



Date de dépôt : 21 octobre 2024

Rapport

de la commission des travaux chargée d'étudier le projet de loi du Conseil d'Etat ouvrant un crédit d'investissement de 189 950 000 francs en vue de la construction du collège et école de culture générale Noëlla-Rouget à Meyrin

Rapport de Christo Ivanov (page 4)

Projet de loi (13490-A)

ouvrant un crédit d'investissement de 189 950 000 francs en vue de la construction du collège et école de culture générale Noëlla-Rouget à Meyrin

Le GRAND CONSEIL de la République et canton de Genève décrète ce qui suit :

Art. 1 Crédit d'investissement

¹ Un crédit d'investissement de 189 950 000 francs (y compris TVA et renchérissement) est ouvert au Conseil d'Etat en vue de la construction du collège et école de culture générale Noëlla-Rouget à Meyrin.

² Il se décompose de la manière suivante :

– Construction	128 356 442 francs
– Mobilier et équipement informatique	4 639 829 francs
– Honoraires, essais, analyses	16 360 463 francs
Total HT	149 356 734 francs
– TVA (8,1%)	12 097 895 francs
Total TTC	161 454 629 francs
– Renchérissement	17 708 327 francs
– Divers et imprévus (5%)	7 696 427 francs
– Activation de la charge salariale du personnel interne	3 078 571 francs
Total TTC	189 937 954 francs
Arrondi à	189 950 000 francs

Art. 2 Planification financière

¹ Ce crédit d'investissement est ouvert dès 2024. Il est inscrit sous la politique publique F – Formation.

² Il se décompose de la manière suivante :

– Construction OCBA (0504 5040)	184 127 496 francs
– Equipement DIP (0323 5060)	5 384 863 francs
– Infrastructure OCSIN (0615 5060)	437 641 francs
Total TTC	189 950 000 francs

³ L'exécution de ce crédit est suivie au travers de projets correspondant au numéro de la présente loi.

Art. 3 Subvention attendue

Une subvention est attendue pour un montant de 10 275 032 francs. Elle correspond à la participation de la commune de Meyrin à la réalisation de la salle omnisports mutualisée. Elle sera comptabilisée sous la politique publique F – Formation (rubrique 0504 6320).

Art. 4 Amortissement

L'amortissement de l'investissement est calculé chaque année sur la valeur d'acquisition (ou initiale) selon la méthode linéaire et est porté au compte de fonctionnement.

Art. 5 Loi sur la gestion administrative et financière de l'Etat

La présente loi est soumise aux dispositions de la loi sur la gestion administrative et financière de l'Etat, du 4 octobre 2013.

Rapport de Christo Ivanov

La commission des travaux a été présidée par M^{me} Angèle-Marie Habiyaakare lors des séances du 3 septembre et du 15 octobre 2024.

Ont assisté aux séances : M. Matthias Bapst, responsable du budget des investissements, DF, et M. Stefano Gorgone, secrétaire scientifique, SGGC.

Les procès-verbaux ont été tenus avec précision par M^{me} Alicia Nguyen et M. Arnaud Rosset.

Que toutes ces personnes soient remerciées de leur coopération aux travaux de la commission des travaux.

Séance du 3 septembre 2024

Audition de M^{me} Marta Perucchi, directrice DLOG, DIP, de M. Thierry Durand, directeur financier, DIP, de M. Sandro Simioni, directeur DCO, OCBA, de M^{me} Kinga Swiczowska, architecte spécialiste, OCBA, et de M. Yann-Christophe Feuz, chef de projet DCO, OCBA

M. Feuz indique avoir un double plaisir à présenter ce projet : celui d'accueillir la commission et celui de présenter un projet qui a débuté il y a de nombreuses années. Il souligne que celui-ci a une belle dynamique dans son développement autant avec les mandataires qu'avec leur partenaire qui est la commune de Meyrin.

Il s'agit d'un projet commencé aux alentours de 2004-2005, avec les premiers échanges avec la commune de Meyrin. Il n'existait alors pas de lieu adéquat pour ce projet jusqu'en 2013 où Meyrin a proposé le site de la Gravière. La même année, l'OCBA a effectué une étude préliminaire, qui a précisé la situation de ce collègue. Ce qui fait qu'en 2017, une étude de faisabilité a été menée et a confirmé qu'il était possible de construire un tel projet sur ce site. En 2017 encore, une modification de zone a été adoptée par le Grand Conseil.

Puis, en 2018, le projet de loi a été adopté. Il passe ensuite directement au projet lauréat qui a été lancé en 2020, et qui s'est effectué par un concours à deux degrés. L'autorisation de construire a ensuite été délivrée en juin 2024. Il espère que le chantier pourra débuter en janvier 2025. Il explique qu'il y aura une action menée sur le bosquet se trouvant sur le terrain. Ce bosquet a fait l'objet d'une expertise écologique, qui oblige à abattre les arbres dans une fenêtre temporelle qui se trouve entre novembre et fin février. Si cela n'est pas possible, les arbres devront être abattus l'année suivante.

M. Durand fait état du besoin en infrastructures : en effet, la démographie scolaire augmente plus vite que ce qui était prévu. Il explique que la pédagogie inclusive est le mélange des différentes filières de formation. Il indique qu'à ce jour, le DIP ne peut pas savoir précisément combien il y aura de collégiens et d'élèves de l'école de culture générale. C'est pour cette raison que ces programmes permettent une mixité, mais il précise que des établissements de ce genre ont des besoins en infrastructures particulières.

S'ajoute dans cette école un espace de formation professionnelle commerciale, qui se voit réformée. En effet, les apprentis de commerce doivent dorénavant faire plus de pratique professionnelle au sens de la nouvelle ordonnance, et il y a donc besoin de plus d'espace pour accueillir les apprentis qui sont à plein temps.

Il ajoute qu'il y a encore deux autres capsules qui sont prévues dans ce bâtiment. La première est l'idée, du côté de la cafétéria, d'avoir des apprentis financés par l'Etat. La deuxième est de mettre en place un salon de coiffure. Cette deuxième idée n'est pas encore décidée à 100%, mais est une perspective qui est imaginée.

Il rappelle que ce bâtiment est construit en grande partie en interaction avec la commune de Meyrin, ce qui fait qu'il sera en grande partie ouvert sur la cité. La salle de gym et la cafétéria, par exemple, seront aussi ouvertes en dehors des horaires scolaires.

M. Feuz souligne que la commune de Meyrin proposait peu de formations, et que le site de la Gravière, qui se trouve entre la cité satellite, urbaine et une zone rurale, s'est révélé adéquat pour remédier à cela. Il montre la zone qui a fait l'objet de la modification, et qui était initialement une parcelle privée acquise après négociation. Il n'y aura donc pas d'obstacle et il sera possible d'aller de l'avant avec ce projet.

Il répète que ce dernier a été développé en partenariat avec la Ville de Meyrin. Il indique que, sur une partie du terrain de 9500 m², la commune va développer un centre culturel prévu pour 2035. La parcelle de l'Etat, d'environ 20 000 m², accueillera le bâtiment faisant office d'école. Il explique que le partenariat avec la ville a été mis en place, car celle-ci exploitera la salle triple pendant les weekends, hors temps scolaire. Il ajoute que le partenariat a été renforcé avec la compensation des arbres. En effet, l'OCAN ne permet plus de compenser l'abattage des arbres de manière financière, et a demandé que, pour chaque arbre abattu, un autre soit planté.

Dans la mesure où il n'y avait pas suffisamment de surface sur la parcelle de l'Etat, la commune de Meyrin a accepté que le reste des arbres soient plantés sur sa parcelle. Il souligne que cela se fera à la charge de l'Etat, dans la mesure

où le bosquet se situe sur la parcelle étatique. En échange, la commune de Meyrin mettra à disposition l'entièreté de sa parcelle pendant la durée des travaux, ce qui va faciliter grandement la réalisation de ces derniers dans la mesure où il s'agit de la construction d'un bâtiment important. Si seule la parcelle de l'Etat avait été à disposition, l'installation du chantier aurait été assez compliquée.

Dans le développement du projet, il évoque le plan directeur communal, le plan de site cité satellite, les aspects de la mobilité douce, les bruits routiers, sachant que le DIP a des exigences particulières concernant les salles de classe. Il ajoute les bruits des avions, les problématiques liées à la biodiversité, sachant que les associations de l'environnement qui s'appuient sur les directives fédérales de 2019 observent et veillent. Il ajoute avoir travaillé en partenariat et fait des essais avec le CERN, dans la mesure où l'accélérateur est à l'aplomb du projet.

Il précise qu'un arrêt de l'accélérateur coûte 100 000 francs/heure. Il relève ne pas pouvoir se permettre, pendant le chantier, de payer des journées d'arrêt sachant qu'une seule coûterait 1 000 000 francs à rembourser au CERN. L'OCBA a donc travaillé avec eux en prenant des mesures vibratoires, et ils resteront en relation durant le chantier afin d'éviter toute interruption de l'accélérateur. Il ajoute pour conclure qu'il existe aussi une contrainte due au cadastre sous-sol.

Il explique ensuite qu'il y a eu un concours à deux degrés. Lors du premier degré, 66 projets ont été reçus, et seulement 10 ont été retenus pour le deuxième degré. Il indique que le projet lauréat retenu par le jury est le projet Villeneuve, développé par GDAP Architectes, avec Studio Mint comme paysagiste, Ingphi SA comme ingénieur civil et Enpleo qui a réalisé les études de bâtiments. Pour les mandats techniques et experts, l'OCBA a fait appel à Amstein & Walthert, Citec pour les études de mobilité, Avis Vert pour l'expertise écologique et finalement EP Conseils pour la sûreté. Il ajoute qu'environ 50 personnes travaillent sur ce projet.

