



Session extraordinaire 2013-2014

RM/pk

P.V. DEVDU 26  
P.V. ERMCE 29

## Commission du Développement durable

et

## Commission de l'Enseignement supérieur, de la Recherche, des Médias, des Communications et de l'Espace

### Procès-verbal de la réunion du 03 juillet 2014

#### Ordre du jour :

1. *(uniquement pour les membres de la Commission du Développement durable)*  
Approbation du projet de procès-verbal de la réunion du 4 juin 2014
2. 6654 Projet de loi relative à l'adaptation budgétaire du projet de construction d'une liaison routière avec la Sarre et autorisant la construction de l'échangeur de Hellange avec raccordement à l'autoroute A13 et à la route nationale N13  
- Rapporteur: Monsieur Gusty Graas  
- Présentation et adoption d'un projet de rapport
3. *(réunion jointe)*  
6697 Projet de loi relatif à l'équipement des bâtiments de la première phase de construction de la Cité des Sciences à Belval  
- Désignation d'un rapporteur  
- Présentation du projet de loi  
- Examen de l'avis du Conseil d'Etat
4. Divers

\*

Présents : Mme Sylvie Andrich-Duval, M. Gilles Baum, M. Georges Engel, M. Gusty Graas, M. Max Hahn, M. Aly Kaes, M. Marc Lies, Mme Viviane Loschetter (remplaçant Mme Christiane Wickler), Mme Josée Lorsché, M. Roger Negri, M. Marco Schank, M. Justin Turpel, M. Serge Wilmes, membres de la Commission du Développement durable

M. Claude Adam, Mme Diane Adehm, M. André Bauler, Mme Simone Beissel, M. Eugène Berger, Mme Taina Bofferding, Mme Tess Burton, Mme Martine Hansen, Mme Octavie Modert, M. Roger Negri, M. Marcel Oberweis, M. Serge

Wilmes, membres de la Commission de l'Enseignement supérieur, de la Recherche, des Médias, des Communications et de l'Espace

M. François Bausch, Ministre du Développement durable et des Infrastructures

M. Marc Hansen, Secrétaire d'Etat à l'Enseignement supérieur et à la Recherche

M. Tom Weisgerber, Mme Félicie Weycker, du Ministère du Développement durable et des Infrastructures

M. Léon Diederich, du Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche

M. Roland Fox, de l'Administration des ponts et chaussées

M. Alex Fixmer, M. Mario Schweitzer, du Fonds Belval

Mme Rachel Moris, de l'Administration parlementaire

\*

Présidence : Mme Josée Lorsché, Présidente de la Commission du Développement durable

Mme Simone Beissel, Président de la Commission de l'Enseignement supérieur, de la Recherche, des Médias, des Communications et de l'Espace

\*

### **1. Approbation du projet de procès-verbal de la réunion du 4 juin 2014**

Le projet de procès-verbal de la réunion du 4 juin 2014 est approuvé.

### **2. 6654 Projet de loi relative à l'adaptation budgétaire du projet de construction d'une liaison routière avec la Sarre et autorisant la construction de l'échangeur de Hellange avec raccordement à l'autoroute A13 et à la route nationale N13**

Monsieur le Rapporteur présente son projet de rapport, pour les détails duquel il est prié de se reporter au document parlementaire 6654<sup>1</sup>. Son exposé ne suscite aucune question et le projet de rapport est adopté à l'unanimité des membres présents.

### **3. 6697 Projet de loi relatif à l'équipement des bâtiments de la première phase de construction de la Cité des Sciences à Belval**

Madame Josée Lorsché est nommée rapportrice du projet de loi sous rubrique.

Un responsable du Fonds Belval présente le projet de loi, pour les détails exhaustifs duquel il est renvoyé au document parlementaire afférent. En bref, le projet a pour objet d'autoriser la dépense d'investissement requise pour équiper les neuf premiers immeubles de la Cité des Sciences destinés à accueillir sur le site de Belval les activités d'enseignement et de recherche ainsi que les services d'administration et d'encadrement social de l'Université du Luxembourg. Dans ce contexte, il faut noter que différentes parties des immeubles en question seront occupées par d'autres établissements tels le CEPS/Instead, le Fonds national de la recherche, la Fondation Restena, le Centre de recherche public Henri Tudor/Gabriel Lippmann, Luxinnovation et le Centre de Formation Professionnelle Continue Dr Robert Widong asbl. Etant donné que le montant total des travaux à réaliser s'élève à 140.000.000 euros, l'autorisation du législateur pour procéder à ces dépenses est requise en vertu de l'article 99 de la Constitution. En effet, ce montant dépasse le seuil de 40.000.000 euros prévu par l'article 80 de la loi modifiée du 8 juin 1999 sur le budget, la comptabilité et la trésorerie de l'Etat.

