

*Date de dépôt: 21 janvier 2009*

*Messagerie*

**Réponse du Conseil d'Etat**  
**à l'interpellation urgente écrite de M. Guy Mettan: Qui va piloter**  
**le futur centre de recherche de la Jonction?**

Mesdames et  
Messieurs les députés,

En date du 18 décembre 2008, le Grand Conseil a renvoyé au Conseil d'Etat une interpellation urgente écrite qui a la teneur suivante :

*Un pôle d'excellence sur le cerveau à Genève? C'est l'idée à laquelle réfléchissent des scientifiques de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne. Selon des informations de la Radio Suisse Romande, les réflexions sont avancées et des mécènes seraient en effet d'ores et déjà prêts à miser sur ce projet de pôle d'excellence.*

*Les grandes lignes de ce projet commencent à prendre forme sérieusement dans le cerveau de ses concepteurs. L'idée: créer à Genève un pôle d'excellence mondial consacré aux recherches sur le cerveau avec toutes les applications que l'on peut imaginer au niveau humain, médical, scientifique, technique.*

*Comme nombre de découvertes scientifiques, c'est un peu le résultat d'un heureux hasard. Les autorités genevoises réfléchissent en ce moment à ce qu'elles pourraient faire du territoire de la Jonction. La Jonction, à Genève, c'est une presque île urbaine à tradition industrielle. Cette plaine comprise entre Arve et Rhône constitue un espace de développement inespéré, car certaines grandes entreprises devraient quitter les lieux prochainement.*

*Cet écrin urbain pourrait servir de boîte crânienne à leur projet ambitieux. La matière grise à mettre dedans viendrait de l'EPFL, dont*

*certains scientifiques se profilent justement sur le terrain des recherches liées au cerveau.*

*Le projet de pôle cerveau est en concurrence avec d'autres projets, portés par des conseillers d'Etat différents. Et à un an des prochaines élections, on peut raisonnablement penser que chacun est en quête de visibilité. Du côté des scientifiques, l'idée de voir l'EPFL créer une antenne à la Jonction génère quelques crispations au sein de la faculté des sciences de l'Université de Genève. Pour l'heure, personne ne souhaite s'exprimer officiellement sur le sujet. Tout le monde semble attendre de voir qui dégainera le premier. Il y aura des querelles de chapelle, c'est certain. Mais des querelles qui devraient s'estomper derrière l'ambition de ce projet sitôt qu'il démarrera vraiment.*

*Voilà ce que diffusait la Radio suisse romande le 9 novembre dernier.*

*Cela étant dit, ce projet, dont tous les esprits soucieux d'inscrire Genève dans le XXI<sup>e</sup> siècle peuvent se réjouir, suscite de nombreuses questions, tant les enjeux sont importants.*

*Premièrement, l'Université de Genève a-t-elle été associée à ce projet dès le départ? Le rectorat, les Facultés des Sciences et de Médecine ont-ils été consultés et si oui dans quelle mesure? Comment ce projet s'inscrit-il dans le plan de développement de l'Université et de ses secteurs phares ?*

*Quel lien y a-t-il entre le projet CADMOS (Center for Advanced Modeling System), devisé à 30 millions de francs, qui vise à acheter un superordinateur pour remplacer celui devenu obsolète de l'EPFL et dont le Conseil d'Etat vient de demander le financement de la première tranche à hauteur de 2 millions de francs pour la partie genevoise, et le projet de la Jonction, sachant que les investissements pour un centre de simulation sur le cerveau humain se chiffrent en centaines de millions de francs? CADMOS n'est-il que la première étape de ces investissements colossaux ? Et si oui, a-t-on pris en considération le fait que les sommes nécessaires risquent d'assécher le financement des autres secteurs d'excellence de l'Université de Genève?*

*Questions subsidiaires: cette collaboration en principe bienvenue avec l'EPFL ne vise-t-elle pas, de fait, à ouvrir à l'EPFL le marché genevois des fondations privées au risque de priver les autres recherches entreprises à l'Université de l'accès à ces mêmes fondations? Est-il prévu de délocaliser à Genève les collaborateurs de l'EPFL (par ex. l'expérience Blue Brain) sachant que l'immense partie de la masse critique de la recherche lémanique en matière de neurobiologie et de recherches sur le cerveau se trouve à Genève et non à Ecublens, ne serait-ce que pour éviter l'effet Neuchâtel, qui*

*a vu son centre de recherche sur la microtechnique siphonné par l'EPFL sans qu'aucune valeur ajoutée pour la Suisse romande ne s'ensuive?*

*Autre question : qui pilotera le projet genevois? Quelle gouvernance a-t-elle été prévue? Quelle sera la structure juridique et organisationnelle du partenariat tripartite prévu? Le pilotage sera-t-il confié à l'Université de Genève, comme le voudrait la logique ou y aura-t-il au contraire trois co-pilotes à bord?*

*Et enfin, comment ce projet s'insérera-t-il dans la future zone Praille-Vernet-Acacias sachant que celle-ci devrait comporter un important volet dévolu à un campus UNI-HES ainsi qu'à l'innovation en partenariat avec le secteur privé?*

## **REPONSE DU CONSEIL D'ETAT :**

La présente interpellation urgente permet au Conseil d'Etat de clarifier d'une part la question des recherches sur le cerveau menées par l'Université de Genève et d'autre part le projet d'aménagement du site de la « Pointe de la Jonction » pour lequel une étude de faisabilité a été mandatée par le Conseil d'Etat.

