

Date de dépôt : 3 décembre 2024

## **Rapport**

de la commission des travaux chargée d'étudier le projet de loi du Conseil d'Etat modifiant la loi 12195 ouvrant un crédit d'investissement sous la forme d'une subvention d'investissement de 16 014 960 francs à la société Swissgrid SA et octroyant une autorisation de prêt du patrimoine financier de 16 014 960 francs à la société Meyrlis SA, en vue de financer l'enfouissement de la ligne électrique à très haute tension dans le cadre du projet d'Axe stratégique réseau développé sur le front sud de l'aéroport (Durée du crédit d'investissement)

Rapport de Christo Ivanov (page 3)

PL 13531-A 2/9

# Projet de loi (13531-A)

modifiant la loi 12195 ouvrant un crédit d'investissement sous la forme d'une subvention d'investissement de 16 014 960 francs à la société Swissgrid SA et octroyant une autorisation de prêt du patrimoine financier de 16 014 960 francs à la société Meyrlis SA, en vue de financer l'enfouissement de la ligne électrique à très haute tension dans le cadre du projet d'Axe stratégique réseau développé sur le front sud de l'aéroport (Durée du crédit d'investissement)

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

## Art. 1 Modifications

La loi 12195 ouvrant un crédit d'investissement sous la forme d'une subvention d'investissement de 16 014 960 francs à la société Swissgrid SA et octroyant une autorisation de prêt du patrimoine financier de 16 014 960 francs à la société Meyrlis SA, en vue de financer l'enfouissement de la ligne électrique à très haute tension dans le cadre du projet d'Axe stratégique réseau développé sur le front sud de l'aéroport, du 23 mars 2018, est modifiée comme suit :

## Art. 6 (nouvelle teneur)

La disponibilité du crédit d'investissement s'éteint à fin 2030.

## Art. 2 Entrée en vigueur

La présente loi entre en vigueur le lendemain de sa promulgation dans la Feuille d'avis officielle.

## Rapport de Christo Ivanov

La commission des travaux a traité le PL 13531 lors de sa séance du 26 novembre 2024, durant laquelle elle était présidée par son vice-président, M. Grégoire Carrasso.

Ont assisté à la séance : M. Clément Magnenat, secrétaire scientifique, SGGC ; M. Mathias Bapst, responsable du budget des investissements, DF.

Le procès-verbal a été tenu avec précision par M. Arnaud Rosset.

Que toutes ces personnes soient ici remerciées.

## Séance du mardi 26 novembre 2024

## Audition de M. Christophe Salmon, directeur à l'OU, DT

M. Salmon indique que le projet de loi est destiné à proroger la loi. La principale raison de cette prorogation est que du retard a été pris sur les travaux. Le projet d'origine consiste à enfouir 4,5 km de ligne à haute tension le long de la façade sud de l'aéroport. Ce projet est mené avec Swissgrid, les SIG et l'OFROU et est cofinancé par des privés, par l'aéroport et par une subvention d'Etat à hauteur de 16 millions de francs. L'état d'avancement actuel est de l'ordre de 35% au niveau financier. Ils se trouvent actuellement en fin de création de génie civil et les plus gros travaux demeurent. Il s'agit du tirage des câbles, du démontage de la ligne et de l'installation de systèmes de compensation. Il n'est pas prévu, actuellement, de dépasser le budget et il est presque certain que ce dernier reste dans l'enveloppe initialement prévue, malgré l'allongement de la durée des travaux.

Il ajoute que ce projet est nécessaire à plusieurs autres projets imbriqués. Un pont doit être réalisé au-dessus de l'autoroute, de même que deux passerelles et le passage du tram des Nations au Grand-Saconnex. Ils sollicitent donc la prorogation de cette loi.

Un commissaire (UDC) relève qu'il y a deux projets qui vont passer au-dessus de l'autoroute. Il se demande à quel niveau ces projets se situent et pour quelles raisons ces projets sont menés.

