

*Projet présenté par le Conseil d'Etat*

*Date de dépôt : 27 juillet 2017*

## **Projet de loi**

**ouvrant un crédit d'étude de 6 300 000 F pour le financement d'une première tranche des études d'avant-projet de la Traversée du Lac, du boucllement autoroutier et des mesures d'accompagnement associées**

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

### **Art. 1 Crédit d'étude**

<sup>1</sup> Un crédit d'étude de 6 300 000 F (y compris TVA et renchérissement) est ouvert au Conseil d'Etat en vue de financer une première tranche des études d'avant-projet de la Traversée du Lac, du boucllement autoroutier et des mesures d'accompagnement associées.

<sup>2</sup> Il se décompose de la manière suivante :

– Frais d'étude	5 000 000 F
– TVA	400 000 F
– Renchérissement	0 F
– Activation charges salariales	900 000 F
<b>Total</b>	<b>6 300 000 F</b>

### **Art. 2 Planification financière**

<sup>1</sup> Ce crédit d'investissement est ouvert dès 2018. Il est inscrit sous la politique publique J – Mobilité (rubrique 06035000.501000).

<sup>2</sup> L'exécution de ce crédit est suivie au travers de numéros de projet correspondant au numéro de la présente loi.

**Art. 3 Amortissement**

Lors de la mise en service, l'amortissement de l'investissement est calculé chaque année sur la valeur d'acquisition selon la méthode linéaire et est porté au compte de fonctionnement.

**Art. 4 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.

**Art. 5 Implication des instances et milieux concernés**

Le conseil consultatif Traversée du Lac, constitué par arrêté du Conseil d'Etat, est chargé de soumettre à celui-ci son avis au niveau des étapes stratégiques des études de la présente loi durant sa période de mise en œuvre.

Certifié conforme

La chancelière d'Etat : Anja WYDEN GUELPA

## **EXPOSÉ DES MOTIFS**

Mesdames et  
Messieurs les députés,

Le présent projet de loi traite de la première tranche de 6 300 000 F du crédit d'étude dont l'objectif est de mener à bien les études d'avant-projet nécessaires à la réalisation du boucllement autoroutier de l'agglomération genevoise. Ce projet est constitué par la construction d'une grande Traversée du Lac, du boucllement autoroutier et de ses mesures d'accompagnement portant sur les domaines des transports, de l'environnement, de la nature, du paysage, de l'agriculture et du développement territorial.

Cette première tranche, qui permettra de consolider le projet en réalisant la première partie d'un avant-projet de Traversée du Lac et du boucllement autoroutier, constitue un pré-requis en vue d'entamer les démarches politiques et administratives nécessaires auprès de la Confédération dans le but d'obtenir une dérogation pour introduire un péage, et de solliciter la Confédération pour financer l'ouvrage. L'objectif poursuivi est d'amener le projet à un niveau de maturité permettant de demander à la Confédération une subvention d'investissement et/ou une dérogation pour un péage en vue de pouvoir financer tout ou partie de l'investissement.

Elle constitue également l'engagement de la mise en œuvre de la volonté populaire exprimée à travers la votation du 5 juin 2016 « OUI à la grande Traversée du Lac ! » et au respect du nouvel article 192A de la constitution de la République et canton de Genève. Ainsi, elle permettra d'engager les différents mandats nécessaires à la réalisation de l'avant-projet et couvrira le fonctionnement de la direction de projet durant environ un peu plus d'une année d'activité. Il s'agit donc bien d'engager l'ensemble des études et démarches en parallèle et de constituer l'équipe de projet; la réalisation de ces études ne pouvant s'envisager de façon séquentielle, tant les sujets traités sont imbriqués. Cette première tranche de 6 300 000 F portera sur les années 2018 et 2019, avec le démarrage des différentes démarches suivantes (dont les coûts sont rappelés p. 19) : élaboration d'un projet de territoire coordonné, définition et coordination des mesures de requalification, études générales de mobilité, études des infrastructures routières avec l'élaboration d'un avant-projet, financement du boucllement autoroutier et activation des charges salariales.

Dès lors, d'autres tranches seraient présentées successivement pour répondre aux attentes du Canton et de la Confédération pour mener à bien ce

projet. Au total, elles représenteraient un montant d'environ 24 600 000 F, soit le crédit d'étude nécessaire pour réaliser un avant-projet du boucllement autoroutier. Ce processus par tranche permettrait de finaliser l'avant-projet à l'horizon 2022.

La poursuite des études jusqu'au niveau autorisation de construire donnerait lieu à une nouvelle demande de crédit d'investissement, estimé à ce stade à environ 80 000 000 F.

Le coût global des études entre le début des études avant-projet et l'autorisation de construire représenterait donc un montant total de l'ordre de 105 000 000 F.

La réalisation de l'avant-projet du boucllement autoroutier fait suite aux études de faisabilité réalisées dans le cadre de la loi 10015 ouvrant un crédit d'étude de 3 500 000 F pour la réalisation d'une traversée lacustre de Genève; cette loi est en cours de boucllement.

Cette étude de faisabilité a permis d'évaluer différents tracés de boucllement autoroutier pour retenir le faisceau du tracé optimal, de 14 km, traversant le lac entre le Vengeron et la Pointe à la Bise et desservant la rive gauche au niveau de Rouelbeau et de Puplinge, en tunnel, pour se connecter à l'Autoroute Blanche au niveau de Thônex-Vallard. En outre, elle dresse une analyse approfondie de la construction et du coût des ouvrages, de leurs effets en matière de circulation, sur le développement territorial de l'agglomération, ainsi que sur leur impact sur l'environnement. Le coût de la variante pont de l'étude cantonale de faisabilité de 2011 est considéré comme base pour définir les montants des études d'avant-projet à mener; dans le cas d'une traversée en tunnel, le montant des études sera équivalent. Les modalités de franchissement et de raccordement seront arrêtées sur la base de l'avis du conseil consultatif Traversée du Lac qui sera rendu fin septembre 2017.