Suite à cette présentation, il est procédé à un échange de vues dont il y a lieu de retenir ce qui suit :

- en date du 6 juin dernier, les membres de la Commission du Contrôle de l'exécution budgétaire et de la Commission de l'Enseignement supérieur, de la Recherche, des Médias, des Communications et de l'Espace se sont entretenus avec Monsieur le Ministre du Développement durable et des Infrastructures au sujet de l'équipement des nouvelles infrastructures de l'Université du Luxembourg sur le site de Belval. Lors de cette réunion, la note reprise en annexe du présent procès-verbal avait été distribuée. Cette note retrace de manière détaillée l'historique et la genèse du projet de loi sous rubrique ;
- suite à une question afférente, il est précisé que l'équipement visé par le présent projet de loi comprend le mobilier pour les bureaux, les salles de réunions, les salles de séminaires et les auditoriums, l'équipement spécialisé pour les laboratoires ainsi que l'équipement informatique pour les immeubles de la première phase de construction de la Cité des Sciences, à l'exception du Bâtiment des Laboratoires (aile sud et aile nord). Etant donné que les besoins en équipement pour ce dernier bâtiment ne pourront être évalués avec précision qu'après affectation des surfaces disponibles par les utilisateurs, un projet de loi *ad hoc* devra être introduit séparément ;
- dans son avis du 24 juin 2014, le Conseil d'Etat s'interroge quant au souhait exprimé par le membre du Gouvernement ayant initié le projet de loi sous rubrique, de voir réserver un traitement prioritaire au dossier. Le Conseil d'Etat note en premier lieu que le caractère urgent des dossiers lui soumis relève de la seule compétence du Premier Ministre et rappelle que les premières autorisations du législateur pour réaliser les infrastructures immobilières de l'Université du Luxembourg à Belval remontent à 2008-2009, de sorte qu'à son avis, les auteurs du projet de loi avaient amplement le temps d'élaborer le projet de loi sous rubrique. Il estime en outre qu'un projet d'un tel ordre de grandeur mérite un examen circonspect de la part du législateur. A la lecture de cette remarque, plusieurs intervenants souhaitent connaître les raisons du retard du Gouvernement à déposer le projet de loi sous rubrique. Pour toutes les explications afférentes, il est renvoyé, d'une part, au procès-verbal de la réunion jointe du 6 juin dernier et, d'autre part, à la note reprise en annexe du présent procès-verbal. Cette note retrace en effet de manière détaillée les différents points ayant conduit à l'élaboration du projet sous rubrique. A noter que le fait qu'aucune décision n'a encore été prise quant à la propriété finale des différents bâtiments n'a pas favorisé les discussions relatives à l'équipement desdits bâtiments ;

- suite à une question afférente, il est précisé que le Fonds Belval prendra en charge l'équipement et la gestion des parties communes des différents bâtiments.

## Examen des articles

### Intitulé

Le Conseil d'Etat propose le nouveau libellé suivant :

*Projet de loi relatif à l'équipement meublant, scientifique, informatique et autre de certains bâtiments de la Cité des Sciences à Belval*

La Commission du Développement durable fait sienne cette proposition.

### Article 1<sup>er</sup>

Cet article a pour objet d'autoriser le Gouvernement à procéder à l'équipement des bâtiments de la première phase de construction de la Cité des Sciences à Belval.

Le Conseil d'Etat demande de préciser de quel équipement il s'agit, tout comme pour l'intitulé du projet de loi, et quels bâtiments seraient visés. La seconde exigence doit être revue sous peine d'opposition formelle. Le Conseil d'Etat propose le libellé suivant :

**Art.1<sup>er</sup>.** *Le Gouvernement est autorisé à procéder à l'équipement meublant, scientifique, informatique et autre de la Maison du Savoir, de la Maison des Sciences humaines,...à Belval pour les besoins de l'Université de Luxembourg [et des centres de recherche...]*

La Commission décide de faire sienne cette proposition. L'article 1<sup>er</sup> se lira donc comme suit :

**Art.1<sup>er</sup>.** *Le Gouvernement est autorisé à procéder à l'équipement meublant, scientifique, informatique et autres de la Maison du Savoir, de la Maison des Sciences humaines, de la Maison du Nombre, des Arts et des Etudiants et du Centre de Calcul, de la Maison de l'Innovation, de la Halle des Ingénieurs et de la Maison du Livre à Belval pour les besoins de l'Université de Luxembourg y compris le Luxembourg Center for Systems Biomedecine, du Centre de Recherche public Gabriel Lippmann, du Centre de Recherche public Henri Tudor, du CEPS/INSTEAD, du Fonds national de la Recherche, de la Fondation Restena, du GIE Luxinnovation et du Centre de formation continue Dr Robert Widong.*

### Article 2

L'article 2 détermine l'enveloppe budgétaire servant à l'acquisition de l'équipement, rattachée à l'indice semestriel des prix de la construction au 1<sup>er</sup> octobre 2013. Il comporte en outre la clause usuelle d'adaptation des coûts à l'évolution de cet indice pour les dépenses non encore engagées par le pouvoir adjudicateur. Dans sa version initiale, il se lit comme suit :