Le choix de ce projet a été motivé par ses qualités d'intégration urbaines. Il s'agit d'un bâtiment qui fait une très élégante transition entre la cité satellite et la zone rurale. Les architectes ont composé les différents redents du bâtiment avec ceux de la cité satellite. Cela a été motivé par ces circulations structurées : c'est le seul bâtiment qui se trouve dans cette configuration et qui se structure entre la nouvelle place créée et l'espace du futur centre culturel de la ville de Meyrin. Il permet ainsi des flux transversaux et longitudinaux.

Il ajoute que ce choix a aussi été motivé par la qualité de ses circulations hiérarchisées. En effet, l'accès aux espaces internes s'effectue par une rue

centrale traversante de la nouvelle place vers le futur centre culturel de la ville de Meyrin.

Cette rue dessert les espaces « publics » et les espaces de l'école, ce qui permet une double exploitation durant les temps scolaires et les temps « école fermée ». En effet, les différentes zones sont à proximité des espaces publics. Par exemple, le réfectoire, la salle de sport et le salon de coiffure ont un accès direct à l'espace public. Il ajoute que tout cela a été imaginé autour de la rue centrale. Il conclut que ça a aussi été motivé par ces accessibilités qui permettent de mettre à disposition ces différents espaces, tout en fermant l'école, mais en laissant l'accès au réfectoire, à l'auditoire, etc.

Les espaces de circulation sont hiérarchisés par rapport à cette rue centrale vers des petites places que les élèves pourront investir et ainsi créer du lien social. Il indique ensuite que les trois patios permettent de faire entrer de la lumière naturelle dans toutes les parties du bâtiment. Les espaces de formation sont répartis de façon cohérente et sont développés en îlots, ce qui va favoriser le sentiment d'appartenance des élèves.

Il présente ensuite quelques visuels. Il commence par l'entrée, le couvert à proximité de la cafétéria, la rue centrale qui donne à la fois sur un patio et sur la salle de gym (la salle triple), le réfectoire de la cafétéria avec une cuisine ouverte, l'auditoire avec et sans occultation, les dégagements qui donnent sur le patio et la bibliothèque, la salle triple avec et sans gradins, une salle de cours type et la médiathèque qui est en bois. Il précise que l'infrastructure enterrée est en béton armé, mais avec deux niveaux exclusivement en bois sur une tringle de 2,65 m. Il présente ensuite le patio de la bibliothèque, avec toujours cette magnifique transparence des façades.

Il présente ensuite les différents espaces en termes de mètres carrés, qui font un total de 18 044 m² de surface utile. Le volume brut SIA du bâtiment quant à lui atteint les 16 000 m³. La surface de plancher brut est de 30 000 m². Il continue avec les autres mesures telles qu'elles sont indiquées sur la présentation.

En termes de prix, une répartition par CFC a été faite, et ce pour un coût total de 189 950 000 francs. Il ajoute qu'il y a une répartition en ratios. Il précise que les chiffres sont aujourd'hui plus élevés que les ratios dont ils avaient l'habitude, mais il explique cela par la complexité croissante de leurs bâtiments en termes de durabilité, de technique et de développement durable. Pour un CFC 0 à 9, le prix est de 1138 francs/m³, et de 816 francs/m³ pour un CFC 1-4, qui sont des indices qui se justifient aujourd'hui.

Pour terminer, il rappelle qui est M^{me} Noëlla Rouget et la raison pour laquelle cette école portera son nom sur demande du DIP. Il explique qu'elle

est née en France en 1919, mais qu'elle a passé la plus grande partie de sa vie à Genève. En 1940 lorsque la France a été envahie, elle occupait un poste de professeur à Angers. Elle décide alors de rejoindre la résistance. En juin 43, elle sera arrêtée avec son fiancé. Lui sera fusillé, et elle sera envoyée au camp de concentration de Ravensbrück. Lorsqu'elle sera ensuite libérée, une convalescence en Suisse lui sera proposée au vu de son mauvais état de santé. C'est là qu'elle va rencontrer son mari.

En 1947, après son mariage, elle va s'installer à Genève. C'est en 1965 qu'elle va démontrer sa grandeur d'âme en témoignant pour l'homme qui l'avait fait arrêter en 1943. En effet, elle demandera qu'il ne soit pas condamné à mort. Il le sera néanmoins, et Noëlla va demander la grâce présidentielle au président de Gaulle, qui acceptera et le fera condamner à perpétuité. Elle interviendra à partir des années 1980 dans les écoles de Genève et de France voisine pour témoigner.

M. Simioni ajoute qu'à l'image de ce projet qui est présenté aujourd'hui à la commission, qui est en grande partie en bois, il souhaite discuter de l'évolution des différents projets qui sont rendus lors des concours. Il explique qu'en l'espace de sept ans, lors du concours du cycle du Renard, le nombre de projets rendus comportant du bois était de l'ordre de 2-3% uniquement. En effet, sur 60 projets rendus, seul un projet proposait de travailler le bois. Lors de leur dernier concours qui était celui de l'enseignement secondaire II de Confignon, 100% des projets étaient soit en bois uniquement, soit mixtes avec du béton. Il souligne que les constructions en bois sont sur une grande lancée. Il précise que ce ne sera pas le cas pour tous les concours, car il y a parfois des activités qui s'y prêtent moins que les bâtiments scolaires.

Il ajoute que cela participe grandement au développement durable et à sa qualité.

Une commissaire (LJS) demande pourquoi l'abattage des arbres doit se faire dans une fenêtre temporelle précise.

M. Feuz répond que l'expertise écologique a montré qu'une faune et une flore spécifique étaient présentes sur le terrain. Il indique que des renardeaux, une famille de blaireaux et des capricornes notamment avaient été détectés. Cette faune et cette flore ne pourront pas être bousculées en dehors de cette période, sachant que, s'il n'y a pas d'intervention entre novembre et fin-février, les animaux et les plantes rééliront domicile dans ce bosquet et que l'intervention ne pourra dès lors intervenir qu'en mars. Il rappelle que c'est une exigence de l'OCAN. Il souligne que des mesures ont été mises en place pour que le déplacement de ces animaux soit effectif, et qu'ils ne soient pas

trouvés sur le site au moment des travaux. Il ajoute que des pépinières sont venues récupérer des plantes, mais il n'a cependant pas la liste en tête.

Une commissaire (LJS) soulève qu'il est question de bois dans ce projet. Elle demande la durabilité d'une telle infrastructure, et souhaite savoir s'il sera nécessaire de la renforcer à un moment. Elle soulève que le bois s'abîme plus vite que le béton.

M. Simioni rappelle que chaque projet est différent. Il est très attentif avec les mandataires à ce que l'entretien soit minimalisé. Cela se fait dans les choix constructifs en lien avec la solution architecturale. Il donne pour exemple un site sur lequel il n'est pas possible d'avoir des arbres qui protégeraient la façade, un autre matériau sera choisi pour emballer cette dernière. Il indique que le bois a une durée de vie extrêmement longue. Il y a des bâtiments en bois au Japon par exemple qui existent depuis 1500 ans. En effet, il faut être attentif à ce que ce soit bien protégé, que le bois soit bien aéré quand il est soumis aux intempéries.

Il y a bien sûr des principes constructifs qui s'appliquent, mais qui sont connus. Il rappelle aussi que tous les bâtiments en béton armé construits dans les années 60-70 ont subi un phénomène de carbonatation. Le béton n'est pas seulement durable, il demande aussi de l'entretien. Les 2 matériaux sont cependant très différents.

M. Feuz raconte avoir développé quelques constructions en bois durant sa carrière, ce qui l'a amené à travailler avec un charpentier très expérimenté. Celui-ci disait que le bois est éternel, mais qu'il ne doit pas toucher le sol afin que l'humidité ne l'abîme pas et qu'il soit bien protégé.

Un commissaire (Ve) apprécie qu'une attention sera portée à l'impact environnemental en respectant le mois de mars pour l'abattage des arbres. Il souhaite savoir, concernant les aménagements extérieurs, quelle est la nature des sols. Il comprend aussi que la toiture sera recouverte de panneaux solaires uniquement sur une grande partie. Il demande pourquoi l'entièreté de la toiture n'est pas recouverte. Il demande aussi s'il est possible de mettre de la végétalisation en dessous des panneaux.

Il remarque qu'il n'y a que douze places de voitures, ce qui représente un grand changement. Il souhaite connaître le nombre approximatif d'employés qui travailleront sur place par jour. Il voit qu'il y a aussi beaucoup de vitrage, ce qui est beau, mais il demande si cela permettra une climatisation. Concernant la compensation des arbres, il indique que certaines communes exigent que trois arbres soient plantés pour un arbre abattu. Il lui semble que, sur la parcelle de la commune de Meyrin, il reste beaucoup de place disponible et il demande s'il a été discuté de planter plus d'arbres.

M. Feuz répond que la toiture sera effectivement végétalisée, et qu'elle est entièrement recouverte par les panneaux, seuls les patios ne le seront pas. Concernant les emplacements de voitures, cela a fait l'objet de nombreuses séances, car le DIP demandait des places de parking pour les quatre-roues. Ils étaient pris en étau entre le DIP et l'OCT. Ce dernier excluait la construction de places de parking pour les voitures, et avait indiqué avoir un extrait de PV du Conseil d'Etat où toutes les voitures sont supprimées. Cela a été un débat très fort entre l'OCT et le DIP, et une solution qui convenait aux deux finalement a été choisie.

M^{me} Perucchi rappelle qu'auparavant, les écoles avaient des parkings de 50 à 60 places. Le nombre de places de quatre-roues a été fortement diminué. Elle rappelle que le bâtiment accueillera 1400 élèves et au moins 300 employés, et cela pour uniquement 12 places de parking pour les voitures. Cela ne lui paraît pas hors du raisonnement actuel. Il n'y aurait de toute façon pas eu la place de mettre 600 places, et elle ajoute que cela n'est plus du tout la demande du DIP. A son sens, les 12 places sont minimales pour un bâtiment de cette envergure.