M. Salmon indique que les deux passerelles sont des passerelles de mobilité douce qui arrivent sur Pré-Bois et qui rejoignent le quartier de Cointrin. Une des passerelles passe au-dessus de la route de Meyrin à la hauteur de Meyrin. Il s'agit de la passerelle de l'Etang. Le pont Papillon est, lui, destiné à venir compléter le pont qui fait un arc de cercle au-dessus de l'autoroute, pour aller chercher l'aéroport.

PL 13531-A 4/9

Un commissaire (UDC) se demande s'ils vont passer à l'intérieur de la structure avec les câbles ou s'ils vont les enterrer.

M. Salmon indique que l'enfouissement est déjà fait en partie sous la 3° voie de l'autoroute, le long de l'aéroport. Ils ont traversé l'autoroute et ils sont sur les parcelles au sud de l'autoroute, pour aller rejoindre le chemin du Ruisseau et retraverser sous l'autoroute pour aller vers une station SIG qui fait de la compensation et qui est au milieu d'un rond-point.

Un commissaire (UDC) demande si tout cela est inclus dans les 16 millions et s'il n'y aura, en principe, pas de dépassement budgétaire.

M. Salmon confirme que cela est inclus et qu'il n'y a pas de dépassement budgétaire. Il ajoute qu'il y a trois cofinancements et que l'ensemble du contrôle de gestion du projet est fait de manière commune vis-à-vis de Swissgrid. Ils incluent également les SIG pour la partie génie civil. Aujourd'hui, il n'y a pas de dépassement prévu.

Un commissaire (PLR) souhaite savoir si, au niveau du timing, ils respectent ce qui est indiqué dans l'exposé des motifs.

M. Salmon indique qu'ils ont plusieurs retards. Il y a un 1<sup>er</sup> retard de 6 mois qui est principalement dû au covid. Le 2<sup>e</sup> retard est en lien avec la partie réalisée sous la jonction autoroutière par l'OFROU, où il y a eu des difficultés de mise en œuvre technique. Il s'agit de 8 tubes qu'il faut placer dans une certaine position pour pouvoir couler le béton et il a fallu corriger des choses au fur et à mesure que les travaux avançaient. Il estime que cela a occasionné 6 mois de retard. Il y a également eu un arrêt de chantier pendant 2 ans.

Pour un gain de coût, les tubes électriques viennent se poser sur les conduites destinées à GeniLac, c'est pour cela qu'ils partagent les chantiers. Les conduites GeniLac ont rencontré un problème de normes. Pendant 2 ans, il a fallu trouver un nouveau fournisseur pour pouvoir remettre le chantier en route. De plus, ils n'ont pas été priorisés, car c'est le tram Nations-Grand-Saconnex qui a été priorisé avec, ensuite, un bout de conduite qui allait alimenter la chaudière de l'aéroport. Ils étaient donc en 3° position et n'ont pu redémarrer les travaux qu'au début de l'année passée. Ils ont pris des mesures de façon à pouvoir travailler sur des chantiers en parallèle qui se rejoignent.

Une commissaire (PLR) se demande, de façon un peu plus détaillée, où en est le projet. Elle relève que les travaux de génie civil devaient se terminer en décembre et que les premiers tirages de câbles électriques devaient se poursuivre jusqu'à la fin du 1<sup>er</sup> trimestre 2025. Elle se demande si cela est décalé de 6 mois ou de plus encore.

M. Salmon explique que le point important pour libérer le reste est le démontage de la ligne et que cela sera fait à fin-2026. Un des retards qui a tenu

ouvert ce projet est la commande des compensateurs électriques, qui sont destinés à garder une ligne efficace. Le délai de livraison est d'environ 4 ans et demi, on peut donc rajouter 4 ans. Cela est dû à la guerre en Ukraine qui a fait augmenter les tarifs du cuivre en bourse et au fait qu'il y a eu des modifications de la loi sur l'électricité qui font que Swissgrid a l'obligation de commander une grosse quantité de ces compensateurs.