Une fois cette première tranche réalisée, le canton de Genève pourra monter un dossier pour solliciter l'Assemblée fédérale en vue d'autoriser la mise en place d'un péage sur la traversée du lac en application de l'article 82, alinéa 3, de la Constitution fédérale. Une fois cette autorisation obtenue, les bases du financement de l'ouvrage pourront être consolidées.

Les faits principaux et décisions marquantes, qui ont abouti au dépôt du présent projet de loi et la demande de crédit visant à commencer les études d'avant-projet, sont les suivants :

- programme de législature du Conseil d'Etat 2014-2018, mesures 16 et 23;
- plan d'actions adopté par le Conseil d'Etat le 15 octobre 2014 visant à réaliser le boucllement autoroutier à l'horizon 2030;

- mise en place par le Conseil d'Etat, par voie d'arrêté du 5 mars 2015, d'une organisation de projet spécifiquement dédiée à la réalisation du boucllement autoroutier;
- nouvelle disposition constitutionnelle approuvée par 62,8% des genevois lors de la votation du 5 juin 2016 relative à l'initiative populaire cantonale 157 « OUI à la grande Traversée du Lac ! ».

Il s'agit donc maintenant de doter la direction de projet chargée de la mise en œuvre du boucllement autoroutier des moyens qui lui sont nécessaires pour répondre à la demande d'une large majorité des genevois.

### ***Approfondir les liens au sein de l'agglomération, développer des ambitions collectives et améliorer la qualité de vie***

Touchant à plusieurs politiques publiques, ce projet a également une envergure d'agglomération indéniable. Il doit permettre de rassembler les efforts de tous les partenaires du Grand Genève et approfondir les liens au sein de l'agglomération. C'est dans cet esprit que la mise en œuvre du projet est envisagée avec une forte composante partenariale.

En outre, ce projet est nécessaire pour contribuer à la prospérité et au rayonnement de Genève et de sa région en mettant à disposition de la population et de l'économie des infrastructures durables et de qualité.

## **1. Un projet de société**

### ***La complémentarité rail-route au cœur de la stratégie de mobilité***

Les projections démographiques 2015-2040 établies en juillet 2016 par l'Observatoire statistique transfrontalier, dont fait partie l'office cantonal de la statistique, envisagent une augmentation de la population cantonale qui pourrait aller, selon les scénarios, de 86 000 à 134 700 personnes.

A l'échelle du Grand Genève, l'agglomération transfrontalière gagnerait entre 260 000 et 360 000 habitants supplémentaires.

Les déplacements supplémentaires liés à ce fort dynamisme viendront renforcer la pression qui s'exerce aujourd'hui déjà sur l'ensemble des modes de transports dans le canton.

### ***Développement des réseaux de transports : une stratégie en trois étapes***

Pour répondre à et accompagner ces développements, le Conseil d'Etat a validé, à travers la stratégie multimodale pour Genève Mobilités 2030 et le nouveau Plan directeur cantonal 2030 (PDCn 2030), une stratégie de

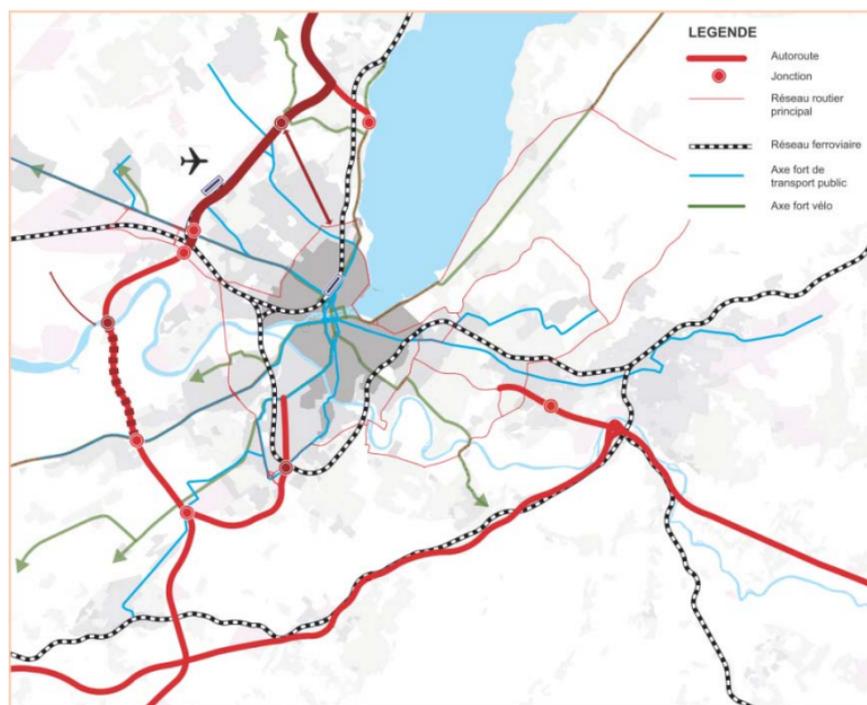
développement de l'ensemble des réseaux de transports, qui se réalisera par étapes à court, moyen et long termes.

Ces différentes étapes, dont le contenu est décrit dans les chapitres suivants, conduisent à la mise en œuvre d'un schéma global basé sur un développement parallèle, cohérent et complémentaire des infrastructures multimodales de transport.

### *Développements à l'horizon 2020*

Cette première étape sera marquée à la fois par des mises en service routière et ferroviaire. D'une part, il y aura la première phase de l'élargissement de l'autoroute de contournement, dans le secteur de l'aéroport, ce qui permettra de soulager le fonctionnement de cette colonne vertébrale du réseau routier du canton. D'autre part, la mise en service du Léman Express va révolutionner les habitudes de déplacement en inscrivant réellement la mobilité genevoise dans une perspective régionale.

Cette nouvelle offre ferroviaire absorbera une part importante de la demande en déplacements à destination du centre et entre les secteurs de l'agglomération desservis.