Il lui paraissait que ne prévoir aucune place de parking aurait été un peu raide dans la situation de cette école, qui n'est pas dans l'hypercentre. Elle indique qu'il y a tout de même une ligne de tram.

M. Feuz ajoute que cela a aussi été assez compliqué d'intégrer la demande de l'OCT qui leur imposait 600 places de vélo. Il comprend qu'il y a aujourd'hui un changement de paradigme, mais cela a été un challenge. Il ne sait pas encore si le parking à vélo sera en double hauteur. Il explique qu'il y aura des emplacements à plusieurs endroits du périmètre. Des places pour les deux-roues motorisés ont aussi été négociées avec la commune de Meyrin. Il souligne que les places pour vélos étaient imposées. 400 places sont prévues, mais cela pourra changer au vu des changements qui auront lieu au fur et à mesure de l'exploitation. Concernant la compensation des arbres, ils ont choisi de replanter un arbre pour un arbre abattu. Il admet que la parcelle de la commune a l'air vide, mais il rappelle qu'un centre culturel y sera construit.

M^{me} Perucchi ajoute que cela n'empêchera pas la commune d'augmenter le nombre d'arbres, mais qu'elle a d'abord besoin de lancer un concours, une étude, un projet. Elle rappelle que la commune de Meyrin a trois projets : le centre culturel, un espace de cirque et un autre projet qui n'est pas encore formellement validé. Ils avaient à présenter trois cubes pour avoir une idée. La commune pourra compenser les arbres plus tard, une fois les projets mis en place. Elle pense que ce n'est pas une bonne idée de planter plus d'arbres maintenant.

Un commissaire (Ve) demande si les sols sont perméables ou imperméables.

M^{me} Perucchi ne se souvient pas du quota, mais indique que les sols sont majoritairement perméables. Elle informe qu'il y a un changement de paradigmes sur tous les préaux du canton. Des projets ont été présentés au DIP par l'office de l'urbanisme ainsi que le service des espaces verts, qui sont en train de mener un projet sur 42 écoles existantes pour faire évoluer les préaux vers des surfaces perméables ainsi que la plantation d'arbres pour combattre la question climatique et offrir des espaces de verdure. Elle indique que le premier projet pilote se trouve au cycle de Sécheron, qui est un chantier en cours. Elle souligne que cela change complètement la vision des préaux, mais qu'il est nécessaire d'avoir les moyens financiers pour les faire évoluer. Le temps n'est plus aux surfaces bituminées, et ce préau va suivre cette même logique.

Un commissaire (Ve) demande le ratio de vitrage. Il demande si cela permettra d'éviter la climatisation.

M. Feuz répond qu'un procédé « low-tech » sera mis en place. L'OCBA est aujourd'hui encore en réflexion, mais des flyers seront probablement distribués aux enseignants et aux élèves, sur lesquels il leur sera indiqué qu'il s'agit de leur rôle de ventiler en ouvrant les fenêtres. Il ajoute qu'il y aura une application pour les utilisateurs. Il explique qu'il y a deux procédés : le double flux pour les salles de sport, et le simple flux pour l'appartement du concierge et les salles de classe.

M^{me} Perucchi ajoute qu'il y aura des avancées devant chaque porte-fenêtre qui aideront à diminuer la chaleur.

M. Feuz informe que ces avancées ont un double usage : sortie de secours et casquette pour faire de l'ombre sur la façade.

Un commissaire (PLR) a une question sur la densité. Il peine à comprendre pourquoi le bâtiment ne comporte pas plus d'étages. Il s'agit pour lui de gaspillage de terrain. Il imagine qu'il y a une considération de la commune de Meyrin. Si ses calculs sont bons, il y a 29 170 m² de surface intérieure, ce qui fait qu'il y a une densité de 1,73. Il trouve que c'est inadmissible d'avoir un projet tel que celui-ci, sachant que le manque de terrain à Genève est souvent soulevé. Il demande pourquoi la densité est aussi faible.

M. Simioni explique être confronté à cette problématique lors de chaque projet. En effet, les maîtres d'ouvrage perdent la maîtrise sur le projet durant le processus de concours SIA. Il indique que, durant ce dernier, les maîtres d'ouvrage participent en tant que membres du jury. Le résultat est qu'un jury indépendant désigne un projet pour de multiples critères qualitatifs. Les

maîtres d'ouvrage ne font que recevoir ce projet sans pouvoir en choisir un autre. Cette densité évoquée par son préopinant est le résultat de leur projet lauréat.

Un commissaire (PLR) demande si c'est bien eux qui font le cahier des charges.

M. Simioni répond par l'affirmative.

Un commissaire (PLR) relève qu'il leur est donc possible d'imposer une densité ainsi que beaucoup d'autres choses au travers du cahier des charges du concours. Il comprend que, plus il y a de contraintes, plus il est difficile d'avoir des projets dits créatifs. Cependant, dans la situation dans laquelle se trouve actuellement le canton de Genève où chaque mètre carré compte, il a énormément de peine à comprendre pourquoi la densité n'est pas beaucoup plus élevée. Il ajoute que, surtout à cet endroit, cela ne gênerait presque personne d'avoir un bâtiment plus haut, sachant qu'il y a déjà de grandes barres d'immeubles aux alentours. Il remarque que, lorsque la question se pose dans une zone villas, la réponse est que ce n'est pas possible d'avoir des bâtiments élevés, car ceux-ci gâchent la vue des maisons.

Etant là dans une zone agricole, il ne comprend pas pourquoi le bâtiment n'est pas plus haut. Il est d'avis de poser la question à M. Hodgers, qui a une vision territoriale transfrontalière qui est assez intéressante. Il a de la peine à comprendre ce projet dont le bâtiment n'est pas assez élevé selon lui.

M. Feuz indique que, parmi les projets rendus, quelques-uns allaient dans le sens évoqué par M. Béné. Ils n'ont cependant pas été sélectionnés. Il précise qu'il y a aussi des critères donnés par les utilisateurs. Il ajoute que, par rapport au fonctionnement de l'école, il n'est pas imaginable qu'une école de secondaire II ait 7 étages, par exemple.

M^{me} Perucchi indique qu'il est dit dans le cahier des charges que la hauteur maximale est un rez+5. Il s'agit là de l'autorisation, qui indique le maximum. Un projet prévoyant un rez+5 aurait donc pu être rendu.

Un commissaire (PLR) soulève qu'il n'est pas question ici de ce que les projets auraient pu proposer, mais plutôt de savoir si cela a été imposé dans le cahier des charges. Il demande s'il peut recevoir le cahier des charges.

M^{me} Perucchi répond que cela n'a effectivement pas été imposé. Le cahier des charges sera envoyé à la commission.

Un commissaire (LC) souhaite savoir d'où vient le gagnant du concours, mais ne souhaite pas ouvrir un débat à ce propos. Il demande ensuite concernant l'attribution des différents travaux, sachant que deux projets

conséquents auront lieu à peu près en même temps, si les entreprises régionales auront la possibilité de répondre aux besoins de matériaux.

M. Feuz répond que l'équipe gagnante est d'origine espagnole.

Un commissaire (LC) fait la remarque qu'il ne porte pas de jugement sur cela.

M. Feuz ajoute que le choix du projet se fait de façon complètement anonyme. Il ajoute que leurs bureaux sont cependant établis à Genève, il s'agit donc bien d'un bureau genevois. Il énonce de mémoire qu'il y a eu la participation de deux bureaux français, trois lausannois, deux allemands, et pour le reste des bureaux genevois, qui sont en majorité.

M. Simioni les informe ensuite que le sujet des matériaux a déjà été abordé, et que les trois grandes entreprises approchées par le mandataire seraient à même de répondre à cette demande. Il s'agit là de la réponse reçue par l'OCBA. Aujourd'hui, il n'y a cependant pas encore de réponse formelle. L'appel d'offres concernant la charpente de l'HEdS sera lancé dans trois semaines, et le retour est prévu pour courant novembre. C'est grâce à ce projet que les tendances seront visibles. L'idée est bien sûr de ne pas surcharger les entreprises, mais il pense qu'elles répondront aux deux projets.

Un commissaire (MCG) souhaite savoir quelle est la durée de vie des panneaux photovoltaïques, et il demande quel entretien ils nécessitent. Il demande ensuite si des vitrages photovoltaïques sont prévus dans de futurs projets. Il aimerait ensuite savoir si le terme d'« entreprises locales » veut dire qu'elles sont sur le territoire genevois, ou dans le Grand Genève.

M. Feuz répond qu'il s'agit du Grand Genève.

Un commissaire (MCG) trouve qu'il est important de préciser qu'il s'agit du Grand Genève, et pas réellement de local.

M. Feuz répond qu'il y a aujourd'hui une grande amélioration des panneaux photovoltaïques. Il ne peut pas donner de prix d'investissement, car il s'agit là d'une affaire des SIG. Il explique que l'OCBA met à disposition une surface, et que les SIG quant à eux viennent poser les panneaux.

Un commissaire (MCG) demande si les SIG s'occupent aussi de l'entretien.

M. Feuz répond que les SIG font la pose et l'entretien.

M. Simioni ajoute que les SIG s'occupent aussi du renouvellement. Concernant la durée de vie et l'étanchéité de la toiture, ces questions sont déjà discutées. Il est d'avis qu'il est préférable d'avancer les travaux de rénovation avant d'installer des panneaux. Concernant les vitrages photovoltaïques, ceux-ci ne sont pas demandés dans les cahiers de charges, car les demandes ne vont pas encore aussi loin. Beaucoup de choses pourraient être faites, mais il y

a le souhait de laisser de la liberté aux bureaux d'architectes et d'ingénieurs pour concevoir ces projets, sachant que ceux-ci connaissent les solutions existantes pour créer de meilleurs projets.