Il y a donc eu une grosse demande avec très peu de réponses sur le marché et une hausse de prix. Avec les systèmes d'appel d'offres, le délai de livraison est de 4 ans à 4 ans et demi. Ils prévoient 6 mois pour cette installation en raison de la difficulté de passer de l'aérien au souterrain.

Une commissaire (PLR) indique ne pas avoir compris s'il s'agit de 4 ans de délai ou de 4 ans de retard.

M. Salmon indique qu'il s'agit de 4 ans de retard pris en raison du délai de livraison.

Une commissaire (PLR) estime que la guerre en Ukraine a bon dos pour justifier 4 ans de retard. Elle pense qu'ils n'arriveront pas à tenir les montants avec autant de retard.

M. Salmon répond que oui, car le coût de fabrication a été réduit pour les compensateurs. Ils tiennent les budgets, car ils profitent des commandes en grosse quantité de la part de Swissgrid, ce qui fait baisser les coûts. Ils font baisser les coûts du génie civil, car ils partagent les chantiers avec les SIG en suivant le même tracé que GeniLac. Ils n'ont donc, aujourd'hui, pas d'alerte réelle sur un dépassement de budget. Quitte à proroger la loi, s'ils avaient eu une alerte de ce type, ils auraient demandé un crédit complémentaire.

Un commissaire (MCG) espère qu'ils pourront tenir le délai pour que l'ensemble du projet puisse avancer. Il a deux questions d'ordre technique. Il se demande comment fonctionne l'isolement des secteurs à haute tension dans un tuyau sous-terrain et s'ils sont similaires à ceux qui se trouvent dans les lacs avec une isolation à l'azote.

M. Salmon indique qu'ils sont posés dans du câble plastique qui est jointé et soudé. Il n'y a pas de gaz comme il y en avait dans le passage sous Palexpo. Sous Palexpo, il y avait des conduites qui réfrigéraient au gaz les câbles, mais ici ils n'en ont pas besoin. Cela implique aussi qu'ils ne peuvent pas descendre beaucoup plus bas que 1,50 m sous terre. Pour GeniLac, il n'y a pas de problèmes à faire un 1 km à 30 m de profondeur, mais là ils restent à environ 1,50 m de profondeur.

Un commissaire (MCG) se demande s'il n'y a pas de risque de percement des câbles comme cela a déjà été le cas avec des fibres optiques, où les gens

PL 13531-A 6/9

ont percé de la surface et ont percé les connexions de fibre optique ou l'alimentation en gaz ou en eau.

M. Salmon explique que l'ensemble est cadastré et géolocalisé sur tout le tracé. Cela fait aussi partie des données qui sont aux SIG et du cadastre du génie civil de l'Etat. Le risque est donc très minime, même s'ils ne sont jamais totalement à l'abri. Il ajoute que les lignes électriques sont composées de 6 tubes et qu'il y a aussi 1 tube pour de la fibre optique et 1 tube de réserve en cas de problème.

Un commissaire (UDC) se demande dans quel domaine intervient l'entreprise Meyrlis SA.

M. Salmon indique que ce sont des promoteurs immobiliers et qu'ils ont tout intérêt à participer à l'enfouissement puisqu'ils prévoient de développer le plan localisé de quartier du chemin du Ruisseau. Dans la théorie, si les lignes sont enfouies, cela permet de construire plus. Un des effets positifs liés à ce plan localisé de quartier est qu'il prévoit également de l'équipement public sur la commune de Meyrin, notamment deux salles de gym, ce qui peut donc être réalisé.

Un commissaire (UDC) indique qu'il lui semblait effectivement qu'il y avait un développement de prévu. Il se demande, concernant les compensateurs, si leur installation sera reportée de 2029 à 2030 à cause du retard

M. Salmon indique que non. L'installation est prévue pour mi-2029. En juin 2029, on pourrait dire que le projet est presque terminé.