Premièrement, les recherches sur le cerveau à Genève ont été fortement médiatisées en décembre 2008 par l'annonce de l'installation d'un laboratoire dédié à l'étude du cerveau et du comportement humain, le « Brain and behaviour laboratory » situé dans le centre médical universitaire et comprenant un puissant scanner en imagerie par résonance magnétique (IRM). La mise sur pied de ce laboratoire à l'instar des recherches en neurosciences et sciences affectives menées à l'Université de Genève, font partie d'un objectif prioritaire intitulé « Pôle en neurosciences et sciences affectives » (objectif 1.3) de la Convention d'objectifs entre l'Etat et l'Université de Genève adoptée par le Conseil d'Etat le 18 décembre 2008 dans un projet de loi accordant une indemnité annuelle de fonctionnement à l'Université de Genève pour les années 2008 à 2011.

Le domaine des neurosciences est déjà fortement développé à l'Université de Genève avec le Centre de Neurosciences de Genève qui regroupe plus de 50 groupes de recherche affiliés à différents départements de l'Université. Pour ce laboratoire, l'Université a bénéficié d'un don de six millions de francs de la Société Académique de Genève et d'un subside d'un million de francs du Fonds national de la recherche scientifique.

Le développement des recherches sur le cerveau est également le fruit de l'installation à Genève du Pôle de Recherche National (PRN) en sciences affectives, le premier centre national de recherche au monde dédié à l'étude interdisciplinaire des émotions et de leurs effets sur le comportement humain et la société. Il est financé par la Confédération, administré par le Fonds National Suisse de la Recherche Scientifique, et son institution hôte est l'Université de Genève.

Même si la concurrence entre les universités suisses est forte, il est à souligner que pour développer des pôles de compétence de niveau international, il n'est plus possible de raisonner de manière cloisonnée, mais au contraire il est indispensable de développer les collaborations entre les universités. Par exemple, le PRN en sciences affectives réunit plus de 100 chercheurs des Universités de Berne, Fribourg, Neuchâtel, Zurich et bien entendu Genève.

Deuxièmement, dans une logique de positionnement de Genève et de son Université, le Conseil d'Etat a mandaté en juillet 2008 M. Charles Kleiber, ancien Secrétaire d'Etat à l'Education et à la Recherche pour mener une étude de faisabilité sur le site de la « Pointe de la Jonction » en vue d'un projet interinstitutionnel comportant trois volets : un volet scientifique, un volet culturel et des logements pour étudiants. Ce projet permettrait, d'une part, d'offrir au site exceptionnel de la « Pointe de la Jonction » un aménagement digne de lui, et d'autre part, de renforcer les atouts de Genève dans les domaines académique et culturel, contribuant ainsi à l'essor du canton.

Dans ce contexte, le Conseil d'Etat a bien entendu associé le Rectorat de l'Université de Genève et le mandataire a également eu des contacts avec notamment le Rectorat de l'Université de Genève, la présidence de l'EPFL, la direction genevoise des HES, une fondation privée, en vue de définir des potentiels partenariats et axes de développement futurs.

Il faut souligner que les décisions ne sont pas encore formellement arrêtées par le Conseil d'Etat, car le travail de M. Kleiber qui propose les premières bases d'un programme doit être présenté à la fin janvier au Conseil d'Etat qui décidera ensuite de la suite à donner à cette étude et notamment de la gouvernance du projet pour le site de la « Pointe de la Jonction ». Il est de même en l'état prématuré de se prononcer sur une structure juridique et organisationnelle de gouvernance. Il est bien entendu que la démarche d'aménagement à mener devra prendre en compte les réflexions antérieures, dont le récent concours international European 9 (jugé au printemps 2008).

Quant au projet CADMOS (Center for Advanced Modeling System), il s'agit d'un centre de simulation/visualisation disposant d'une puissance de calcul de très haut niveau qui a été élaboré par l'Université de Genève, l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne et l'Université de Lausanne. Le Conseil d'Etat a inscrit au budget 2009 et sur 4 ans 2 millions de francs d'investissement afin de financer ce centre de calcul de très grande puissance. De son côté, le canton de Vaud a également décidé d'apporter un montant identique pour mettre en place CADMOS. L'EPFL participe à la même opération pour un montant d'au moins 1 million par année sur 4 ans et assure les coûts de maintenance. Des fondations privées se sont également engagées à financer des projets de recherche CADMOS qui pourraient atteindre 2 millions (1,2 million acquis à ce jour). Enfin, les Hautes écoles participent également au projet en créant des chaires liées à CADMOS pour un montant total devant atteindre environ 2,5 millions.

Ce centre de calcul permettra notamment des nouvelles performances de simulations dans différents domaines stratégiques comme les changements climatiques, le développement du cerveau, les nouveaux matériaux, les réseaux électriques, l'astrophysique, la finance, les prévisions de tremblements de terre, etc.

Le projet CADMOS n'est pas lié au projet de la « Pointe de la Jonction » dont par ailleurs le contenu scientifique précis n'est pas encore décidé. Ainsi, par le biais de cette collaboration entre les cantons de Genève et Vaud, les trois institutions partenaires peuvent disposer d'un centre de calcul très puissant que l'Université de Genève n'aurait pas pu financer seule. Il faut également rappeler que cet investissement ne viendra en rien grever les autres domaines d'excellence de l'Université de Genève puisqu'il n'est pas inclus dans son enveloppe budgétaire, mais consistera en un projet de loi d'investissement qui sera déposé par le Conseil d'Etat en 2009.

Enfin, le Conseil d'Etat s'assurera que la coordination entre le Projet « Pointe de la Jonction » et la future zone La Praille-Acacias-Vernets puisse être optimale.

Au bénéfice de ces explications, le Conseil d'Etat vous invite, Mesdames et Messieurs les députés, à prendre acte de la présente réponse.

#### AU NOM DU CONSEIL D'ETAT

Le chancelier :  
Robert Hensler

Le président :  
David Hiler