Il ajoute que cela ne sera en tout cas pas un motif d'exclusion d'un projet si celui-ci ne présente pas d'éléments photovoltaïques en façade au niveau des vitrages. Cela se fait de plus en plus, et les exigences de l'office cantonal de l'énergie vont dans ce sens. Aujourd'hui, la demande en surface photovoltaïque est plus grande que les toits des bâtiments qui sont réalisés par l'OCBA.

Un commissaire (MCG) souhaite connaître la provenance du bois. Il imagine que, vu le volume de bois nécessaire, ça ne peut pas être du bois suisse. Il renchérit ensuite sur la position de son préopinant, et souligne que, si les entreprises se trouvent dans le Grand Genève, il y a des chances que l'entreprise ne soit pas genevoise et que la sous-traitance se fasse à l'étranger, ce qu'il trouve dommage. Il demande si cela a été envisagé de mettre une station pour les vélos sous le terrain de sport. Il lui semble avoir compris que l'école sera ouverte 24h/24 et toute l'année.

M. Feuz répond que l'école sera fermée et que le passage sera possible uniquement durant les heures d'ouverture. Concernant le bois, il soulève qu'il s'agit d'un vaste sujet. Il n'est pas possible aujourd'hui, sur ce type de marché, de limiter à des entreprises genevoises, et que cela fait partie des accords.

Il rappelle qu'il s'agit d'un projet coûtant de 190 000 000 francs. Par expérience, il s'est aperçu qu'il y avait assez peu d'entreprises étrangères. Il ajoute que les entreprises françaises ne viennent pas facilement à Genève, elles ne travaillent pas de la même manière, ayant des process différents et Genève ayant des exigences plus élevées. En effet, il n'a encore vu aucun charpentier français sur des projets genevois. Il ne dit cependant pas que cela est impossible. La grande question est cependant de savoir si l'on construit pour le développement durable, ou pour les entreprises genevoises. Concernant le bois, il s'agit d'une problématique qui s'est posée. Aujourd'hui, il y a suffisamment de bois sur le canton de Genève pour satisfaire 60 000 m³ par année.

Dans la mesure où il est soumis au marché public, il ne peut pas imposer la condition du bois suisse. La seule chose qu'il est possible d'imposer est l'exigence d'un bois labellisé. Il se demande s'il faut réellement préférer du bois mettant en avant le développement durable ou la proximité géographique. Ce sont là des problématiques qui sont abordées en permanence lors des séances de l'OCBA, où cette dernière se questionne sur les orientations qu'elle

souhaite donner aux bâtiments du canton. Il rappelle qu'aujourd'hui, la seule chose que l'OCBA peut imposer est le label sur la provenance du bois.

Il indique ensuite que, concernant les vélos, en termes de proportionnalité, la réalisation d'une station de vélos leur a paru un peu compliquée au niveau des investissements. Il indique que cette idée a cependant été envisagée.

Un commissaire (PLR) comprend que le même bureau d'architectes a gagné ce concours ainsi que celui de la Goutte de Saint-Mathieu.

M. Feuz confirme.

Un commissaire (PLR) se rappelle que le projet choisi pour la Goutte de Saint-Mathieu comprenait 400 places de parking.

M^{me} Perucchi rappelle que le projet de la Goutte de Saint-Mathieu était un P+R, et que dans le projet dont il est ici question, il s'agit de places de parking pour une école.

Un commissaire (PLR) se rappelle qu'à la demande du DIP, des places avaient été décernées aux étudiants.

M^{me} Perucchi répond par la négative, et répète que les 400 places sont un P+R.

Un commissaire (PLR) comprend donc que cela ne change rien pour le DIP que cela prenne 40 minutes en transports en commun pour se rendre à l'établissement Noëlla-Rouget.

M^{me} Perucchi répond qu'une attention différente a été portée au CFP, et non pas au cycle, de la Goutte de Saint-Mathieu. Elle explique que le CFP SSO (santé sociale) est l'unique école du canton, voire de la Suisse romande, proposant de telles formations. L'école mixte qui se situera à Meyrin ne prendra que les élèves du bassin passant, alors celle de la Goutte de Saint-Mathieu accueille tous les élèves sans exception, qu'ils habitent dans ou en dehors du canton. Pour cette raison, concernant la question de l'accessibilité, le stationnement sera inclus dans le P+R, et permettra aux élèves ainsi qu'aux intervenants externes, les vacataires, de se rendre sur place. Elle souligne qu'il s'agit d'un fonctionnement très différent de celui de Meyrin, qui est uniquement un collège et une école de culture générale qui accueillera un certain nombre d'élèves, mais qui n'aura pas le rayonnement de l'école de Bernex.

Un commissaire (PLR) souhaite confirmer que les places de parking du P+R ne sont pas à la charge du DIP.

M^{me} Perucchi confirme que ce n'est pas à la charge du DIP, ni de l'Etat. Ce sont les étudiants, s'ils le désirent, qui pourront payer un abonnement P+R.

Un commissaire (PLR) remarque que les kWh sont calculés précisément concernant l'énergie dépensée, et il souhaite savoir pourquoi il n'y a pas de chiffres indiqués en IDC, qui est aujourd'hui une mesure imposable à tous et toutes.

M. Feuz indique que la réponse sera donnée à la commission par écrit.

M. Simioni répond que ce sont des calculs faits par la direction de l'ingénierie avec les mandataires.

Un commissaire (UDC) souhaite savoir combien coûte un concours d'architecture.

M. Simioni répond que cela coûte dans les 600 000 francs.

Un commissaire (UDC) demande s'il existe des critères pour fixer la durée de vie de ce genre de bâtiments. Sa question est liée à la transformabilité éventuelle du bâtiment. Il a lu une étude récente sur la démographie scolaire du futur, qui mentionne que dans une génération, avec l'affaïssement de la fécondité, il y aurait une crise de vocation scolaire. Genève échappe un peu à cette particularité, mais il souligne que les bâtiments sont tout de même construits pour les prochaines décennies, il faut tenir compte de ces évolutions démographiques. Il souhaite savoir si ce bâtiment pourra être transformé dans le futur afin de tenir compte de ces évolutions.

M. Simioni répond que, de manière générale, la durée de vie d'un bâtiment en béton est directement liée à son entretien. Il est admis cependant dans les amortissements financiers que chaque élément constitutif a une durée de vie différente. Il est donc admis dans l'immobilier que, sur un parc immobilier, il y a un réinvestissement de l'entretien des bâtiments qui est nécessaire de l'ordre de 1,5% à 3%, et ce en fonction du degré de vétusté du parc. A l'Etat de Genève, et ce aussi grâce aux lois qui ont été votées par le Grand Conseil, il y a aujourd'hui des financements qui vont permettre des rénovations pures et dures ou des rénovations énergétiques. Il prend pour exemple un bâtiment en bois réalisé en 2000, et qui est en parfait état. Il est au bénéfice d'une casquette et la façade est partiellement protégée. Cette dernière n'a jamais été repeinte et semble pourtant comme neuve.

Un commissaire (UDC) comprend que cette durée vaut pour trois générations.

M. Feuz confirme. Concernant les projections démographiques, il indique qu'une étude de l'EPFL émet l'hypothèse que la population genevoise augmenterait de 4600 personnes par an jusqu'en 2050. Cela s'inscrit complètement dans la continuité de la croissance de la population genevoise de ces dernières années. Il y a donc une continuité absolument linéaire de la

croissance de la population, ce qui veut dire que les écoles vont continuer à se remplir.

M^{me} Perucchi explique que l'étude de l'EPFL s'est basée sur les scénarios démographiques de l'OCSTAT, et elle ajoute que le DIP travaille toujours sur cette base-là.

La présidente soulève que la première rentrée scolaire à l'école Noëlla-Rouget est prévue pour 2029 dans le projet de loi. Elle demande si cela peut être confirmé.

M. Feuz répond que, si les travaux commencent en 2025, le bâtiment pourra être remis pour 2029.

M^{me} Perucchi précise que le DIP souhaiterait qu'il soit remis pour le mois de juin, car il faut encore l'équiper.

Séance du 15 octobre 2024

Auditions de M^{me} Anne Hiltbold, conseillère d'Etat, DIP, et de M. Antonio Hodgers, conseiller d'Etat, DT, accompagnés de M^{me} Marta Perucchi, directrice de la logistique, DIP, de M. Thierry Durand, directeur de services financiers HSII, DIP, de M. Francesco Della Casa, architecte cantonal, DT, et de M. Sandro Simioni, directeur des constructions, OCBA, DT

M. Hodgers explique que tout ce projet est le fruit d'un concours SIA 142, il s'agit donc de normes fédérales auxquelles ils doivent s'astreindre sous peine de nullité du résultat du concours. Il indique que l'architecte cantonal est le maître d'œuvre de ces questions et il donne donc la parole à M. Della Casa.

M. Della Casa explique qu'effectivement le concours organisé était un concours SIA 142 en deux tours, avec une question complètement nouvelle : comment rassembler 1400 élèves, leurs enseignants, ainsi que le personnel qui travaille sur le site. Cela suppose un effet de masse pour une classe d'âge qui a moins d'autonomie que les étudiants universitaires, mais plus que les élèves du cycle d'orientation. Ils ont discuté avec les enseignants, notamment avec M^{me} Sabine Kaufmann, directrice de l'enseignement secondaire II, qui notait, concernant l'importance et le rôle de l'architecture, que « si l'architecture ne permet pas à un étudiant de s'identifier affectivement à son école, aucune méthode pédagogique ne parviendra à compenser cet effet négatif, afin d'assurer une transmission efficace des savoirs ». La possibilité de s'orienter et d'atténuer l'effet de masse, l'atmosphère, l'insertion du projet dans le site sans péjorer les vues lointaines du voisinage ainsi que l'économicité ont été des critères pour choisir le meilleur projet.

Concernant l'insertion, on voit qu'il y a un immeuble de logement en vis-à-vis qui a vue sur le Jura et qui pourrait être privé de cette vue par la création du bâtiment. Les éventuelles oppositions au projet pourraient être contournées au prétexte de la priorité du domaine public, mais il estime que ce serait une mauvaise manière d'arriver sur ce nouveau site.