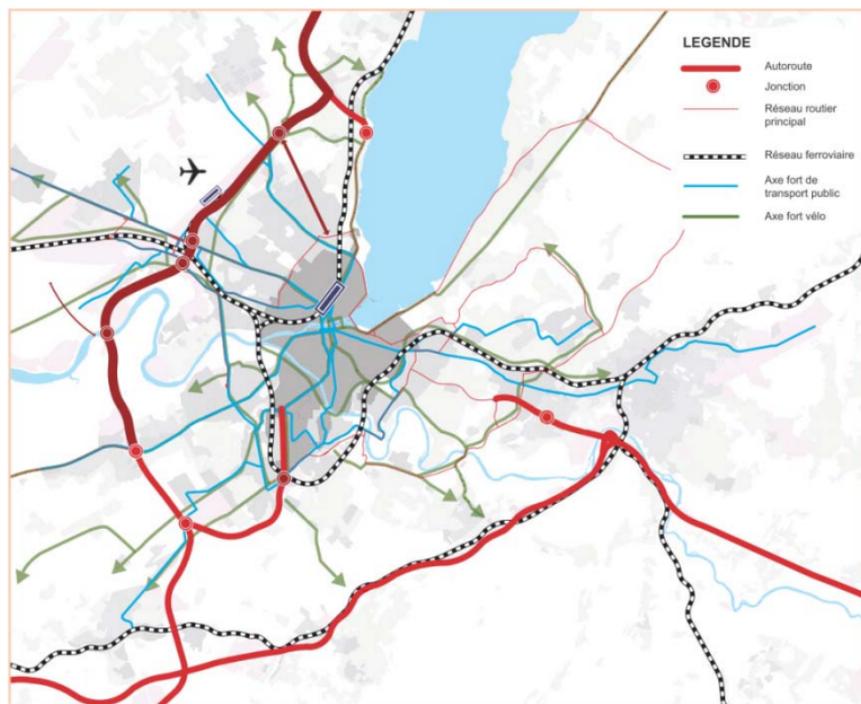


**Figure 1 : Développement des réseaux de transport – Horizon 2020 – source Mobilités 2030**

Parallèlement, le réseau de transports collectifs urbains sera complété par les extensions de tram en direction d'Annemasse, de Bernex-Vailly et vers les Cherpines. De même, la création de voies vertes et de pénétrantes cyclables, d'espaces publics réaménagés et d'interfaces de qualité assureront un développement multimodal de l'offre en transport.

### *Développements à l'horizon 2025*

A l'horizon 2025, la poursuite de l'élargissement de l'autoroute actuelle entre l'aéroport et Bernex permettra d'améliorer significativement et durablement la capacité du réseau autoroutier.



**Figure 2 : Développement des réseaux de transports – Horizon 2025 – source Mobilités 2030**

Les capacités routières dégagées par ces nouveaux aménagements structurants permettront de procéder à une nouvelle étape du développement du réseau de transports collectifs urbains avec la poursuite de la mise en œuvre d'une ligne forte de transport public sur la moyenne ceinture, empruntant le pont Butin et reliant l'aéroport au projet Praille–Acacias–Vernets (PAV).

De plus, de nouvelles liaisons en transports publics, la poursuite des extensions de trams sur le territoire cantonal (prolongement Nations – Grand-Saconnex) et transfrontaliers (prolongement vers Saint-Genis-Pouilly) et le développement des réseaux de mobilité douce sont envisagés pour relier de façon directe et efficace les nouveaux ensembles réalisés à Genève pour faire face à la demande de logements dans le canton.

### *Développements à l'horizon 2030*

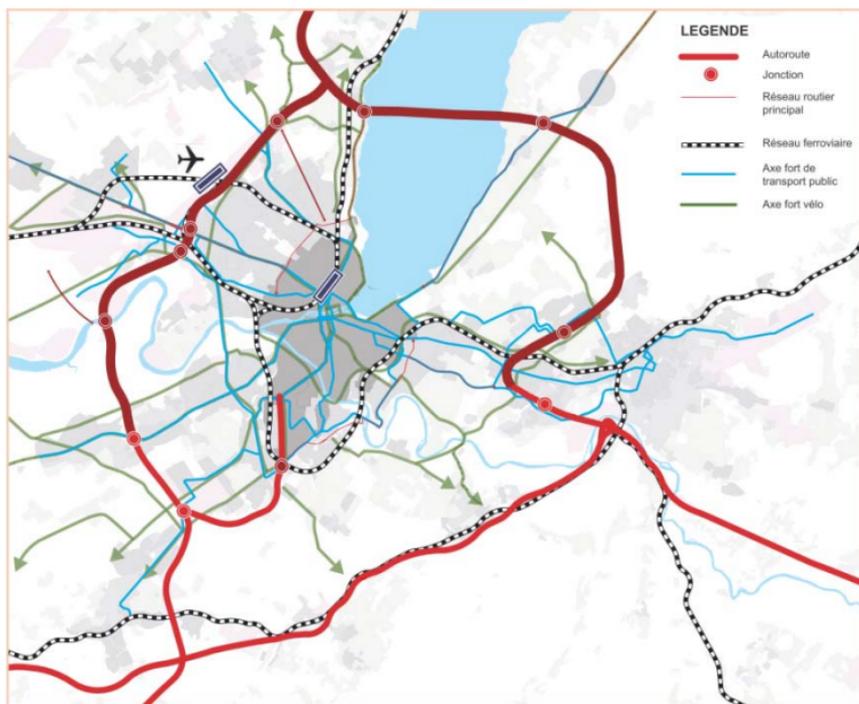
A l'horizon 2030, l'extension souterraine de la gare de Cornavin permettra de disposer de capacités supplémentaires pour l'offre grandes lignes en provenance de la Suisse, mais également de développer l'offre ferroviaire de l'agglomération et de niveau international.

En parallèle, la réalisation du boucllement autoroutier avec la grande Traversée du Lac permettra de franchir un nouveau cap, d'une part, en confortant le fonctionnement du réseau structurant de l'autoroute (en offrant une alternative à l'autoroute de contournement actuelle) et en contribuant à une résorption durable de la problématique des goulets d'étranglement et, d'autre part, en maximisant les effets de la réorganisation du réseau routier au centre engagée dès 2020 avec, par exemple, la possibilité de requalifier l'utilisation des quais.

