	17 748		4 539				4 443		167		26 896	26 896
Niveaux inférieurs	22 064	23 958		3 040				4 215		541		31 754	31 754
Double vitrage dans la zone des colonnades	3 584	2 996										2 996	2 996
Ascenseurs restant à remplacer	1 792	2 312										2 312	2 312
Toitures restant à rénover	4 032	3 827										3 827	3 827
Triple vitrage dans les espaces de bureaux	1 008	251									195	56	251
Raccordement au projet «Genève-Lac-Nations» pour le chauffage	9 184	1 500										1 500	1 500
Bureaux provisoires	7 500	6 625									3 563	3 062	6 625
Frais de déménagement	2 000	1 500									1 000	500	1 500
Gestion du projet (personnel affecté au projet)	9 000	12 769									5 079	7 690	12 769
Assurances et divers	900	900									400	500	900
Sous-total	168 472	180 456		11 868	3 753	2 645	7 615	13 575	1 776	2 387	98 941	131 449	230 390
Imprévus	17 300	18 587	651	1 222	387	273	784	1 398	183	246	10 191	13 539	23 730
Inflation	17 600	6 805	101	562	59	125	120	644	29	113	1 383	7 175	8 558
Total général	203 372	205 847		20 721		7 242		24 136		4 734	110 515	152 163	262 678
											Total des coûts supplémentaires: 56 832		

Notes explicatives

- 1) **Normes réglementaires de sécurité** – Les normes de sécurité des bâtiments ont été considérablement renforcées au cours des dernières décennies. Le bâtiment du siège, construit entre 1969 et 1974, ne répond plus aux normes de sécurité actuelles. Les mesures de modernisation nécessaires pour respecter les normes de sécurité locales sont les suivantes: compartimentage incendie du bâtiment avec mise en place de portes coupe-feu (11,4 millions de francs suisses); pose de clapets coupe-feu dans le réseau de ventilation (1 million de francs suisses); mise en place d'une nouvelle signalisation anti-incendie et d'un nouvel éclairage de sécurité (1,8 million de francs suisses); aménagement de nouvelles sorties de secours et des voies d'accès correspondantes (1,6 million de francs suisses); mise en place de nouveaux systèmes d'alarme incendie aux fins d'évacuation (556 000 francs suisses); pose de détecteurs de fumée supplémentaires (1,8 million de francs suisses). Il convient de noter que des consultations avec les autorités locales sont prévues, mais qu'elles n'auront pas encore eu lieu au moment de la publication du présent document.
- 2) **Efficacité énergétique: normes réglementaires en matière d'isolation** – Les normes environnementales des bâtiments ont été considérablement renforcées ces dernières années. L'isolation initialement prévue pour le bâtiment principal ne permet pas, loin s'en faut, de satisfaire à la législation environnementale actuellement en vigueur. Pour assurer l'isolation du bâtiment de manière à respecter les prescriptions réglementaires en vigueur tout en veillant à ce que celui-ci conserve son apparence actuelle, il faudra enlever les panneaux en fonte d'aluminium qui se trouvent à l'extérieur (1,4 million de francs suisses), poser des matériaux isolants en nez des dalles et de l'acier de construction de manière à éviter tout pont thermique, puis réinstaller les panneaux d'aluminium sur une nouvelle armature secondaire (1,2 million de francs suisses). Pendant ce temps, les panneaux devront être nettoyés, stockés et réinstallés (3,8 millions de francs suisses).
- 3) **Désamiantage** – L'augmentation de coût – 4,1 millions de francs suisses – résulte d'une étude approfondie effectuée en 2012, qui a révélé qu'il y avait davantage d'amiante dans le bâtiment que l'on n'en avait initialement décelé. On a ainsi constaté la présence d'amiante dans le revêtement en plâtre qui se trouve derrière les murs tapissés des couloirs du bâtiment principal (7 000 m²), ainsi que dans certains joints de fenêtre des niveaux inférieurs (5 000 mètres linéaires). La quantité d'amiante présent dans la façade du bâtiment principal s'est révélée beaucoup plus importante que prévu (6 000 m²), et l'on a découvert des conduits d'aération en amiante-ciment. Le désamiantage et le stockage de l'amiante sont strictement réglementés et doivent être exécutés dans le plein respect des normes locales.
- 4) **Travaux préparatoires** – Le coût des travaux préparatoires initialement prévus dans le plan de 2010 est sous-estimé d'environ 21,2 millions de francs suisses. Le plan ne mentionne pas certains travaux qui auraient dû être prévus, à savoir: travaux de réparation associés à la mise en place des installations de chantier (1,6 million de francs suisses), aménagement des voies d'accès existantes (325 000 francs suisses), engins de levage (6,3 millions de francs suisses) et aménagement de voies d'accès provisoires. Les autres travaux ont été prévus, mais leur coût a été sensiblement sous-estimé, respectivement de 7,5 millions de francs suisses pour les travaux de déconstruction, de 4 millions de francs suisses pour les bureaux de chantier et de 1,5 million de francs suisses pour les installations de chantier temporaires.