Il indique que la question centrale a été de savoir comment fragmenter le plan. Il explique que le projet s'organise autour de trois patios avec des regroupements de classes qui ne dépassent jamais six unités. Cela permet de s'orienter dans le bâtiment comme dans un village qui compterait 1600 personnes. Le projet s'organise autour d'une rue centrale avec différents chemins et voies de fuite en cas d'urgence. Ces points de fuite sont, eux, disposés en périphérie de l'immeuble, ce qui permet d'obéir aux normes en la matière.

Il indique que, concernant l'examen de l'efficacité économique, ils dépendent de la fluctuation des prix des matériaux, en particulier du bois qui compose la majorité du projet. Le seul élément de comparaison pertinent entre les projets qualifiés pour le 2^e tour a été le coefficient de forme, c'est-à-dire le rapport entre surface utile et surface de plancher, surface de façade et surface de plancher ainsi qu'entre volume bâti et surface de plancher.

Il explique que le projet lauréat est le projet le plus efficace sur 4 des 10 critères et qu'il a en particulier 40% de surface de façade en moins que la valeur moyenne des autres projets. Cette efficacité par sa forme est tout à fait remarquable et c'est un élément qui les a rassurés, car les autres projets auraient pu demander un crédit plus élevé.

Il conclut en indiquant que, 9 mois après la publication des résultats, un projet très similaire a été proposé par d'autres personnes dans le canton de Vaud, pour le gymnase du Chablais à Aigle. L'architecte cantonal vaudois l'a contacté concernant des risques de plagiat, mais les auteurs du projet ont indiqué qu'ils n'engageront pas de poursuites, estimant qu'en architecture il vaut mieux être suivis que suivants. Le même type de bâtiment a ensuite été repris sur quatre autres projets de gymnase. Cela démontre que le choix du jury n'est pas totalement absurde.

M. Hodgers souligne que le département a établi le cahier des charges, mais que, dès lors qu'il s'agit d'un concours d'architecture, le choix du projet lauréat échappe aux décisions du département. Il estime que cela permet d'éviter l'architecture d'Etat et que le jury sélectionne le meilleur projet en réponse à un cahier des charges et que tout cela échappe aux choix politiques du Conseil d'Etat, du DT ou du DIP.

M^{me} Hiltpold ajoute qu'il y a un véritable besoin de ce projet pour les élèves du secondaire II et que le projet date de 2006. Elle indique que le temps de planification et de construction est long et qu'aujourd'hui, le concours a mené à un projet abouti. Elle note également que la circulation des élèves et tous les éléments nécessaires à un bon climat scolaire ont été très importants dans les critères imposés et que ce projet est celui qui répond le mieux à ces besoins pour 1400 élèves, ce qui est beaucoup. Elle comprend que la commission attendait un bâtiment plus haut, mais que cela ne serait pas forcément idéal pour des jeunes. Ce n'est pas une contrainte qu'ils posent sur le nombre d'étages, mais il faut faire la balance entre tous les éléments, ce que le concours a permis de faire. Elle souhaite voir ce projet aboutir rapidement.

La présidente indique qu'une des raisons de la demande d'audition est la crainte d'un dépassement budgétaire comme pour les autres procédures en cours concernant les extensions de CO, d'autant plus si le projet a été établi en 2006.

M^{me} Perucchi explique que le DIP a déposé une demande en 2006, qui a été validée par le Conseil d'Etat de l'époque, et que la première étude prévoyait un projet beaucoup plus petit. Depuis, la parcelle choisie ainsi que le programme de l'école ont été modifiés en passant de 900 à 1400 élèves. Le besoin a été annoncé et validé par le Conseil d'Etat en 2006 et le bâtiment pourrait être prêt pour 2029. Elle estime que le manque de préparation n'est pas le problème ici et qu'il y a maintenant un vrai besoin pour ce projet.

Une commissaire (PLR) indique que la remarque ne portait pas là-dessus, mais que la question était plutôt de savoir si le projet était déjà sous-dimensionné.

Un commissaire (PLR) indique être la personne responsable de cette demande d'audition. Il ne questionne pas le fait que le meilleur projet ait été choisi. La question ici n'est pas de savoir quel a été le meilleur projet, mais plutôt quel était le cahier des charges pour ces projets. Il se pose cette question notamment d'un point de vue territorial, car il ne comprend pas pourquoi le projet est établi sur une zone villas alors qu'il pourrait gêner la vue s'il est trop haut. Il voit bien, sur la base des plans, que l'emplacement est en bordure de zone agricole et il sait que ce n'est pas possible d'y toucher, mais il se demande pourquoi, lorsque l'on peut construire, on construit avec une densité assez faible. Il y a ici une densité de 1,3 sur l'ensemble de la parcelle.

M. Hodgers demande s'il parle de l'indice d'utilisation du sol ou d'un autre ratio.

Un commissaire (PLR) dit qu'avec l'un ou l'autre cela ne suffit pas par rapport aux problématiques cantonales. Il estime que c'est la même

problématique que pour la caserne des Vernets qui est en r+1. Il se demande pourquoi il n'y a pas, dans le cahier des charges, de critère de densité minimale. Il comprend que ce projet a été choisi par rapport au cahier des charges, mais le cahier des charges est justement le problème. Il estime que ce problème est récurrent, comme pour les Communaux d'Ambilly.

Il pense que l'exemple du canton de Vaud n'est pas pertinent puisqu'ils n'ont ni les mêmes critères ni les mêmes problématiques qu'à Genève au niveau de l'aménagement du territoire. Il comprend que la priorité est la vue lointaine, mais, dans ce cas-là, on ne construit plus nulle part à Genève, y compris en zone villas. Il comprend également que le confort des élèves est très important alors qu'à son époque ce n'était pas une priorité. Il comprend que c'est important, mais il a du mal à comprendre quelles sont les priorités du Conseil d'Etat.

M. Hodgers indique qu'il est ici question de la densité d'établissements publics. Il est incongru d'utiliser l'indice d'utilisation du sol en rapport avec l'espace public. Ces établissements publics ne sont pas comparables à des logements ou à des commerces et le calcul de l'indice d'utilisation du sol n'est donc pas pertinent pour ces bâtiments. Selon ce critère, la construction de la nouvelle patinoire serait un scandale, ce qui illustre que l'utilisation de l'indice d'utilisation du sol sur un établissement public n'a pas de sens d'un point de vue d'aménagement du territoire. Cela ne veut pas dire que le sol a été gâché, mais uniquement que ce n'est pas le bon indicateur.

Il pense que le gain pour le DIP est le nombre d'élèves. Avoir 1400 élèves à un endroit est un enjeu, mais le périmètre est très dense en nombre d'élèves. Il aurait été possible de construire un bâtiment r+4 et de faire un plus grand préau, mais ça n'aurait rien changé à la densité de la parcelle. Il est d'accord que la question de l'utilisation du sol est importante, mais il pense qu'ici, l'indice d'utilisation du sol ne fait pas sens.

M. Della Casa précise que, concernant le cahier des charges, il n'y a pas de restrictions quant au nombre d'étages d'un bâtiment. La doctrine du DIP était que le r+2 était le maximum. Pour la caserne des Vernets, il a été autorisé de construire plus haut, mais les problèmes politiques n'étaient pas les mêmes. Il avait été accepté que l'école n'avait pas besoin de préau en ayant des espaces dédiés au sein du bâtiment. C'était un bâtiment très dense, donc très bien pour les voisins du 9^e étage, mais pas pour ceux du 3^e ou en dessous. Toutes ces questions sont relativisées en fonction des projets.

Pour Meyrin, il y avait des projets à r+4 en mettant les salles de classe au-dessus des salles de sport, mais le fait de mettre une piste d'athlétisme ou des terrains de sport extérieurs rend impossible de construire quelque chose

d'autre sur cette parcelle, à part peut-être un pavillon à la limite. Les bâtiments r+5 créaient des problèmes au vu du nombre d'étages pour la circulation des élèves et également pour l'évacuation en cas d'urgence. Pour les questions d'utilisation du sol, ils comparent les projets en étudiant les inconvénients qui peuvent se présenter en fonction de solutions très différentes les unes des autres.

M^{me} Hiltbold ajoute, concernant le nombre d'élèves et le climat scolaire, qu'en ce qui concerne les cycles d'orientation il faut être attentif, car il ne s'agit pas de la même population qu'au secondaire II. Concernant la vision du Conseil d'Etat, l'objectif est de rationaliser le sol et donc de se demander ce qui aurait pu être fait de plus en construisant plus haut. Ici, on n'aurait pas pu faire beaucoup plus. Une de ses premières demandes en arrivant à la tête de ce département était de réviser les règles pour construire des écoles plus hautes.

Ce ne sont pas des normes constructives, mais il faut voir quels sont les meilleurs projets. Au moment de choisir le projet, il faut se poser la question de savoir s'il sera possible de surélever si besoin. Il est important d'y réfléchir dès le départ et il y a un intérêt à avoir ces réflexions puisqu'on ne connaît pas les écoles du futur.

Un commissaire (PLR) se demande dès lors comment cela est justifié pour les habitants des 1^{er} et 2^e étages.

M. Della Casa explique qu'il n'est pas possible de faire 100% d'heureux et que la commune a compris que l'école était nécessaire et qu'il fallait accepter des compromis.

Un commissaire (PLR) indique que la commune est toujours le plus petit dénominateur commun. Il n'a pas compris ce qu'était la doctrine du DIP mentionnée plus tôt.

M^{me} Perucchi indique que le règlement a été révisé. Ils sont passés à un maximum de r+2 à r+3 pour les écoles primaires. Pour les cycles, l'idée est de rester sur 700 élèves et donc d'être à r+4 et pour le secondaire II r+5. Ces changements ont été faits de pair avec l'augmentation du nombre d'élèves par école et ont été basés sur une logique de territoire et vraiment pas sur une logique pédagogique. Une surélévation est étudiée pour l'école des Cherpines.