Cela permettra également de dégager de l'espace de voirie pour donner plus de place aux transports publics et à la mobilité douce en réaffectant une partie significative des capacités routières du centre aux autres modes de transports et aux espaces publics.

Ces derniers points ressortent notamment de l'étude d'opportunité relative à la résorption des goulets d'étranglement réalisée par l'Office fédéral des routes (OFROU) en 2013 qui concluait entre autres :

- qu'un élargissement de l'autoroute actuelle est nécessaire pour résoudre les goulets d'étranglement;
- que la réalisation d'une traversée du lac et d'un boucllement autoroutier contribue à un meilleur fonctionnement de l'autoroute actuelle, notamment en offrant un itinéraire alternatif;
- que la réalisation d'une traversée du lac et d'un boucllement autoroutier génère une « utilité supplémentaire » pour certains tronçons routiers urbains.



**Figure 3 : Développement des réseaux de transport – Horizon 2030 – source Mobilités 2030**

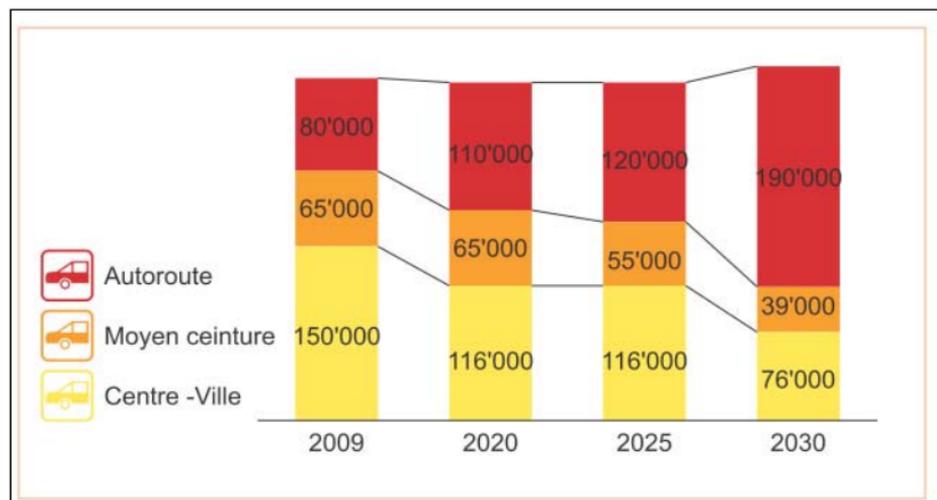
### *Un concept global de transport*

Au final, ce développement par étapes de l'ensemble des réseaux de transports s'inscrit dans un concept multimodal global et cohérent.

Ainsi, pour le volet routier, et comme cela est exprimé dans Mobilités 2030, l'objectif n'est pas d'augmenter la capacité routière globale, mais de mettre en place une nouvelle organisation du réseau routier en opérant progressivement une bascule des capacités routières aujourd'hui majoritairement localisées dans le centre-ville vers le périphérique autoroutier.

Ce faisant, des voies aujourd'hui dédiées à la circulation routière du centre-ville seront redistribuées en faveur des transports publics, de la mobilité douce et des espaces publics.

Parallèlement, l'amélioration de l'accessibilité entre les rives du lac, permise par le bouclage autoroutier, influera sur le développement socio-économique du territoire et son attractivité, nécessitant de mettre en place une coordination renforcée entre transport, urbanisation et environnement au sens large afin d'en maîtriser les effets.



**Figure 4 : Evolution de la capacité routière journalière (en véhicules par jour) à la traversée du Rhône et du Lac – source Mobilités 2030**

### *Le bouclage autoroutier : un projet global pour l'agglomération*

La planification du développement territorial de l'agglomération est réglée par plusieurs documents de nature différente. Parmi eux, il faut notamment mentionner le Projet d'agglomération (PA), le Plan directeur cantonal (PDCn 2030) et, pour la partie française, les Schémas de cohérence territoriale (SCOT).

Le PA est une démarche partenariale aboutissant à la production d'un document non contraignant dont la deuxième génération a été adoptée par les partenaires genevois, vaudois et français en juin 2012 (PA2) et dont la troisième génération l'a été à la fin de l'année 2016.

Le PDCn 2030 constitue un document découlant du droit fédéral et contraignant pour les autorités; il a été adopté par le Grand Conseil le 20 septembre 2013 et approuvé – avec réserves – par le Conseil fédéral le 29 avril 2015. Une première mise à jour du document est en cours de procédure.

Les SCOT constituent la base réglementaire des grandes options d'aménagement du territoire prises à l'échelle d'une intercommunalité et les Plans locaux d'urbanisme (PLU) doivent en tenir compte à l'échelle communale, voire intercommunale (PLUi).

Ces divers documents visent, sur la base des projections démographiques, à proposer une stratégie d'accueil de cette croissance sur le territoire du Grand Genève.

Ainsi, la rive gauche du lac, tant en Suisse qu'en France accueillera une partie importante du développement global du territoire. Cette rive comprend, pour le canton, le secteur Arve-Lac et, en France, l'agglomération annemassienne, les communautés de communes du Bas-Chablais et des Collines du Léman, ainsi que Thonon-les-Bains.

Par ailleurs, compte tenu de l'horizon de mise en service (2030) et de la durée d'exploitation d'une infrastructure telle que le boucllement autoroutier (plus d'une cinquantaine d'années), il est également pertinent de mettre en évidence que ce projet s'inscrit dans des perspectives d'urbanisation à plus long terme.

Considérant les portions de territoire prises en compte, ces potentiels apparaissent particulièrement importants, tant en valeur effective qu'en regard des objectifs d'urbanisation des territoires dans leur ensemble, développés dans le cadre du PA3, issus du PDCn 2030 et des SCOT des territoires français.