Annexe III

Estimation des coûts liés à l'extension du projet (en milliers de francs suisses)

Description	Total			Dépenses supplémentaires proposées										Coûts liés à l'extension du projet			
	Plan de 2010	Estimations actualisées	Estimations révisées	Possibilités d'amélioration (dans la phase 2 seulement)										Phase 1	Phase 2	Total	
				Extinction au gaz	Entrée principale	Bibliothèque	Protection des archives	Eaux grises	Climatisation	Isolation des niveaux inférieurs	Chauffage	Entrées des salles	Salle de cinéma				
Diagnostic amiante	336	292	292												202	90	292
Cuisines	4 144	5 250	5 250												5 250		5 250
Etages 1 à 11	85 680	94 958	124 919	69				210							83 252	41 946	125 198
Remplacement des appuis Gerber	1 792	1 484	1 484													1 484	1 484
Système anti-incendie dans les parkings	1 568	1 110	4 140													4 140	4 140
Assainissement du béton apparent	2 688	1 140	1 140													1 140	1 140
Sous-stations électriques	2 240	1 835	1 835													1 835	1 835
Salles de conférence	8 960	17 748	26 896		913				2 912	276	800	169	1 107		33 073		33 073
Niveaux inférieurs	22 064	23 958	31 754	883		645	620	50		276					34 228		34 228
Double vitrage dans la zone des colonnades	3 584	2 996	2 996												2 996		2 996
Ascenseurs restant à remplacer	1 792	2 312	2 312												2 312		2 312
Toitures restant à rénover	4 032	3 827	3 827												3 827		3 827
Triple vitrage dans les espaces de bureaux	1 008	251	251												195	56	251
Raccordement au projet «Genève-Lac-Nations» pour le chauffage	9 184	1 500	1 500													1 500	1 500
Bureaux provisoires	7 500	6 625	6 625												3 563	3 062	6 625
Frais de déménagement	2 000	1 500	1 500												1 000	500	1 500
Gestion du projet (personnel affecté au projet)	9 000	12 769	12 769												5 079	7 690	12 769
Assurances et divers	900	900	900												400	500	900
Sous-total	168 472	180 456	230 390	952	913	645	620	260	2 912	552	800	169	1 107	98 941	140 379	239 320	
Imprévus	17 300	18 587	23 730	98	94	66	64	27	299	57	82	17	114	10 191	14 459	24 650	
Inflation	17 600	6 805	8 558	58	56	39	38	15	179	33	49	11	68	1 385	7 719	9 104	
Total général	203 372	205 847	262 678	1 108	1 063	750	722	302	3 390	642	931	197	1 289	110 517	162 557	273 074	
																	Total des diverses options: 10 395