**Art. 2.** *Les dépenses engagées au titre du projet visé à l'article 1er ne peuvent pas dépasser le montant de 140.000.000 euros. Ce montant correspond à la valeur 738.97 de l'indice semestriel des prix de la construction au 1<sup>er</sup> octobre 2013. Déduction faite des dépenses déjà engagées par le pouvoir adjudicateur, ces montants sont adaptés semestriellement en fonction de la variation de l'indice des prix de la construction précité.*

Le Conseil d'Etat demande la suppression des deuxième et troisième phrases de l'article car une partie de la somme serait déjà engagée à l'heure actuelle et l'autre partie ne va pas tarder à l'être de sorte qu'une telle clause n'a plus son utilité usuelle dans le texte, mais ne servirait qu'à accorder une réserve cachée. La Commission du Développement durable décide de faire sienne la proposition du Conseil d'Etat de supprimer la référence à l'indice semestriel des prix de la construction au 1<sup>er</sup> octobre 2013.

### Article 3

Cet article charge le Fonds Belval de la réalisation des travaux à charge des crédits mis à sa disposition dans les conditions et suivant les modalités prévues à l'article 3 de la loi du 25 juillet 2002 portant création d'un établissement public pour la réalisation des équipements de l'Etat sur le site de Belval-Ouest. Le Conseil d'Etat préconise le remplacement des termes de « travaux » par ceux de « l'acquisition et de l'installation des équipements prévus à l'article 1<sup>er</sup> ». La Commission décide de ne pas suivre cette proposition et de maintenir le texte initial, qui se lit comme suit :

**Art. 3.** *Les travaux sont réalisés par l'établissement public pour la réalisation des équipements de l'Etat sur le site de Belval-Ouest à charge des crédits mis à la disposition de ce dernier dans les conditions et suivant les modalités prévues à l'article 3 de la loi du 25 juillet 2002 portant création d'un établissement public pour la réalisation des équipements de l'Etat sur le site de Belval-Ouest.*

### Article 4 (nouveau selon Conseil d'Etat)

Le Conseil d'Etat propose l'ajout d'un article 4 qui procéderait aux modifications des lois d'autorisation des immeubles de la Cité des Sciences afin de préciser qui en seraient les utilisateurs bénéficiaires autres que l'Université.

A noter que, dans les considérations générales de son avis du 24 juin dernier, le Conseil d'Etat note que l'exposé des motifs du projet de loi reste muet sur les conditions de la mise à disposition des immeubles en question à l'Université et aux autres occupants mentionnés par les auteurs du projet de loi. Le Conseil d'Etat se demande si le Fonds Belval, qui sera chargé de la gestion des fonds réservés à l'équipement, signera des baux avec les occupants ou si la mise à disposition des locaux meublés se fera à titre gratuit. De surcroît, il soulève des questions concernant les conditions générales à respecter et plus particulièrement la prise en charge de l'entretien courant et des grosses réparations.

Suite à un bref échange de vues au cours duquel il est notamment fait valoir que des discussions seront organisées entre l'Etat et les parties concernées dès que la loi sera votée, il est décidé de ne pas donner suite à cette proposition de la Haute Corporation, étant donné que les questions qu'elle soulève seront prochainement réglées par des contrats de mise à disposition.

\*

Les membres de la Commission du Développement durable chargent Madame la Rapportrice de rédiger son projet de rapport, en vue de son adoption au cours de la réunion du 7 juillet prochain.

Luxembourg, le 9 juillet 2014

La secrétaire,  
Rachel Moris

La Présidente de la Commission du  
Développement durable,  
Josée Lorsché

Le Président de la Commission de  
l'Enseignement supérieur, de la Recherche,  
des Médias, des Communications et de  
l'Espace,  
Simone Beissel

# ANNEXE

## Note concernant l'équipement de la Cité des Sciences

Le Fonds Belval a reçu mandat par la loi modifiée du 25 juillet 2002 portant création d'un établissement public pour la réalisation des équipements de l'Etat sur le site de Belval-Ouest de construire la Cité des Sciences, de la Recherche et de l'Innovation à Belval pour les besoins de l'Université en constitution et des Centres de Recherche Publics du Grand-Duché.

De 2002 à 2005, les études urbanistiques préalables et la programmation générale du projet de la Cité des Sciences ont été réalisées en collaboration avec la société Agora, les communes d'Esch-sur-Alzette et de Sanem et le Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche.

Faute de données concrètes concernant les besoins de l'Université en vue de l'établissement d'un programme de construction, la commission d'analyse critique (CAC) a retenu dans sa réunion du 20 février 2006 de charger le bureau d'études HIS (Hochschul-Informationen-System GmbH) de Hanovre d'une étude comportant:

- la détermination des ressources et formulation des besoins
- la détermination des surfaces globales pour les différentes facultés et plateformes
- la déduction des besoins en surfaces par type de construction
- l'examen des programmes de surfaces existants
- une proposition d'implantation des services communs
- l'estimation de l'enveloppe budgétaire sur base des besoins en surfaces déterminées.