Un commissaire (PLR) remercie les auditionnés de leurs réponses, malgré qu'elles ne le convainquent pas.

Un commissaire (S) souhaite remettre le sujet dans le contexte des demandes de surélévation des CO, notamment celle du CO de Cayla qui passe à r+3 en augmentant le nombre d'élèves de 750 à 1000.

M^{me} Perucchi indique qu'il s'agit de 900 élèves.

Un commissaire (S) explique qu'il faut soit surélever, soit construire de nouveaux bâtiments en empiétant sur des espaces verts. C'est cette solution alternative qui était étudiée pour l'Aubépine, mais la solution finale impose une surélévation avec des surcoûts monumentaux. Il pense qu'il est incohérent de vouloir construire un r+2 sur une parcelle magnifique en bordure de zone agricole avec peu de voisins comme celle-là alors qu'il faut rénover les anciens établissements qui sont maintenant trop petits. Il se demande si l'utilisation du sol est la meilleure ou s'ils auraient pu intégrer des espaces verts ou des établissements publics, par exemple. Il considère que l'essentiel des éléments de réponse à ces interrogations ont été amenés, mais il trouve l'argument du voisinage moins convaincant.

M. Hodgers indique que ce dernier argument n'est pas l'enjeu central du projet.

Un commissaire (S) se demande si, dans le futur, une surélévation du bâtiment serait possible.

M. Della Casa explique qu'il est plus facile de rehausser un bâtiment r+2 à r+3 qu'un bâtiment déjà r+5 initialement.

M. Hodgers indique que, si la question est de savoir quelle est la forme optimale pour les élèves et pour l'implantation urbanistique, alors la réponse du jury est le projet présenté. Il se demande ce que la commission voudrait faire avec le reste de la parcelle si elle n'était pas utilisée, si elle souhaiterait la déclasser pour construire des logements ou la remettre en zone agricole. Tous critères confondus, la réponse du jury sur le meilleur usage est celle-là et c'est bien là le but du concours.

Il serait différent d'affirmer que la surface est trop grande pour 1400 élèves. Si cela n'est pas questionné, alors le résultat du jury offre la réponse. Mais, s'ils pensent que la parcelle est trop grande pour cet établissement public, il s'agit d'une autre question et il ne pense pas que c'est la position de la commission. Si le problème est que le projet aurait pu être fait différemment sur la même parcelle, alors la réponse est que le législateur a délégué la tâche de décider à un jury de concours.

M^{me} Hiltbold indique que l'alternative aurait été que le reste de la parcelle soit utilisé pour d'autres équipements publics, mais, dans ce cas, il ne s'agit plus d'espace pour les élèves. Il aurait été possible de faire le projet sur une parcelle plus petite, mais cela ne serait pas pour le bien des élèves.

Un commissaire (S) indique que personne n'envisageait d'y construire des logements ou d'autres équipements publics, mais il prend l'exemple d'Elle-Maillard où il y a un très beau parc utilisé par les élèves. C'est à ce type d'installations qu'il pensait.

M. Hodgers explique que, pour le département du territoire, il s'agit de l'utilisation du sol et pas de la conception du projet.

Un commissaire (LC) remercie les auditionnés des précisions apportées et indique que les réflexions de certains membres de la commission étaient partagées. Il ne souhaite pas donner de leçons, mais il voit une conjonction d'éléments devant la commission. Il envisage des réflexions pour l'avenir, puisque c'est trop tard pour ce projet, comme le fait qu'il soit possible de déclasser de la zone agricole ailleurs pour remettre un bout de la parcelle en zone agricole. Il se dit heureux de voir qu'une surélévation future serait possible. Il se questionne toutefois sur les problèmes du DIP à respecter les timings. Il lui semble également qu'il y a des contraintes liées à la faune pour ce bâtiment. Il se demande quel est le timing lié à la faune.

M. Della Casa indique que le site du projet est une gravière comblée et donc qu'il ne se situe pas sur la zone agricole. Il ajoute que le temps d'abattage des arbres est très limité et commence en janvier.

M. Simioni précise qu'il faut que l'abattage soit achevé avant le 1^{er} mars pour que cela soit fait avant le retour de la faune pour ne pas la perturber.

Un commissaire (LC) se demande s'il est plus problématique de perturber les élèves ou la faune.

M. Della Casa explique que les oiseaux migrateurs seront privés de domicile pendant les années de chantier, mais qu'ils pourront ensuite profiter de la nouvelle cité de Meyrin.

Un commissaire (LC) se demande si ces normes concernant la faune sont impératives.

M. Della Casa indique qu'elles le sont.

Discussion interne

Un commissaire (PLR) remarque que le PLR garde une position claire et n'est pas plus indulgent avec M^{me} Hiltbold qu'avec M^{me} Emery-Torracinta. Le groupe PLR va refuser ce projet de loi. Ils ne vont pas refuser par principe parce que cela vient du DIP, mais parce que la méthode du Conseil d'Etat ne les a pas convaincus. Il estime que le département du territoire n'a pas de vision territoriale. Il dit qu'on ne peut plus construire nulle part et qu'il faut empiéter sur la zone villas, mais que, lorsque l'on peut construire avec des densités plus élevées, on n'en tient pas compte. Il se dit très déçu du projet, car beaucoup de bâtiments peuvent et doivent être surélevés. Il estime essentiel de faire attention à l'utilisation de chaque bout de territoire et qu'il y a ici du gaspillage. Il prend l'exemple de deux projets significatifs : les Communaux d'Ambilly et

la caserne des Vernets. Il a beaucoup de peine à voir quelles sont les priorités du Conseil d'Etat et il a l'impression que les gens au sein du Conseil d'Etat travaillent en silo, comme il estime que l'exemple de l'Aubépine le démontre.

Un commissaire (S) considère que le projet de loi ne porte ni sur les Communaux, ni sur la caserne, ni sur l'Aubépine et les six autres CO. Il indique que le groupe socialiste avait les mêmes interrogations concernant la construction d'un simple r+2 sur une parcelle aussi généreuse et la meilleure utilisation de l'espace. Il estime avoir reçu une réponse claire dans la mesure où le r+2 a été retenu parce que c'était le meilleur pour le bien-être des élèves et non pas parce que c'était une obligation du cahier des charges. Il est également rassuré de savoir que le bâtiment pourra être surélevé si besoin, ce que le groupe socialiste n'envisage pas, car il ne souhaite pas voir le nombre d'élèves encore augmenter.

Il indique que le groupe socialiste soutiendra le projet sans hésiter, car la démographie et les besoins en effectif scolaire le demandent en toute urgence.

Une commissaire (S) rappelle que, lorsqu'elle en était la présidente, la commission était préoccupée par le besoin de répondre aux besoins des élèves et qu'ils avaient entendu les difficultés objectives qu'auraient les enseignants de gérer les déplacements, les augmentations d'élèves, etc. La préoccupation de l'ensemble de la commission était de bien associer les enseignants à la réflexion sur les travaux.

Un commissaire (MCG) indique que ce n'est pas ce projet qui va régler les problèmes de communication au sein du Conseil d'Etat. Il estime que tout a été bien expliqué concernant ce projet et qu'il ne faut donc pas traîner et voter cela avec enthousiasme. Il souligne que l'ECG actuelle n'est plus la même qu'avant et que le fait de mélanger ces élèves avec ceux du collège peut avoir un effet pondérateur sur l'ambiance de l'ensemble du bâtiment scolaire. Le MCG soutiendra donc le projet de loi.

Un commissaire (Ve) indique que, si l'on devait construire une telle école tous les 50 ans, cela serait compréhensible, car l'expérience de vie y est bien plus agréable que lorsqu'il y a 3 ou 4 étages. Le problème ici est celui de l'attractivité de Genève et de l'augmentation de la population. On se réjouit de la croissance économique qui va de pair avec la croissance démographique et des constructions. On arrive à la limite avec des containers dans les cours d'école et on peut imaginer qu'un jour on aura tout construit. Il faut donc se poser la question des priorités données au territoire. Il estime impossible de se permettre d'augmenter l'attractivité de Genève en parallèle de la migration. Il faut prendre un moment pour faire face à notre modèle économique qui a des limites.

Etant donnée la nécessité d'être responsable vis-à-vis de la rentrée scolaire, les Verts vont voter pour le projet de loi, mais il souligne que Genève devrait fournir un accueil à ceux qui en ont besoin plutôt que la croissance économique.

Un commissaire (LC) répète que le projet est très intéressant, mais qu'il est légitime de se questionner. Il considère qu'un établissement pour 1400 élèves est absolument nécessaire sur la rive droite. Le Centre soutiendra donc le projet dans son harmonie globale, puisqu'il est aussi prévu pour une potentielle surélévation. Il est toutefois beaucoup plus critique concernant le budget du cycle d'orientation.

Une commissaire (PLR) indique, pour compléter les propos de son collègue de parti, que le PLR manifeste surtout un « coup de gueule » puisqu'il est évident qu'il est nécessaire de construire. Elle estime faire face à un projet avec énormément de gâchis et où l'on aurait pu faire tellement mieux. Elle pense qu'on aurait pu raisonner comme pour la conception d'un campus avec des infrastructures sportives, une piscine ou autres. Elle considère que la réflexion n'a pas été poussée jusqu'au bout et qu'il faut réfléchir au projet dans sa globalité, ce qui l'a ici déçue.

Un commissaire (UDC) ne désire pas épiloguer, mais estime, à la lecture du projet de loi, qu'il y a des possibilités d'amélioration du projet en collaboration avec la commune de Meyrin pour rendre le projet plus humain. Il estime que la croissance démographique à Genève est fort préoccupante et qu'on s'attaque surtout à la zone villas. Le groupe UDC votera le crédit, mais il pense que ce serait bien d'aiguiller le département pour qu'il y ait une meilleure collaboration à l'avenir.