Un commissaire (Ve) relève que des centaines de kilomètres de tranchées vont être creusés pour les réseaux structurants de chaleur ou d'autres raisons. Il souhaite savoir si, dans ce cadre-là, il a été observé qu'ils ont essayé de voir quelles ont été les opportunités pour planter des arbres, notamment du côté des SIG

M. Salmon indique que, sur l'ensemble du tracé, il y a eu de l'abattage d'arbres et qu'il y a 400 000 francs de compensation qui sont attendus. Concernant la compensation, il y a eu des accords avec les communes de Meyrin, de Versoix et du Grand-Saconnex. Les SIG se sont engagés à faire l'ensemble des compensations. Pour les compensations qui concernent le chemin du Ruisseau, les fonds vont être réservés à la compensation sur ce chemin. Il a également été demandé que les remblais soient faits avec de la terre végétale, permettant que les arbres puissent grandir dans les bonnes conditions.

Un commissaire (Ve) indique qu'il parlait plus spécifiquement de la possibilité, puisqu'une tranchée est ouverte, de l'ouvrir un peu plus largement

à certains endroits pour faire des fosses pour des arbres. Il se demande si ce réflexe a été pris.

M. Salmon indique qu'à sa connaissance, ce réflexe n'a pas été pris.

Un commissaire (Ve) se demande s'il a été observé, dans d'autres projets de l'OU, que quelque chose a été mis en place à place à ce sujet ou s'il y a quelque chose à faire pour systématiser cette réflexion.

M. Salmon indique que la loi arbres qui a été votée récemment devrait inciter à avoir ce réflexe dans la plantation, aussi bien chez les privés que sur les terrains de l'Etat. Il y a déjà plusieurs utilisations potentielles de cette loi.

Un commissaire (PLR) indique avoir du mal à comprendre les surcoûts liés à la guerre en Ukraine, car le cours du cuivre était, en 2022, aux alentours de 4,3 USD, et il a chuté assez massivement en 2023. On revient maintenant sur des niveaux qui sont toujours inférieurs à ceux qui prévalaient avant la guerre en Ukraine. Il a donc toujours de la peine avec ce genre d'excuses. Il entend volontiers ses explications sur la façon qu'ils ont de se couvrir et d'acheter, mais pas sur le cours lui-même, car cela est factuellement faux.

M. Salmon indique que le devis général du projet a été réalisé en 2016 et qu'ils avaient alors un prix à 7 USD. Quand Swissgrid a lancé les appels d'offres, ils les ont alertés en leur disant qu'ils n'étaient peut-être pas au bon niveau de prix pour le cuivre. Il y a eu un problème principalement sur la disponibilité de la matière, en tout cas pour les compensateurs. Il avoue ne pas avoir suivi l'ensemble du cours du cuivre.

Un commissaire (PLR) ne comprend pas très bien les explications sur la faute du cuivre puisqu'ils partaient à 7 USD alors qu'avant la guerre en Ukraine le cours étaient à 4,3 USD et qu'aujourd'hui il est à 4,15 USD et qu'il est même allé en dessous.

Le président relève qu'il n'y a pas de dépassement dans le cas d'espèce, mais qu'il s'agit ici d'un problème de disponibilité et non de coût.

M. Salmon indique qu'on lui a déjà amené cet argument. Il ne sait pas si c'est dû à une augmentation de la quantité par rapport à la quantité initiale.

Un commissaire (PLR) indique qu'il a bien entendu que cela ne coûte rien à l'Etat, mais il relève que cette incompréhension lui donne l'impression qu'ils ne savent pas vraiment comment cela se passe et donc qu'ils ne peuvent pas dire que cela va bien se passer de façon sereine.

M. Salmon indique que la tendance serait à dire qu'ils resteront entièrement dans la subvention accordée.

Un commissaire (PLR) relève que la façon dont cela est formulé n'est pas très rassurant.