Dans le cadre de cette étude les prix au m<sup>2</sup> de surface brute de plancher conformément à la DIN 276, 300 et 400 ont été définis pour les immeubles de bureaux et de services communs à 1'450.-€/m<sup>2</sup> et pour les immeubles de laboratoires scientifiques à 2'000.-€/m<sup>2</sup>.

C'est sur base de ces chiffres que le Fonds Belval a évalué le 3 octobre 2006 l'enveloppe budgétaire de l'investissement de la Cité des Sciences à 565 millions € TTC. Tous les projets de lois introduits à la Chambre des Députés ont été évalués en application des mêmes paramètres budgétaires adaptés aux indices de construction respectifs. Le mobilier meublant ainsi que l'équipement spécial n'étaient donc pas intégrés dans l'estimation de la dépense des lois d'autorisation et devaient faire l'objet d'un financement séparé. A l'époque du développement des projets de construction il n'était pas possible de déterminer les besoins en mobilier et en équipements faute d'informations tangibles sur le développement des activités de l'Université.

Lors d'une réunion entre le Fonds Belval et l'Université du Luxembourg qui a eu lieu le 23 mars 2011 il avait été retenu qu'une première estimation du coût global des équipements pour l'ensemble des immeubles de la première phase serait présentée au mois de mai 2011 au Ministre des Finances afin de pouvoir bénéficier d'une première dotation en 2012 et de permettre ainsi l'alimentation d'une ligne de financement. Cette première évaluation finalisée lors d'une réunion entre le Fonds Belval et l'Université en date du 20 juin 2011 s'élevait à 306 millions d'euros.

Lors du Bureau du Fonds Belval du 5 septembre 2011, le président informe les membres du Bureau que le Ministre de l'Enseignement supérieur et de la Recherche aura une entrevue avec M. Wiseler et M. Frieden au sujet des équipements de l'Université du Luxembourg. En vue de cette réunion

**l'Université devait faire un inventaire des équipements qui devaient être déménagés à Belval et présenter un concept pour l'évolution de ses effectifs.**

**Dans sa lettre du 26 janvier 2012 le recteur de l'Université du Luxembourg demande des précisions sur le mode de financement des équipements.**

**Lors du Conseil d'administration du 13 février 2012 le président informe les membres que les équipements de l'Université et des CRP seraient financés par les budgets internes des différentes institutions. Le Fonds Belval devait assurer exclusivement le suivi technique.**

**Sur demande du Ministère du Développement durable et des Infrastructures, le Fonds Belval a transmis en date du 10 septembre 2012 un tableau estimatif des équipements des bâtiments à taux d'occupation de 75 % respectivement 100% et adapté au planning actualisé de l'exécution des travaux.**

**Lors d'une réunion en date du 7 octobre 2013 concernant les équipements des maisons thématiques à Belval au Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, il a été décidé que l'équipement est budgétisé dans les sections "Université du Luxembourg" et "Recherche" du Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche moyennant l'introduction de nouveaux articles budgétaires dans la section 33 correspondante du chapitre des dépenses en capital. Il est donc distingué entre crédit de fonctionnement (dotation globale) et crédit d'équipement. (annexe 1)**

**Au mois de janvier 2014, le Fonds Belval a été finalement chargé d'élaborer le projet de loi afférent suite à une décision du Gouvernement de ne pas financer les équipements par le biais de dotations au profit de l'Université et des Centres de Recherche Publics.**

**Le projet de loi relatif à l'équipement des bâtiments de la première phase de construction de la Cité des Sciences dans sa version définitive a été transmis au Ministère du Développement durable et des Infrastructures le 17 février 2014 en vue d'entamer les procédures.**

**En date du 7 mars 2014, le Gouvernement en conseil décide sur proposition de Monsieur le Ministre du Développement durable et des Infrastructures, de reporter l'examen du projet de loi relatif à l'équipement de la première phase de construction de la Cité des Sciences à Belval qui doit d'abord être soumis à une analyse critique de la part du Ministère du Développement durable et des Infrastructures.**

**Sur invitation du président de la Commission d'Analyse Critique, une réunion a eu lieu le 29 avril 2014 avec les représentants de l'Université du Luxembourg et du Fonds Belval lors de laquelle il a été demandé à l'Université de prendre position à la note établie par le Fonds Belval sur demande des Ministres du Développement durable et des Infrastructures et de l'Enseignement supérieur et de la Recherche pour explorer des pistes d'économies.**

**Une nouvelle réunion a été fixée au 21 mai 2014 lors de laquelle l'Université a présenté sa prise de position. La commission a demandé à l'Université de constituer un dossier exhaustif sur l'état des dossiers qui devront être régularisés pour être présenté à la « Comexbu ». Aucune commande ne pourra être effectuée par l'Université entre le passage à la « Comexbu » et le vote de la loi.**