Une commissaire (LJS) indique que tout a été dit et qu'elle ne va donc pas répéter. Elle dit que LJS votera en faveur de l'école qui favorise le bien-être des enfants. Elle concède que certaines choses auraient pu être faites différemment, mais elle souligne qu'il y a un besoin de cette école.

Conclusions

La majorité des groupes se sont prononcés en faveur de ce projet de loi. Seul le PLR a souhaité marquer sa différence d'appréciation en refusant ce PL.

En effet, il convient ici de déplorer ce long serpent de mer qui aura duré 20 ans. Un processus bien trop long pour la construction d'un collège plus qu'indispensable vu l'augmentation démographique de notre canton.

Le département du territoire manque d'une grande vision territoriale. Les commissaires souhaitent, à l'avenir, une meilleure utilisation des sols sans empiéter sur la zone villas et qu'on encourage la surélévation des bâtiments.

La majorité de la commission des travaux vous invite à accepter ce PL 13490.

Vote d'entrée en matière

1^{er} débat

La présidente met aux voix l'entrée en matière du PL 13490 :

Oui : 13 (3 S, 2 Ve, 1 LJS, 2 MCG, 1 LC, 2 PLR, 2 UDC)
 Non : –
 Abstentions : –

L'entrée en matière est acceptée.

2^e débat

La présidente procède au vote du 2^e débat :

Titre et préambule	pas d'opposition, adopté
Art. 1	pas d'opposition, adopté
Art. 2	pas d'opposition, adopté
Art. 3	pas d'opposition, adopté
Art. 4	pas d'opposition, adopté
Art. 5	pas d'opposition, adopté

3^e débat

La présidente met aux voix l'ensemble du PL 13490 :

Oui :	11 (3 S, 2 Ve, 1 LJS, 2 MCG, 1 LC, 2 UDC)
Non :	2 (2 PLR)
Abstentions :	–

Le PL 13490 est accepté.

Catégorie de débat préavisée : III

Annexe consultable sur internet :

Rapport du jury, concours d'architecture, Groupe scolaire ESII Meyrin :

https://espazium.s3.eu-central-1.amazonaws.com/files/2020-09/200907_rapport_jury_meyrines2_DEF_.pdf

Collège et école de culture générale Noëlla-Rouget à Meyrin



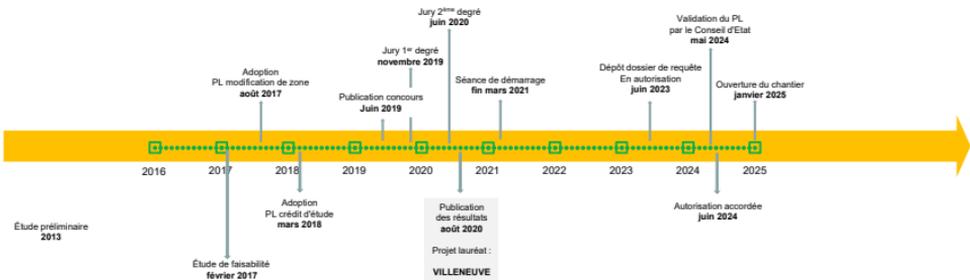
Présentation en Commission des Travaux du Grand Conseil
03 septembre 2024

Collège et école de culture générale Noëlla - Rouget

- **Présentation du projet**
 - Historique – événements clés
 - Pour une pédagogie inclusive
 - Situation
 - Développement du projet
 - Enjeux
 - Concours SIA 142
 - Projet lauréat - VILLENEUVE
 - Le projet
 - Visuels
 - Chiffres
 - Hommage à Noëlla Rouget

Développement du projet

• Historique – événements clés



04/09/2024 - Page 3

Collège et école de culture générale

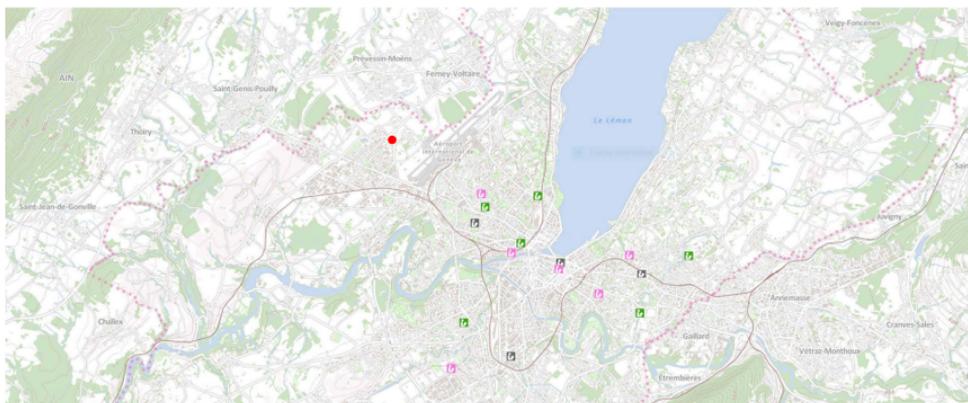
• Pour une pédagogie inclusive

- La pression démographique se vérifie : plus de 26'000 élèves et apprentis accueillis en 2024
- Ce nouveau bâtiment met 1 400 nouvelles places à disposition pour :
 - la filière gymnasiale ;
 - la formation de culture générale (certificat et maturité spécialisée) ;
 - la pratique professionnelle commerciale (espace entreprise) ;
 - la formation professionnelle duale avec une cafétéria d'application et un salon de coiffure ;
 - des classes spécialisées de l'office médico-pédagogique (OMP), de type centre de l'enseignement spécialisé pour la formation professionnelle (CESFP), y seront intégrées.
- Il se veut ouvert sur la cité.

04/09/2024 - Page 4

Situation

Sur la commune de Meyrin – région du canton à forte pression démographique et peu de propositions de formations



Situation

En lisière de la cité satellite de Meyrin



Projet lauréat : VILLENEUVE

- **GDAP – architectes**
 - Gonzalo MARTINEZ (Associé GDAP), François VANDEWALLE, Jérôme PRILLARD, Frédéric PLACIDO, Anjela AUBERT, Amélie LALLEMAND, Gatien CORDIER, Pedro VAZ, Rafaela NAIÁ, Clara GALDEIRA, Alix HOULON, Thomas CHATELAIN, Marie Camille DELAYE.
- **Studio Mint – architecte paysagiste**
 - Marion FESTAL, Thomas BOYER, Harmony BOURRACHOT
- **Ingphi SA – ingénieur civil**
 - Bernard ADAM, Sarah DERIAN, Xavier KUBSKI, Maude BOLLIGER, Fatima MOUKHTARI, Lirim HASANI, Quentin CERNIGOI, Jonathan DURUZ
- **ENPLEO – physique du bâtiment**
 - Julien JAKUBOWSKI, Guillaume DUPONT



04/09/2024 - Page 11

Mandataires techniques et experts

- **Amstein & Walter – CVSE, acoustique, AEA1, MCR**
 - Lucia SILVA, Ural OLGUN, Antonio DI BIASE, Ayrton DA SILVA, Matias FERNANDEZ, Guillaume BENIS, Franco MAGISTRIS
- **CITEC – études de mobilité**
 - Fabrice ETIENNE, Gianluigi GIACOMEL, Tiziana MORO
- **AviVert – expertise écologique**
 - Claude BOUSCAILLOU, Maëlis LAUVERGEON
- **EP Conseil – Sureté**
 - Emilio PEREZ, André BARROSO



04/09/2024 - Page 12

VILLENEUVE

Un choix motivé par ses qualités d'intégrations urbaines

Projet structurant – qualités urbaines du projet

Il s'inscrit avec justesse dans la composition urbaine

Il réalise une transition entre la cité satellite de Meyrin et la zone rural



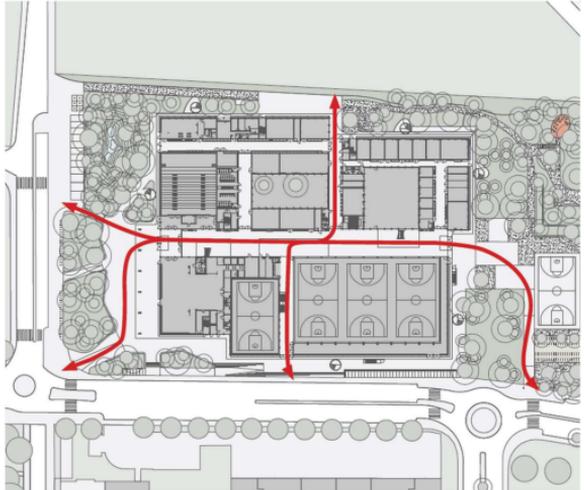
04/09/2024 - Page 13

VILLENEUVE

Un choix motivé par ses circulations structurées

Projet perméable, il se structure entre la nouvelle place créée et l'espace du futur centre culturel de la ville de Meyrin.