Tous ces développements s'inscrivent bien dans la stratégie combinée de développement de l'ossature des transports collectifs (particulièrement le réseau express transfrontalier) et des projets de développement du territoire, exprimée au sein du Projet d'agglomération, notamment pour désenclaver la rive gauche du lac et renforcer son développement, tout en tenant compte, pour la partie genevoise, des contraintes liées aux nouvelles dispositions de la loi fédérale sur l'aménagement du territoire concernant les surfaces d'assolement et la maîtrise de l'urbanisation.

En effet, dans l'organisation des déplacements sur la rive gauche, la Traversée du Lac vient s'inscrire en complément à d'autres projets. Parmi ceux-ci, il faut rappeler la mise en service du Léman Express, de lignes de bus à haut niveau de service (BHNS) et du prolongement d'une ligne de tram. Ainsi, un BHNS est planifié sur la RD1005 reliant Genève à Sciez. Une nouvelle ligne BHNS complémentaire dans l'agglomération d'Annemasse permettra une connexion avec le tram et la gare d'Annemasse.

En outre, le projet autoroutier français de désenclavement du Chablais (à terme, mise à 2 x 2 voies entre l'A40 et Thonon-les-Bains) vient renforcer la structure du réseau autoroutier de l'agglomération, au même titre que le boucllement autoroutier, la complémentarité de ces deux projets devant être renforcée. Sur cette base, la réalisation de la Traversée du Lac prévue à l'horizon 2030 se justifie aujourd'hui car elle permet :

- d'améliorer l'accessibilité de l'est de l'agglomération dès 2030 et au-delà, en complément du projet de mise à 2 x 2 voies entre l'A40 et Thonon-les-Bains;

- de réduire les temps de parcours à l'intérieur du Grand Genève;
- de délester les tronçons routiers du cœur de l'agglomération entraînant une baisse importante de la congestion et du trafic et, par voie de conséquence, une amélioration de la qualité de l'air et une réduction des nuisances sonores du centre urbain, favorisant également le développement socio-économique de la métropole genevoise.

Compte tenu de la loi fédérale sur l'aménagement du territoire, du 22 juin 1979 (LAT – RS 700), partiellement révisée le 1<sup>er</sup> mai 2014, les planifications futures à l'échelle régionale devront maintenir une logique de limitation de l'étalement urbain et d'amélioration des systèmes de transports. Appliquée au périmètre du projet d'agglomération du Grand Genève depuis 2007, la coordination entre urbanisation, transports, environnement, nature, paysage et agriculture est une réalité dont tient compte l'ensemble de la planification territoriale.

L'enclenchement des opérations d'aménagement précitées entraînera une dynamique propice à l'urbanisation progressive et circonscrite de la rive gauche transfrontalière. Ainsi, au-delà de 2030, le développement territorial se poursuivra sur les secteurs en cours de mutation dans une logique de densification et, à l'horizon 2040-2045, d'extension envisagée de la zone à bâtir. Le potentiel important de développement urbain permettra de répondre pour une bonne part aux besoins futurs de l'agglomération.

C'est dans ce contexte que la Traversée du Lac s'inscrit comme infrastructure intégrée au concept territorial, à même d'accueillir les futurs besoins de déplacements à long et très long termes.

**Dans cette perspective, le bouclage autoroutier représente le complément indispensable pour structurer le futur réseau routier de l'agglomération et améliorer l'accessibilité de la rive gauche du lac.**

## 2. Un principe à concrétiser

Le 5 juin 2016, en soutenant l'initiative 157 « OUI à la grande Traversée du Lac ! », le peuple genevois a souhaité inscrire dans la constitution cantonale un nouvel article, donnant un cadre clair aux travaux qui devront être menés par le Conseil d'Etat ces prochaines années sur le sujet, à savoir :

- le principe de réalisation d'une grande Traversée du Lac permettant l'achèvement d'un périphérique autoroutier autour de Genève;
- la possibilité de recourir à un partenariat public-privé, en parallèle des démarches à mener auprès de la Confédération;

- le développement de mesures d’accompagnement pour réduire les nuisances dans les zones urbanisées et non urbanisées, notamment dans l’agglomération annemassienne et les villages traversés par les réseaux secondaires, qui doivent aussi pouvoir bénéficier d’opportunités de requalification, renforcer l’efficacité des transports publics, favoriser la mobilité douce, créer de nouveaux espaces publics et aménager les rives avec les communes concernées. Il s’agit là d’une condition nécessaire pour obtenir un portage du projet par l’ensemble des partenaires concernés.

Sur la base de ces principes, qui définissent un projet global cohérent avec les options envisagées par le Conseil d’Etat, portant tant sur le développement des infrastructures de transport et le développement de l’agglomération que sur la volonté d’apporter une réponse concrète au dynamisme de la région, il lui revient maintenant d’élaborer un projet complet pour répondre à cette nouvelle disposition constitutionnelle

### *Le bon moment pour engager les études de réalisation du projet*

Réaliser un projet d’une telle ampleur nécessite environ une dizaine d’années de démarches et d’études avant d’engager les travaux de réalisation.

Ces dernières années, le Conseil d’Etat a œuvré pour faire avancer les projets d’infrastructures lourdes de transport, conformément à sa vision stratégique, tels que l’élargissement de l’autoroute de contournement dont le financement fédéral et l’engagement des travaux est aujourd’hui confirmé par l’OFROU pour 2018, ainsi que le Léman Express, dont la mise en service est prévue pour fin 2019, et l’extension souterraine de la gare de Cornavin dont le financement partenarial a été arrêté en 2016.

Concernant le projet de la Traversée du Lac et suite aux études préliminaires, c’est maintenant le bon moment pour faire avancer la maturité du projet de bouclage autoroutier en engageant les différentes démarches nécessaires visant à préciser le projet au niveau avant-projet.

### *Historique des études déjà réalisées*

Un certain nombre d’études préliminaires ont déjà été menées pour notamment valider le concept global et déterminer un tracé de référence.