**Lors de cette réunion le budget relatif au mobilier meublant a été adapté en fonction d'un coût de 3'500.-€ par poste de travail et pour une récupération du mobilier existant de 66% au minimum des postes de travail à pourvoir. Les équipements laboratoires ont été budgétisés en application d'un ratio de 4'000.-€ par m<sup>2</sup>. Cette enveloppe représente un maximum à ne pas dépasser. Les besoins réels devront être expliqués et motivés avant tout engagement. Pour ce qui concerne l'informatique, il appartient à l'Université de fournir toutes les exploitations nécessaires et les documentations y relatives.**



Par ailleurs et en conclusion, la commission avise favorablement le dossier en renvoyant cependant à l'avis divergeant des représentants de l'Inspection Générale des Finances et sous réserve des observations formulées dans son rapport final. (annexe 2)

L'Université a fourni le mercredi 28 mai 2014 un dossier concernant les appels d'offres lancés sous leur responsabilité qui a été complété en date du 2 juin 2014.

De ce document il ressort que l'Université aurait engagé au titre des appels d'offre des travaux de fourniture pour un montant de 67'581'547.17.-€ et au titre de commandes réellement passées un montant de 9'578'058.18.-€ (annexe 3).

Les montants facturés s'élèvent à 2'667'704.37.-€.

Le contrôle détaillé de ces données n'a pas été possible faute d'une documentation adéquate et complète concernant les procédures administratives.

Le Fonds Belval

03.06.2014

Annexe 1



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère de l'Enseignement supérieur  
et de la Recherche

## Réunion du 7 octobre 2013 concernant les équipements des maisons thématiques à Belval

### Résumé des décisions

*Participation: Ministère: Madame la Ministre accompagnée de Messieurs Germain Dondelinger « enseignement supérieur » et Pierre Decker, Léon Diederich, Robert Kerger « recherche », Uni.Lu: Messieurs Rolf Tarrach, Franck Leprévest, Alfred Funk; CRP-Henri Tudor: Monsieur Marc Lemmer; CRP-Gabriel Lippmann: Monsieur Fernand Reinig; Fonds National de la Recherche: Messieurs Marc Schiltz, Marc Rock; Restena: Monsieur Tun Barthel; CEPS: Messieurs Hllmar Schneider, Patrick Bousch; Luxinnovation: Jean-Paul Schuler*

0. Objet de la réunion : premiers équipements à Belval et leur budgétisation
1. Le Fonds Belval livre les immeubles équipés du mobilier utilitaire immobilisé à destination. Tout ce qui est équipement scientifique, équipement d'enseignement et bureautique (ci-après équipement) est à charge des utilisateurs.  
Il est dérogé à ce principe pour ce qui est de l'équipement notamment audiovisuel et du mobilier fixe et meublant des auditoriums et des salles d'enseignement ainsi que de l'équipement du restaurant de la Maison du Savoir, qui sont à charge de la loi d'autorisation de construction afférente. De même, l'équipement de la Maison des Arts et des Etudiants est à charge de la loi d'autorisation de construction afférente.
2. L'équipement est budgétisé dans les sections « Université du Luxembourg » et « Recherche » du Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche moyennant l'introduction de nouveaux articles budgétaires dans la section 33 correspondante du chapitre des dépenses en capital. Il est donc distingué entre crédit de fonctionnement (dotation globale) et crédit d'équipement.
3. Il est demandé aux établissements de définir leurs besoins en équipements et, par référence aux points 5 et 6 ci-dessous, de proposer un budget d'équipement afférent couvrant la période 2014 – 2016 et, pour ce qui les concerne, portant sur les équipements des maisons thématiques suivantes :
  - Maison du Savoir,
  - Maison des Sciences humaines,
  - Maison de l'Innovation,
  - Maison du Nombre,
  - Maison du Livre,
  - Halle d'essais.Le délai est le 22 octobre 2013 pour envoi au ministère.
4. Il est demandé aux établissements de préciser leurs besoins en équipements et, par référence aux points 5 et 6 ci-dessous, de proposer un budget d'équipement couvrant la

9 9

période 2016- 2018 et, pour ce qui les concerne, portant sur les équipements des maisons thématiques suivantes :

- Aile sud,
- Aile nord.

Le délai est le 24 février 2014 pour envoi au ministère.

A noter que les bâtiments « aile nord et aile sud », qui sont des bâtiments de laboratoires et non pas de bureaux, ont une capacité d'accueil de 645 places de travail (base : 18m<sup>2</sup> par chercheur- configuration labo), à affecter à deux tiers à l'Université et à un tiers au CRP. Les surfaces destinées aux travaux pratiques « Unilu » (niveau +1 des deux bâtiments) sont à ajouter aux deux tiers de surfaces laboratoires (niveaux +2, +3, +4, +5) réservées à l'Université.