PL 13531-A 8/9

Un commissaire (Le Centre) relève qu'il a toujours entendu dire qu'il était compliqué et très cher d'enterrer les lignes à haute tension, notamment en raison de pertes de charges colossales, mais qu'apparemment. quand il faut, on peut. Il relève qu'il y a des lignes à haute tension qui dépareillent la campagne, notamment à Plan-les-Ouates. Il se demande s'il est imaginable qu'un jour, pour des raisons autres qu'une absolue nécessité de faire passer un tram en dessous ou un avion en dessus, on envisage d'enterrer ces lignes à haute tension ou si cela est totalement illusoire au regard de la problématique.

M. Salmon indique que les discussions à ce sujet risqueraient d'être compliquées. L'enfouissement des 4,5 km, s'il devait avoir lieu sans profiter des travaux GeniLac, coûterait environ 70 millions. L'entretien est aussi plus aisé sur des lignes aériennes. Swissgrid serait donc très réticent à enfouir des lignes. Il faudrait également qu'ils y soient autorisés par l'ElCom, qui est leur organe de surveillance, et on voit que l'ElCom a tendance à refuser pour maintenir des prix d'infrastructure assez bas.

Un commissaire (Le Centre) relève qu'il faudrait donc une vraie bonne raison pour que l'hypothèse puisse être posée.

M. Salmon le confirme.

Un commissaire (PLR) se questionne quant au partage des frais dans le cadre de travaux conjoints avec les SIG. Il se demande comment cela se passe, si cela est au prorata du montant des travaux, si c'est moitié-moitié, et qui le négocie. Il se demande si l'on peut être sûr que celui qui paie est bien celui qui effectue les travaux.

M. Salmon indique que c'est une question qu'on lui a beaucoup posée. Ils travaillent avec un système de conventions qui indique que Meyrlis SA conventionne avec l'Etat, l'Etat conventionne avec Swissgrid, Swissgrid conventionne avec les SIG et l'OFROU. Ce sont des espèces de conventions miroirs et il a contrôlé la bonne forme de ces conventions.

Pour la prise en charge des coûts, les SIG ont leurs livres ouverts, Swissgrid aussi concernant le génie électrique. Il a contrôlé la répartition des chantiers, c'est-à-dire quels sont les frais communs et quels sont les frais impartis à chacun puisqu'ils ne sont pas sur GeniLac sur l'ensemble du tracé. Il y a donc des pourcentages des montants des travaux qui doivent être répartis différemment et pour cela il y a un ensemble de contrats qui est réalisé.

Un commissaire (PLR) relève que ce n'est donc pas en fonction du montant des travaux.

M. Salmon le confirme et indique qu'il s'agit d'un relevé de métré et que ce sont typiquement les installations de chantier qui sont partagées à 50% chacun.

#### **Conclusions**

Le PL initial est le PL 12195 adopté par le Grand Conseil le 23 mars 2018 visant à assurer le financement des travaux d'enfouissement de la ligne électrique aérienne à très haute tension (THT) le long de la façade sud de l'aéroport pour le même montant de 16 014 960 francs.

Le PL 13531 du 4 septembre 2024 demande de prolonger la durée du crédit d'investissement jusqu'en 2030.

L'unanimité de la commission des travaux vous recommande d'accepter ce PL 12531.

#### Votes

#### 1er débat

Le président met aux voix l'entrée en matière du PL 13531 :

Oui: 15 (3 S, 2 Ve, 1 LJS, 2 MCG, 1 LC, 4 PLR, 2 UDC)

Non: – Abstentions: –

L'entrée en matière est acceptée.

#### 2e débat

Le président procède au vote du 2<sup>e</sup> débat :

Titre et préambule pas d'opposition, adopté pas d'opposition, adopté Art. 6 (nouvelle teneur) pas d'opposition, adopté pas d'opposition, adopté pas d'opposition, adopté

### 3e débat

Le président met aux voix l'ensemble du PL 13531 :

Oui: 15 (3 S, 2 Ve, 1 LJS, 2 MCG, 1 LC, 4 PLR, 2 UDC)

Non: – Abstentions: –

Le PL 13531 est accepté.

Catégorie de débat préavisée : IV