Notes explicatives

- 1) **Extinction au gaz** – Il s’agit d’un système d’extinction qui utilise un agent extincteur gazeux pour combattre le feu soit par déplacement de l’oxygène (réduction de la teneur en oxygène), soit par des effets physiques (extraction de chaleur). Contrairement à un système par aspersion, un système d’extinction au gaz est conçu pour éteindre l’incendie, et non pas seulement pour le juguler. On utilise les systèmes d’extinction au gaz lorsque les dispositifs d’extinction à eau, à mousse ou à poudre se révèlent inefficaces ou lorsque l’utilisation de ces agents extincteurs risque de provoquer des dommages importants. L’augmentation de coût tient au fait que le pilote du projet a proposé la mise en place de systèmes d’extinction au gaz dans les locaux qui abritent les installations électriques et informatiques, l’objectif étant de réduire autant que possible le risque d’incendie.
- 2) **Entrée principale** – Il n’existe pas, au siège de l’OIT, d’entrée principale à proprement parler, mais plusieurs entrées, entre lesquelles l’usager est libre de choisir selon ses besoins. Cette pluralité des points d’accès, outre qu’elle est fréquemment une source de confusion pour les visiteurs, contribue à compromettre la sécurité. Cet inconvénient tend à s’aggraver pendant les sessions de la Conférence, lorsque participants et visiteurs doivent se rendre au pavillon pour obtenir leur accréditation. La proposition d’aménagement d’une entrée principale vise à doter le bâtiment d’un hall d’entrée clair et spacieux, où les visiteurs pourraient obtenir leur accréditation ou attendre l’arrivée de leur interlocuteur du BIT. Cette formule permettrait donc de faire converger tous les visiteurs vers un même point. Il s’agirait en outre d’aménager, à partir du premier niveau, une issue de secours reliée à l’auvent de la nouvelle entrée, et d’améliorer ainsi la sécurité du bâtiment.
- 3) **Bibliothèque** – La bibliothèque est une partie importante du Bureau, mais elle est peu visible. Le pilote du projet a proposé de la relier à l’espace Gobelins, en déplaçant les toilettes du niveau M2 et en installant une baie vitrée qui laisserait entrer la lumière dans cet espace, mettant ainsi en valeur la bibliothèque.
- 4) **Protection des archives contre les incendies** – Les archives stockées au niveau P2 contiennent de précieux documents qui témoignent de l’histoire de l’Organisation. Il convient donc de mieux les protéger contre les incendies en installant des extincteurs à gaz. Le local est pourvu de détecteurs de fumée, mais ne comporte aucun dispositif anti-incendie. En cas de sinistre, il est probable que toutes les archives brûleraient.
- 5) **Eaux grises** – On désigne sous cette appellation un système qui permet de récupérer l’eau de pluie dans une citerne souterraine via un réseau de gouttières et de conduites d’évacuation. A l’aide d’une pompe immergée dans la citerne, l’eau est ensuite directement acheminée vers les toilettes ou autres installations et appareils utilisant de l’eau non potable. Les applications sont multiples et, selon le cas, permettent de remplacer plus de 50 pour cent de l’eau du robinet par de l’eau de pluie.
- 6) **Climatisation des salles de conférence** – Les unités de traitement de l’air pour les salles de conférence sont vétustes et ne peuvent désormais ni répondre aux besoins des délégués ni satisfaire aux normes de construction. Il est proposé de remplacer ces unités de traitement de l’air, ainsi que leurs dispositifs de régulation et refroidisseurs, de manière à pouvoir disposer sur demande d’un air propre et frais dans les salles de réunion.
- 7) **Isolation des niveaux inférieurs** – S’agissant de l’isolation des niveaux inférieurs, il faudrait une couche isolante supplémentaire de 12 cm d’épaisseur pour satisfaire aux normes énergétiques en vigueur. Il faudrait en outre procéder à une isolation intérieure, afin de maintenir l’aspect extérieur des murs en béton. Ce type d’isolation ne va pas sans complications, dans la mesure où il est difficile, avec ce procédé, d’éviter les ponts thermiques. Le pilote du projet étudie, avec les autorités locales, les moyens de concilier de manière optimale les impératifs de l’isolation du bâtiment et ceux de la préservation du patrimoine de l’Organisation.