5. S'agissant du mobilier dans la définition des besoins en équipement et des budgets afférents, il est rappelé que les équipements et meubles de bureau en utilisation devront être déménagés pour autant qu'ils ne tombent pas sous la périodicité de renouvellement d'une partie de l'équipement.
6. S'agissant plus particulièrement du câblage informatique dans la définition des besoins en équipement et des budgets afférents: le câblage est à charge des utilisateurs. Par maison thématique, il a lieu de procéder par une seule adjudication, plusieurs maisons pouvant faire l'objet d'une même adjudication. Pour les maisons sub 3 ci-dessus, l'Université du Luxembourg est à charge des marchés publics, à l'exception de la Maison de l'Innovation pour laquelle le CRP-Henri Tudor est à charge. Le CEPS rembourse à l'Université la part des frais de câblage liés à l'équipement des espaces qui lui sont alloués. Les utilisateurs se concertent pour la validation des bordereaux. Les frais encourus en 2013 sont à charge de la dotation globale (ou des réserves) des établissements.
7. S'agissant du HPC (high performance computing), ce dernier répond aux besoins de la Cité des Sciences, c'est-à-dire aux besoins de calcul des différents établissements regroupés sur la terrasse. L'Université finalise le dossier après concertation avec les représentants des autres établissements présents sur la terrasse, y compris le CRP-GL.  
A noter que le niveau -2 (500m<sup>2</sup> net) de la Maison du Savoir est conçu de manière à pouvoir héberger un produit du type CRAY (1/3 calcul et 2/3 stockage) avec une puissance électrique et de froid de 6 KW/m<sup>2</sup> disponible. Le système est sécurisé par une batterie et un groupe électrogène, les deux étant livrés par le Fonds Belval. (Conception par RZ Integral suivant les données du Swiss National Supercomputing Centre à Lugano, Université de Lausanne). Le niveau-1 (500m<sup>2</sup>) est réservé aux serveurs « administratifs » des différents établissements. La climatisation de ces deux niveaux est assurée par les soins du Fonds Belval.
8. S'agissant de l'affectation des surfaces, les plans d'exécution suivants tels que transmis aux utilisateurs sont d'application :
  - Maison de Sciences humaines : courrier du 12 février 2013 (niveaux +5 à +2), du courrier du 22 février 2013 (niveaux +1 à -1) et du 23 mai 2013 (cloisonnements) du Fonds Belval aux utilisateurs ;
  - Maison du Savoir : courrier du 21 mars 2013 (niveaux +6 à +18), courrier du 17 mai 2013 (accueil étudiants, SEVE, associations étudiantes) et du 5 juin 2013 (plans d'exécution des cloisons) du Fonds Belval aux utilisateurs;
  - Maison de l'Innovation : Approbations du 9 juillet 2013 (CRP Henri Tudor) et du 26 juillet 2013 (LuxInnovation).

L'aménagement des cloisons (cloisons ou ossatures) ne peut plus être modifié, et ce pour pouvoir respecter les limites budgétaires et les délais d'exécution.

9. Pendant 12 mois à compter de la livraison du bâtiment, le Fonds Belval prend en charge les frais de maintenance, d'entretien courant et des assurances y liées.
10. Pour ce qui est de la gestion des espaces communs, d'entretien et de maintenance au-delà des douze mois, le Fonds Belval et les utilisateurs continueront l'exercice de définition en cours. Délai: janvier 2014



Germain Dondellinger  
Premier Conseiller de Gouvernement  
Président du Fonds Belval



Références :

Compte rendu de la réunion du 21 mai 2014 de la commission ayant pour objet de soumettre à une analyse critique l'avant-projet de loi relatif à l'équipement des bâtiments de la première phase de construction de la cité des sciences à Belval.

Présents :

A. Composition de la commission :

M.	Tom	Weisgerber,	Président
M.	Jean	Leyder,	
M.	Gilbert	Schmit,	
M.	Marc	Vanolst,	
M.	Ricky	Wohl,	Membres
M.	Philippe	Keiser,	Secrétaire

B. Invités :

M.	Pierre	Decker,	Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche
M.	Jean-Marie	Haensel,	Inspection Générale des Finances
M.	Frank	Leprévost,	Université du Luxembourg
M.	Alfred	Funk,	Université du Luxembourg
M.	Michael	Scheuern,	Université du Luxembourg
M.	Volker	Müller,	Université du Luxembourg
M.	Thomas	Barra,	Université du Luxembourg
Mme	Félicie	Weycker,	Le Fonds Belval
M.	Alex	Fixmer,	Le Fonds Belval
M.	Mario	Schweitzer,	Le Fonds Belval
Mme	Monica	Gomes Valente	Le Fonds Belval
M.	Guy	Spenner,	Le Fonds Belval

Lors de la réunion de la Commission d'analyse critique du 29 avril 2014, il avait été retenu que le Fonds Belval transmettra les questions résultant de sa « *note de synthèse sur l'analyse critique de l'équipement de la Cité des Sciences* » jusqu'au 6 mai 2014 et que l'Université prendra position sur la note du Fonds Belval et répondra aux questions jusqu'au 13 mai 2014.

Lesdits documents ont été introduits dans les délais et transmis aux membres de la Commission.

En date du 14 mai 2014, le recteur de l'Université a informé le Ministre de l'Enseignement supérieur et de la Recherche des conséquences de la démarche retenue par le Conseil de Gouvernement sur le planning d'exécution des travaux et sur les dates de la première phase du déménagement qui pourraient être décalés jusqu'à deux ans au moins.