Ainsi, le 6 avril 2011, le Conseil d’Etat a remis au Grand Conseil le rapport de **synthèse des études de faisabilité** visant à réaliser la Traversée du Lac et le Contournement est de Genève (RD 870). Conçu dans le cadre de la loi 10015 « ouvrant un crédit d’étude de 3 500 000 F pour la réalisation d’une traversée lacustre de Genève », ce document présente un tracé de référence et

une analyse multithématique de la construction et du coût des ouvrages, de leurs effets en matière de circulation sur le développement territorial de l'agglomération, ainsi que de leur impact sur l'environnement, la nature, le paysage et l'agriculture.

En 2013, dans son étude d'opportunité sur l'élimination des goulets d'étranglement, l'OFROU a reconnu le boucllement autoroutier comme digne d'intérêt, notamment pour :

- améliorer la qualité de vie dans le cœur d'agglomération;
- désenclaver la rive gauche.

L'OFROU précisait également que ce projet devait être analysé sous l'angle du développement territorial et que son opportunité dépendait de la volonté de développement de la rive gauche, en Suisse et en France.

Durant cette période de définition du projet, le Conseil d'Etat a réaffirmé à plusieurs reprises son engagement à réaliser le boucllement autoroutier. Ainsi, le projet est aujourd'hui explicitement intégré à l'ensemble des documents de planification du canton et de son agglomération. En effet, le PDCn 2030, le PA2 et le PA3 réaffirment la nécessité de réaliser ce boucllement autoroutier.

« Mobilités 2030 – stratégie multimodale pour Genève », adopté par le Conseil d'Etat le 15 mai 2013, formalise par ailleurs les principales étapes de développement des infrastructures de transport, dans la perspective, à l'horizon 2030, de la réalisation de ce boucllement autoroutier.

A l'été 2015, et dans une perspective d'envisager toutes les possibilités de financement des ouvrages, le Conseil d'Etat a souhaité vérifier la faisabilité juridique d'un financement en partenariat public-privé (PPP) et l'éventuelle mise en place d'un péage sur l'infrastructure.

Outre la confirmation de la faisabilité juridique de ces procédures, cette étude juridico-économique menée par Maître François Bellanger, avocat et professeur à l'Université de Genève, et Monsieur Ansgar Kauf, expert infrastructure PPP, a permis de cadrer les futures démarches à engager sur ce sujet du financement des ouvrages (ouvrage disponible via le lien : [http://ge.ch/mobilite/media/mobilite/files/fichiers/documents/tlac\\_analyse\\_juridico-economique\\_rapport\\_final.pdf](http://ge.ch/mobilite/media/mobilite/files/fichiers/documents/tlac_analyse_juridico-economique_rapport_final.pdf)).

En 2015, une étude d'opportunité portant sur les requalifications du cœur d'agglomération a été menée en association notamment avec la Ville de Genève. Au-delà des possibilités de mutation de plusieurs axes routiers en faveur des transports publics, de la mobilité douce ou des espaces publics,

cette démarche a permis de confirmer le grand potentiel de réduction de trafic à large échelle lié à la réalisation d'un boucllement autoroutier.

En 2016, le Groupement local de coopération transfrontalière (GLCT) a missionné l'équipe du Projet d'agglomération pour mener une étude globale visant à s'assurer de la coordination à moyen et long terme des projets concernant le réseau autoroutier et routier structurant et identifier les mesures liées à développer en matière de transport, d'urbanisation et d'environnement. Un premier atelier de travail rassemblant un large panel des autorités suisses et françaises a ainsi eu lieu le 23 mai 2017 et les conclusions de cette démarche seront connues avant la fin 2017.

Enfin, au cours du 1<sup>er</sup> semestre 2017, une étude de faisabilité financière du boucllement autoroutier a permis de spécifier le cadre de financement envisageable, notamment en matière de PPP. A l'issue de la présentation des résultats de cette étude, le Conseil d'Etat est parvenu à la conclusion qu'un partenariat public-privé ne pourra pas être envisagé pour la Traversée du Lac. Si le projet se réalise, ce sera donc sous la forme d'un financement 100% public et donc d'une commande publique traditionnelle (contrats de construction confiés à une ou plusieurs entreprises chargées de réaliser les ouvrages).

### **3. Les études et démarches couvertes par le crédit d'étude**

#### *Evaluation du coût des études*

Les coûts présentés dans le présent projet de loi visent à engager les études d'avant-projet du boucllement autoroutier. Ils sont estimés sur la base des honoraires usuellement constatés au niveau du canton de Genève pour les projets d'infrastructures de transport complexes.

Le coût des ouvrages ayant servi de base au calcul de ces honoraires est issu des études préliminaires réalisées par le canton dans le cadre de la loi 10015. Il couvre les travaux préparatoires, les travaux de construction, les honoraires et frais secondaires identifiés, pour un total de 2 865 000 000 F HT 2010 correspondant à une traversée du lac en pont et un tracé en tunnels en rive gauche du lac. En cas de réalisation de la traversée du lac en tunnel, le coût des études d'avant-projet sera équivalent. La décision quant à une traversée du lac en pont ou en tunnel sera prise sur la base de l'avis du conseil consultatif qui sera rendu en septembre 2017.

A titre de comparaison, pour le projet CEVA les études d'avant-projet représentaient 0,7% du coût HT des travaux. Pour les projets de tramways (TCOB et TCMC), ils représentaient 1% du montant HT des travaux. Dans le

cadre du présent projet de loi, ces études représentent environ 0,8% du montant HT des travaux estimés.