- 8) **Chauffage des salles de conférence** – Le chauffage des salles de conférence est assuré par des radiateurs statiques placés sur le pourtour des salles, le long des fenêtres, ainsi que par des unités de traitement de l'air vétustes, qui n'assurent plus un transfert de chaleur suffisant pour répondre aux besoins des utilisateurs. Il faut en outre préciser que les cabines des interprètes sont chauffées à l'aide de radiateurs électriques, ce qui va à l'encontre des normes énergétiques en vigueur.
- 9) **Entrées des salles de conférence** – Les entrées des salles de conférence ne sont pas clairement indiquées ou signalées. La mesure supplémentaire proposée vise à permettre de mieux localiser les salles de réunion, notamment en signalant clairement où se situe leur entrée.
- 10) **Transformer la salle de cinéma en espace d'exposition** – La salle de cinéma, ajout de dernière minute lors de la construction du bâtiment ¹, devait être un espace soigneusement aménagé et utilisable chaque fois que la projection d'un film s'avérerait nécessaire (les occasions se sont multipliées, puisque l'on dénombre 33 projections en 1965, 56 en 1966 et près de 100 en 1967). Cependant, cette salle n'est plus aujourd'hui utilisée comme salle de cinéma, mais pour des activités sociales occasionnelles. Il s'agirait donc de lui redonner une nouvelle vocation en la transformant en espace d'exposition, où l'on pourrait présenter l'histoire de l'Organisation et organiser des conférences et des exposés sur des questions d'actualité.

¹ Document GB.170/FA/BS/D1/2.

Annexe IV

Situation financière pour la période comprise entre le 1^{er} janvier et le 31 août 2013 (en milliers de francs suisses)

Description	Budget phase 1	Dépenses		Engagements		Prévisions phase 1		Budget phase 2	Budget total
	Budget initial ¹	Période ²	Au 31 août 2013 ³	Au 31 août 2013 ⁴	Prévus ⁵	Prévisions ⁶	Ecart ⁷	Budget initial	Budget initial
Diagnostic amiante	336		141		61	202	-134		336
Cuisines	4 144	1 274	3 678	1 668	-97	5 250	1 106		4 144
Etages 1 à 11	55 776	2 875	5 031	6 549	52 211	63 791	8 015	29 904	85 680
Remplacement des appuis Gerber								1 792	1 792
Système anti-incendie dans les parkings								1 568	1 568
Assainissement du béton apparent								2 688	2 688
Sous-stations électriques								2 240	2 240
Salles de conférence								8 960	8 960
Niveaux inférieurs								22 064	22 064
Double vitrage dans la zone des colonnades								3 584	3 584
Ascenseurs restant à remplacer								1 792	1 792
Toitures restant à rénover								4 032	4 032
Triple vitrage dans les espaces de bureaux	672				195	195	-477	336	1 008
Raccordement au projet «Genève-Lac-Nations» pour le chauffage								9 184	9 184
Bureaux provisoires	7 500		28		3 535	3 563	-3 937		7 500
Frais de déménagement	1 500				1 000	1 000	-500	500	2 000
Gestion du projet (personnel affecté au projet)	6 000	553	1 149	579	3 351	5 079	-921	3 000	9 000
Assurances et divers	400				400	400		500	900
Sous-total	76 328	4 701	10 028	8 796	60 656	79 480	3 152	92 144	168 472
Imprévus	7 100		276		7 910	8 186	1 086	10 200	17 300
Inflation	5 700				1 189	1 189	-4 511	11 900	17 600
Total général	89 128	4 701	10 304	8 796	69 755	88 855	-273	114 244	203 372
Ascenseurs	4 300	1 734	3 670	607	0	4 277	-23		4 300

¹ Budget approuvé par le Conseil d'administration à sa 309^e session (novembre 2010). ² Dépenses engagées au cours de la période couverte par le rapport. ³ Total des dépenses engagées au 31 août 2013. ⁴ Engagements à la date d'établissement du rapport (engagements courants = engagements diminués des dépenses). ⁵ Contrats restant à conclure. ⁶ Estimation du coût final en l'état actuel du projet. ⁷ Différence entre les prévisions et le budget. Un montant négatif indique une économie potentielle par rapport au budget.