Afin d'éviter de laisser inoccupés les nouveaux locaux à Belval pendant une période prolongée, les ministères du Développement durable et des Infrastructures et de l'Enseignement supérieur et de la Recherche proposent de procéder comme suit :

- la commission d'analyse critique se prononcera sur l'avant-projet de loi dans sa séance du 21 mai 2014

- le poste « financement propre des institutions » serait retiré du projet de loi et la participation financière de l'Université ferait l'objet de discussions entre l'Université et son ministère de tutelle
- les marchés pour lesquels la procédure a été entamée par l'Université seraient régularisés par le biais du projet de loi
- la commission du contrôle et de l'exécution budgétaire de la Chambre des Députés serait informée début juin en détail sur ces marchés pour donner son aval à la régularisation envisagée
- l'avant-projet de loi serait mis à l'ordre du jour de la réunion du Conseil de Gouvernement du 30 mai 2014
- le dépôt du projet de loi aurait lieu vers la pentecôte de sorte que l'autorisation du législateur pourrait intervenir avant les vacances parlementaires (juillet 2014)

Les représentants de l'Inspection des Finances font remarquer que le Ministère des Finances n'avait pas été associé à la démarche préconisée par le MDDI et le MESR qui de leur avis ne protège pas suffisamment les intérêts financiers de l'Etat. L'IGF n'est pas d'accord avec le retrait du poste « *financement propre des institutions* » et insiste sur un examen approfondi du projet au vu de son envergure et en considérant que notamment sur le volet informatique un certain nombre de questions restent ouvertes. En outre l'accord du 31/1/2014 entre le Ministère des Finances et le MESR à l'occasion des discussions budgétaires est mis en cause. Ainsi les représentants de l'IGF ne peuvent pas se rallier à un avis de la Commission d'analyse critique sur base de la démarche proposée et se réservent le cas échéant le droit d'émettre un avis séparé. Ils donnent également à considérer que le problème des équipements de la Cité des Sciences est connu depuis 2012 de sorte que l'urgence n'est pas impérieuse mais résulte de problèmes apparus lors de la préparation du projet.

Etant donné que de l'avis des représentants du MDDI et du MESR il est tout à fait inconcevable de laisser les nouveaux locaux à Belval inoccupés pendant une période prolongée – mesure qui aurait une incidence financière non négligeable également dans un contexte économique général en relation avec le développement du site de Belval, ils maintiennent la proposition ci-dessus formulée tout en soulignant que les montants inscrits dans la loi d'autorisation constituent des prix maxima. En effet ces chiffres se basent en partie sur des hypothèses (prix unitaires) du Fonds Belval. Les informations complémentaires de l'Université (données stables sur les effectifs en personnel, les équipements, l'informatique etc) permettront toutefois de les adapter en vue de garantir l'économicité du projet.

#### **Remarques générales**

Puisque la réponse de l'Université à la note et aux questions du Fonds Belval mentionne certaines informations qui auraient déjà été livrées ou qui seraient transmises en juin, la Commission d'analyse critique insiste à ce que toutes les données sollicitées par le Fonds Belval soient communiquées par l'Université jusqu'au 15 juin 2014 au plus tard, afin de permettre au Fonds Belval de finaliser ses études et de ne pas mettre en cause le vote de la loi d'autorisation.

En ce qui concernent les marchés à régulariser par le biais du projet de loi, l'Université transmettra les projets et plans, les devis détaillés, les documents de soumission, les analyses de soumission, les éventuelles commandes, les montants engagés, les montants facturés et des informations concernant l'état d'avancement des travaux dans les plus brefs délais (semaine en cours) et en tout cas avant la réunion de la Comexbu qui aura lieu début juin. Il importe de présenter à cette commission parlementaire un état exhaustif des marchés pour lesquels la procédure a été entamée afin qu'elle dispose de toutes les données nécessaires lui permettant de marquer son accord avec la régularisation envisagée. Les données doivent être complètes pour la réunion en question étant donné que les délais ne permettent pas un deuxième passage par la commission.

Notons que toutes les données seront communiquées directement au Fonds Belval avec copie au MDDI, au MESR et à l'Inspection Générale des Finances.

La Commission est d'avis qu'aucune commande ne pourra être effectuée par l'Université entre le passage à la Comexbu et le vote de la loi d'autorisation, sauf accord de la Comexbu.

Après le vote du projet de loi, les marchés seront repris par le Fonds Belval, maître d'ouvrage du projet. Pour les volets qui ont été directement étudiés par l'Université, les dossiers de soumission continueront à être préparés par l'Université mais l'engagement et l'adjudication des marchés se feront par le Fonds Belval qui ne prononcera pas sur leur opportunité mais veillera au respect des contraintes financières et procédurales.