Il permet des flux transversaux et longitudinaux

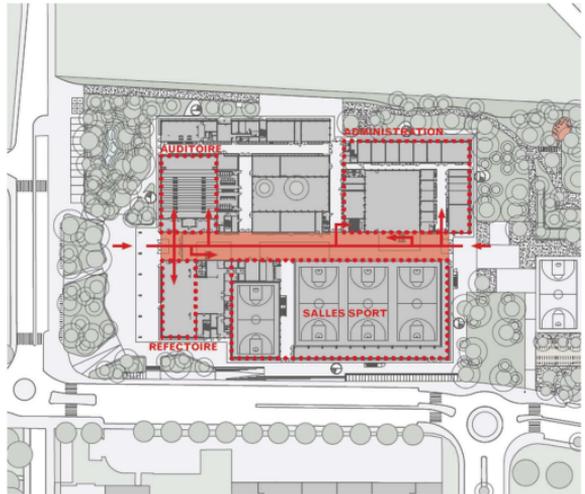


04/09/2024 - Page 14

VILLENEUVE un choix motivé par la qualité des ses circulations hiérarchisées

L'accès aux espaces internes s'effectue par une rue centrale traversante de la nouvelle place vers le futur centre culturel de la ville de Meyrin. Cette rue dessert les espaces "publics" et les espaces de l'école qui permet une double exploitation durant :

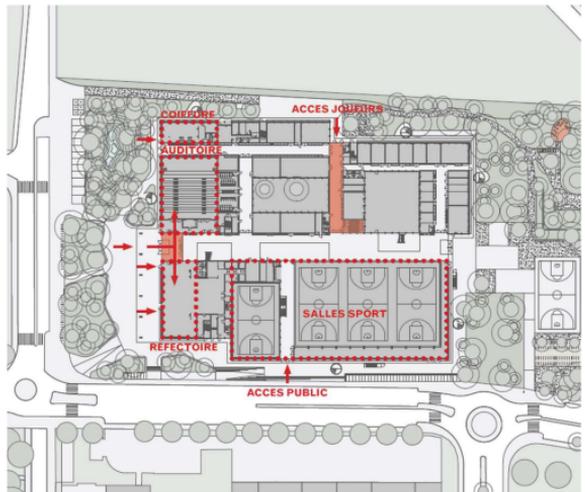
- les temps scolaire ;
- les temps école fermée.



04/09/2024 - Page 15

VILLENEUVE Un choix motivé par ses infrastructures accessibles

Il offre généreusement ses infrastructures au public par une organisation subtile des activités publiques au rez-de-chaussée – restaurant, salle de conférence, salles de sport.



04/09/2024 - Page 16

VILLENEUVE

Un choix motivé par ses qualités internes

- Les espaces de circulations :
 - sont hiérarchisés depuis la rue centrale vers les espaces de formations.
 - sont composés d'espaces aménagés comme des places publiques pour créer du lien social à l'intérieur de cette micro-cité
 - offre des ambiances variées
- les espaces de formations :
 - sont répartis de façon cohérente entre les différents niveaux
 - sont regroupés en îlots ce qui favorise le sentiment d'appartenance



04/09/2024 - Page 17

⋮ VISUELS

04/09/2024 - Page 18

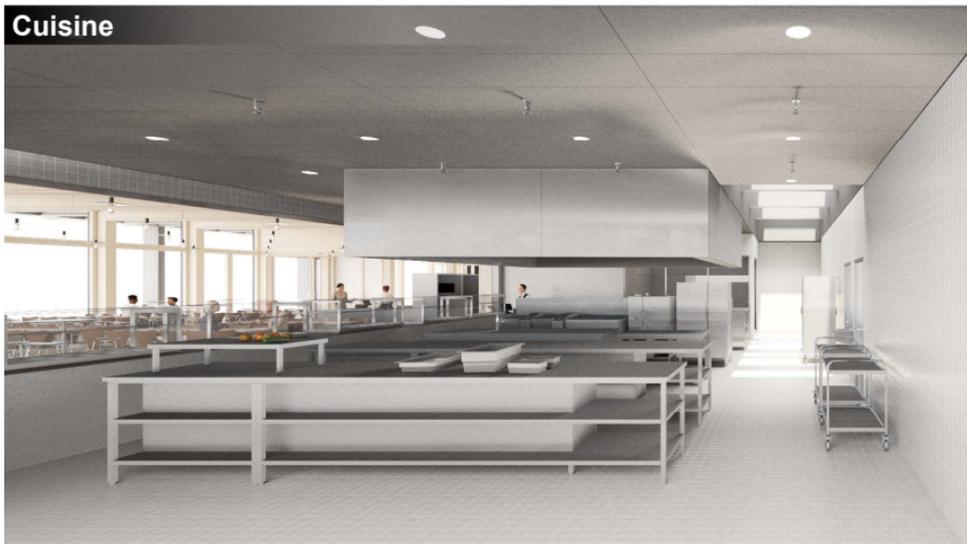
Entrée



Couvert



Rue centrale**Réfectoire**

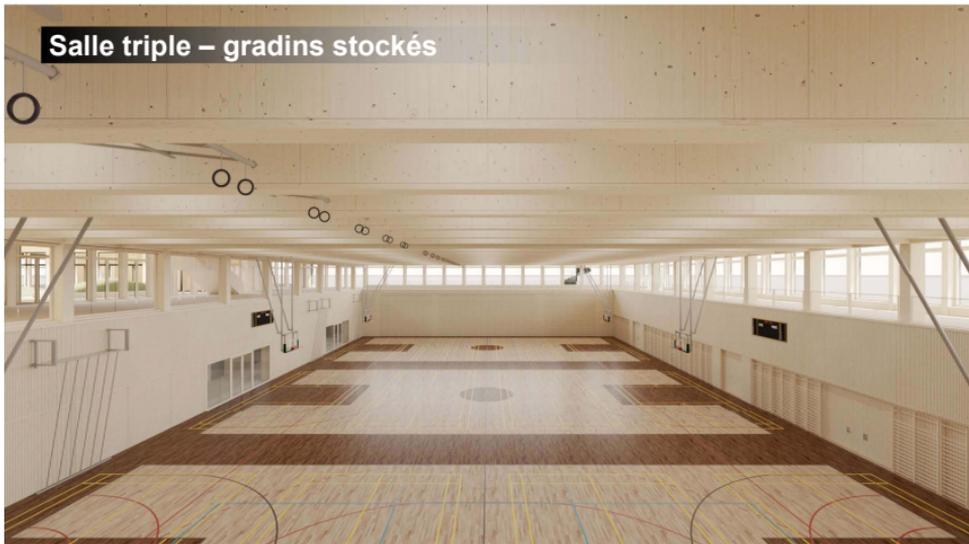
Cuisine**Auditoire sans occultation**

Auditoire avec occultation



Dégagement



Salle triple – gradins stockés**Salle triple – gradins déployés**

Salles de cours type



Médiathèque





Chiffres

- **Mètres carrés**

1. Enseignement général	4'828.89 m ²
2. Sciences	1'627.77 m ²
3. Activités artistiques	882.87 m ²
4. Éducation physique	3'492.80 m ²
5. Centre de documentation	719.70 m ²
6. Administration	716.62 m ²
7. Locaux enseignants et assistants	513.15 m ²
8. CPSHR	905.47 m ²
9. Auditoire	637.19 m ²
10. Divers (hors locaux techniques)	3'720.06 m ²
TOTAL	18'044.52 m²

Chiffres

- | | |
|-----------------------------------|------------------------|
| Volume brut | 166'931 m ³ |
| Surface de planchers intérieurs | 29'170 m ² |
| Surface de planchers extérieurs | 3'003 m ² |
| Surface de planchers bruts totale | 32'173 m ² |
| Surface utile | 18'044 m ² |
| Surface de dégagement | 6'774 m ² |
| Surface technique | 1'401 m ² |
| Surface nette totale | 26'219 m ² |

Tableau récapitulatif des coûts par CFC

CFC	CFC	CHF TTC	% CFC 0 à 9
0	TERRAIN	non compris	
1	TRAVAUX PREPARATOIRES	9'495'794	5.0%
2	BATIMENT	116'287'467	61.2%
	20 Excavation, terrassements	-	-
	21 Gros Œuvre 1	42'405'544	22.3%
	22 Gros Œuvre 2	13'047'990	6.9%
	23 Installations électriques	9'157'984	4.8%
	24 Chauffage, ventilation, conditionnement d'air	7'455'981	3.9%
	25 Installations sanitaires	6'674'332	3.5%
	26 Installations de transport	139'732	0.1%
	27 Aménagement intérieurs 1	19'403'125	10.2%
	28 Aménagement intérieurs 2	18'002'778	9.5%
3	EQUIPEMENTS	3'127'345	1.6%
4	AMENAGEMENTS EXTERIEURS	7'332'279	3.9%
5	FRAIS SECONDAIRES	30'993'754	16.3%
6	HONORAIRES	17'685'661	9.3%
9	AMEUBLEMENT, DECORATION	5'015'655	2.6%
CFC 0-9	Total coûts de réalisation	189'937'954	100.0%
CFC 1-4	Total coûts du Projet	136'242'884	71.7%
CFC 3	Equipements	3'127'345	1.6%
CFC 6	Honoraires	17'685'661	9.3%

04/09/2024 - Page 35

Chiffres

- Ratios

Code des frais CFC	Unité	CFC 0-9 Coûts de réalisation	CFC 1-4 Total coûts du Projet	CFC 6 Honoraires	CFC 2 Bâtiment
Coût total	CHF TTC	189'937'954	136'242'884	17'685'661	116'287'467
Proportion de répartition du coût	% CFC 0 à 9	100%	72%	9%	61%
Coût / m3 SIA 416	CHF TTC/m3 VB	1'138	816	106	697
Coût / surface de plancher	CHF TTC/m2 SP	6'511	4'671	606	3'987

04/09/2024 - Page 36

Madame Noëlla Rouget



Le Conseil d'Etat a validé la dénomination Collège et école de culture générale (CECG)
– Noëlla ROUGET –
en hommage à Mme Noëlla Rouget (1919-2020).

- Née à Saumur en 1919, Noëlla Rouget a vécu la plus grande partie de sa vie à Genève où elle est décédée en novembre 2020.
- Résistante française déportée au camp de concentration de Ravensbrück en 1944.
- Mme Rouget témoigne de son expérience à partir des années 1980, en particulier dans les écoles et les paroisses, en Suisse, en Haute-Savoie et dans l'Ain.
- En donnant son nom à un établissement scolaire, le Conseil d'Etat entend ainsi mettre en lumière un engagement et des valeurs qu'il est plus que jamais nécessaire de rappeler, notamment auprès des jeunes générations.

04/09/2024 - Page 37

Merci de votre attention