### ***Contenu de l'avant-projet global***

Le périmètre des études et démarches inscrites dans l'ensemble de l'avant-projet porte sur :

- l'élaboration, en collaboration étroite avec l'office de l'urbanisme, le projet d'agglomération et les services vaudois et français concernés, d'un concept de développement territorial à l'échelle des deux rives (Genève, France et Vaud) visant à maximiser les effets positifs de l'infrastructure (solutions à trouver pour requalifier les centres urbains et les territoires situés au-delà du « ring autoroutier », mesures complémentaires à définir avec les partenaires comme un complément de contournement autoroutier pour l'agglomération d'Annemasse, etc.) et en minimiser les effets négatifs (par exemple, déséquilibre emplois-logements entre la rive droite et la rive gauche, périurbanisation en France, impacts sur l'environnement au sens large, mesures d'accompagnement, etc.) et s'appuyant sur les projets de territoire des collectivités;
- la définition, la coordination et la programmation des mesures de requalification du cœur d'agglomération. Il s'agit de mettre en place les outils nécessaires visant à une réalisation concomitante du boucllement autoroutier et des requalifications par les maîtres d'ouvrages concernés;
- les études d'avant-projet concernant à proprement parler les ouvrages du boucllement autoroutier, qui visent à préciser le contenu et la définition de ces objets.

Le choix quant aux modalités de financement des ouvrages devra se faire sur la base d'un niveau d'étude « autorisation de construire » pour limiter les risques et ainsi optimiser les futures offres des entreprises qui construiront les différents ouvrages du boucllement autoroutier.

Ainsi, les études d'avant-projet du boucllement autoroutier incluront des prestations spécifiques d'avant-projet au sens de la phase 31 de la SIA concernant l'élaboration d'un projet de territoire, mais aussi les mesures de requalification, les études de mobilité et le financement des ouvrages.

### ***Un projet transversal concernant différentes politiques publiques***

Par nature, la construction d'un tel projet à l'échelle de Genève et de son agglomération touche à de multiples politiques publiques.

Dès lors, le crédit d'étude global ne concerne pas uniquement la mobilité et la construction des ouvrages, même si la nature du projet en fait le thème central. Ainsi, les études à mener ces prochaines années et intégrées dans le cadre de ce crédit porteront également sur l'environnement, la nature, le paysage, l'agriculture, le développement urbain et la politique d'aménagement du territoire, l'économie et son développement, les finances de l'Etat et les relations transfrontalières.

Le tableau ci-après résume les différentes natures d'études qui sont prévues dans le cadre du crédit global. Leur contenu est détaillé dans les pages suivantes. Ces études permettront de solliciter l'Assemblée fédérale en vue de demander l'autorisation de mettre en place un péage sur la Traversée du Lac.

	<b>Démarche</b>	<b>Crédit global de 24 600 000 F (y c. TVA et renchérissement)</b>	<b>1<sup>ère</sup> tranche de 6 300 000 F (y c. TVA et renchérissement)</b>
1.	<b>Elaboration d'un projet de territoire coordonné</b>	400 000 F	100 000 F
2.	<b>Définition et coordination des mesures de requalification</b>	400 000 F	100 000 F
3.	<b>Etudes générales de mobilité</b>	400 000 F	100 000 F
4.	<b>Etudes des infrastructures routières : élaboration d'un avant-projet</b>	19 800 000 F	5 000 000 F
5.	<b>Financement du boucllement autoroutier</b>	300 000 F	100 000 F
6.	<b>Activation des charges salariales</b>	3 300 000 F	900 000 F
	<b>TOTAL GÉNÉRAL</b>	<b>24 600 000 F</b>	<b>6 300 000 F</b>
	<i>Dont total études</i>	<b>21 300 000 F</b>	<b>5 400 000 F</b>

Le montant d'activation salariale de 900 000 F permet de mettre en place une équipe de 6 postes équivalents temps plein pour engager les études d'avant-projet à hauteur de 5 400 000 F, soit environ un peu plus d'une année d'activité. Dès lors, il sera nécessaire de revenir solliciter les tranches

suivantes auprès du Grand Conseil pour poursuivre puis finaliser les études d'avant-projet.

A titre d'information, et pour donner une vision globale des études qui seront à engager suite à l'avant-projet et à l'obtention de l'autorisation de l'Assemblée fédérale de mise en place d'un péage, les études suivantes à mener jusqu'à l'autorisation de construire représenteront un montant de l'ordre de 2,5 à 3% du coût des travaux, soit environ 80 000 000 F. Ces coûts d'études viendront en sus du crédit global de 24 600 000 F pour l'avant-projet, portant le tout à environ 105 000 000 F.

### ***Démarche N° 1 – Elaboration d'un projet de territoire coordonné***

Ces études et démarches seront engagées dans le cadre du présent projet de loi et seront à poursuivre dans les stades ultérieurs de développement du projet.

#### *Objectifs des études inscrites dans la présente loi*

Elles viseront à élaborer un concept coordonné de développement territorial à large échelle sur le territoire franco-valdo-genevois intégrant le développement multimodal des transports, le développement territorial et économique, l'environnement, la nature, l'agriculture et le paysage. Il s'agira notamment de définir les conditions visant à maximiser les effets positifs et effets d'opportunité de l'infrastructure et d'en minimiser les effets négatifs et définir les secteurs à hautes valeurs agricoles, paysagères et naturelles.

#### *Avancement actuel*

Le projet de bouclage autoroutier est inscrit dans les principaux documents de planification traitant de l'aménagement du territoire, le Plan directeur cantonal et le Projet d'agglomération franco-valdo-genevois.

Depuis 2015, une démarche partenariale franco-suisse a été engagée avec l'objectif de préciser la coordination urbanisation – transport – environnement (y compris nature, paysage et agriculture), ce qui a permis son intégration dans le Projet d'agglomération 3, remis à la Confédération fin 2016. Ces éléments serviront de base aux développements ultérieurs prévus dans le cadre du présent projet de loi.

#### *Urbanisation : coordonner l'infrastructure et le développement territorial*

De manière plus précise, il s'agira d'approfondir l'étude de la coordination à établir entre le bouclage autoroutier, le développement territorial et économique souhaité et l'environnement au sens large tout en garantissant le quota des surfaces d'assolement sur Genève et en maîtrisant le

risque de périurbanisation sur le territoire français. Cette réflexion sera menée à l'échelle des périmètres d'aménagement coordonnés d'agglomération (PACA).