## **Le réseau Informatique**

En cours de réunion des explications sont fournies sur le Centre de Calcul qui se compose essentiellement d'une salle serveurs centrale d'une envergure de 1'000 m<sup>2</sup>, répartie sur deux étages de 500 m<sup>2</sup> chacun. Un étage est exclusivement dédié à des ordinateurs de calcul à haute performance, aussi appelés HPC – « High Performance Computing ». Le deuxième étage, qui comprend les serveurs reliés aux bâtiments, est compartimenté entre l'Université, la Fondation Restena et les autres utilisateurs de la Cité des Sciences.

Les infrastructures et composantes nécessaires à la réalisation du réseau informatique de la Cité des Sciences ont fait l'objet de plusieurs soumissions lancées par l'Université. Le coût d'équipement informatique des bâtiments et du Centre de calcul est basé sur le résultat de ces soumissions à l'exception du prix des composantes actives du Centre de calcul qui résulte d'une évaluation interne de l'Université et non pas d'une soumission.

En ce qui concerne le HPC, les besoins internes de l'Université ont été finalisés, et s'appuient sur l'expérience de l'Université dans ce domaine depuis 2007, et de son HPC hébergé au Kirchberg et à Belval dans la House of Biomedicine. Le projet de loi proprement dit reprend les besoins d'infrastructure (cooling, etc.) nécessaires au centre de calcul pour héberger le HPC, mais pas les racks HPC eux-mêmes. L'achat des racks HPC fera l'objet d'un appel d'offre spécifique. Par ailleurs, le contrat d'établissement entre l'Université et le Ministère qui a été approuvé très récemment mentionne le fait que l'Université doit se concerter avec les CRP pour une vue coordonnée du HPC, discussion qui sera initiée prochainement.

L'information qu'une enveloppe de 6,3 millions n'aurait pas encore été engagée et concernerait principalement l'infrastructure HPC est à vérifier par l'Université.

Pour le centre de calcul trois marchés sont en cours, dont le premier a été exécuté à raison de +/- 80%, le deuxième a été attribué et les travaux viennent de commencer et un troisième a été attribué.

Dans le cadre de la régularisation des marchés en cours, des données précises (état de la procédure, coût, montant facturé, solde) sont à fournir pour chaque marché et un état exhaustif pour l'ensemble du volet réseau informatique / centre de calcul est à fournir par l'Université.

Il est confirmé que l'enveloppe budgétaire ne comprend pas les frais liés au stockage des données.

En ce qui concerne le câblage et les prises du réseau Informatique, le Fonds Belval signale que le programme de l'Université comprend quelque 23.000 prises ou raccordements pour la première phase ce qui correspond à 8-10 prises par poste de travail. Or le Fonds Belval estime qu'il suffirait de prévoir 4 prises par poste de travail ainsi que des prises supplémentaires pour certaines activités spécifiques (moyenne de 5 prises par poste de travail – taux de 35% pour les prises supplémentaires). Les calculs du Fonds Belval tablent sur 13.129 prises. En accord avec les représentants de l'Université, la Commission propose de ramener le nombre de prises à 14.000 unités.

## **Mobilier**

Pour le mobilier, un tiers sera déménagé, un autre tiers adapté aux nouveaux locaux et déménagé et le troisième tiers correspond à des acquisitions nouvelles. La Commission retient donc que 66% du mobilier sera déménagé vers le nouveau site.

Quant au prix par poste de travail, il a été évalué par le Fonds Belval à 7.000 EUR sur base d'offres demandées auprès de fournisseurs. Etant donné que des soumissions récentes pour des réalisations comparables (p.ex. mobilier pour le MDDI respectivement le Ministère des Affaires Etrangères dans le bâtiment tour au Kirchberg) ont donné des prix de l'ordre de 3.500 EUR HT par poste de travail, la Commission propose de retenir ce dernier chiffre.

## **Deuxième loi sur l'équipement scientifique, informatique et bureautique des laboratoires**

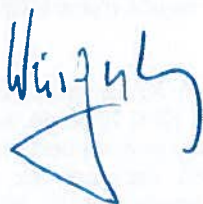
Pour le «Bâtiment Laboratoires, aile Nord et aile Sud», les équipements ne sont pas inclus dans la loi du 15 mai 2012 relative à la construction du Bâtiment Laboratoires, de la Halle d'essais Ingénieurs et de la deuxième unité de production à froid à Belval. Ainsi, un deuxième projet de loi sur l'équipement scientifique, informatique et bureautique des laboratoires devra être élaboré. La Commission insiste à ce que les préparatifs pour cette deuxième loi soient entamés de suite afin de permettre l'introduction d'un avant-projet de loi suffisamment en avance dans la procédure législative.

## Conclusions

Tout en renvoyant à l'avis divergeant des représentants de l'Inspection Générale des Finances et sous réserve des observations formulées ci-dessus, la Commission d'Analyse critique avise favorablement le projet repris sous rubrique et propose à Monsieur le Ministre du Développement durable et des Infrastructures d'introduire le projet de loi afférent dans la procédure législative.

Pour la commission,

Le président,



Le secrétaire,