Il s'agira également d'apporter des réponses aux demandes de la Confédération concernant l'avancement de l'état de coordination du projet de traversée du lac (selon le rapport d'examen du PDCn du 23 mars 2015) et de poursuivre les négociations engagées quant à l'intégration du boucllement autoroutier au réseau des routes nationales.

*Mobilité : programmer les mesures d'accompagnement au boucllement autoroutier*

La réalisation du boucllement autoroutier va modifier en profondeur l'organisation des réseaux de transport à l'échelle de l'ensemble de la rive gauche du lac de part et d'autre de la frontière, mais également en rive droite, et ce tant sur la partie genevoise que vaudoise ou française.

Dès lors, des mesures d'accompagnement à la réalisation de ce projet sont à développer et à programmer pour accompagner et tirer parti au mieux de la réalisation de cette nouvelle infrastructure de transport.

Il s'agira donc ici d'identifier les services et infrastructures de transport à développer en parallèle du boucllement pour assurer à terme un projet de territoire cohérent, tels que :

- les aménagements de voirie pour contenir les augmentations de trafic aux abords des jonctions nouvelles;
- les services de transport public et d'intermodalité pour tirer parti au mieux de la nouvelle infrastructure;
- les liaisons, notamment routières, avec le réseau structurant français;
- etc.

*Coordonner les démarches de part et d'autre de la frontière*

Cette démarche doit également permettre de coordonner les réalisations en matière de transport, d'urbanisation et d'environnement, de nature, de paysage et d'agriculture de part et d'autre de la frontière. S'agissant plus particulièrement du réseau autoroutier, elle visera à déterminer les mesures d'optimisation transfrontalières à développer pour accompagner la réalisation du boucllement autoroutier et conforter le réseau routier d'armature de l'agglomération. Il s'agira aussi de maîtriser le risque d'accentuer le déséquilibre du rapport habitants/emplois entre la rive gauche et la rive droite, qui aurait une incidence certaine sur les flux de mobilité.

### *Une concertation à engager avec les acteurs de l'agglomération*

Directement concernées par le projet de boucllement autoroutier, tant du point de vue de ses bénéficiaires (amélioration de l'accessibilité, réduction du trafic routier pour plusieurs communes de la rive gauche, etc.) que de ses impacts (impacts sur l'environnement, sur la nature, le paysage, surfaces agricoles, évolution des trafics aux abords des jonctions nouvelles, implantations d'entreprises et création d'emplois), les communes de la rive gauche du lac, qu'elles soient suisses ou françaises, mais également les autorités françaises en charge de la gestion des réseaux de transport, seront largement associées aux études techniques qui seront menées dans le cadre de l'élaboration de ce projet de territoire.

### ***Démarche N° 2 – Définition et coordination des mesures de requalification***

Ces études et démarches seront engagées dans le cadre du présent projet de loi et seront à poursuivre dans les stades ultérieurs de développement du projet.

#### *Objectifs des études inscrites dans la présente loi*

Cette démarche vise à définir une programmation des mesures de requalification du cœur d'agglomération à développer parallèlement à la réalisation du boucllement autoroutier.

Plus précisément, il s'agit de définir la localisation, la nature et l'ampleur de ces requalifications, d'identifier un maître d'ouvrage porteur du projet, de définir un planning de réalisation, cas échéant par étapes, et de mettre en place les outils de financement y relatifs.

Ainsi, au-delà du travail de programmation de ces mesures, il s'agit également de s'assurer de la coordination de ces différentes mesures entre elles et avec la réalisation du boucllement autoroutier.

#### *Avancement actuel*

Les potentialités de requalification des voies de circulation du cœur d'agglomération en faveur des transports publics, de la mobilité douce et des espaces publics ont déjà donné lieu à plusieurs réflexions exploratoires menées par le canton en association avec la Ville de Genève (notamment en 2014 et 2015).

Il convient maintenant de dépasser ces potentialités pour définir plus précisément la localisation, la définition précise et la programmation des

aménagements à déployer dans le cœur d'agglomération pour accompagner la réalisation du boucllement autoroutier.

### *Un travail à mener avec les communes concernées*

Ce travail de définition et de programmation d'aménagement de voirie devra se faire en étroite collaboration avec les communes concernées par ces requalifications et potentiellement maîtres d'ouvrage pour certaines d'entre elles. L'objectif étant ainsi d'aboutir à un projet partagé, consistant, et de mutualiser les opportunités quant à la réalisation de ces requalifications.

### **Démarche N° 3 – Études générales de mobilité**

Ces études et démarches seront engagées dans le cadre du présent projet de loi et seront à poursuivre dans les stades ultérieurs de développement du projet.

#### *Objectifs des études inscrites dans la présente loi*

Les études de mobilité doivent répondre aux objectifs suivants :

- confirmer les niveaux de trafic attendus sur les ouvrages du boucllement autoroutier à la mise en service et au-delà en vue de préciser le dimensionnement de ces ouvrages et, en cas de mise en place d'un péage, des niveaux de recettes attendus;
- déterminer les mesures d'accompagnement qui devront se développer en parallèle de la mise en service du boucllement autoroutier, notamment en rive gauche (en Suisse et en France) et à l'approche des nouvelles jonctions;
- préciser l'ampleur et la nature des requalifications à envisager dans le centre-ville et les secteurs urbanisés en parallèle de la réalisation du boucllement autoroutier.

En ce sens, elles sont transversales vis-à-vis des différents objets qui doivent être abordés à travers le projet de Traversée du Lac.

#### *Avancement actuel*

Différentes études de mobilité en lien avec le projet cantonal de boucllement autoroutier ont déjà été produites, notamment dans le cadre de la loi 10015.

Notamment basées sur l'utilisation du Modèle multimodal transfrontalier (MMT), ces études ont permis d'estimer à l'horizon de la mise en service (2030) le trafic attendu sur le boucllement autoroutier et les potentiels de réduction de trafic dans le cœur d'agglomération.

Ces estimations sont fortement dépendantes :

- de la nature des infrastructures de transport prévues (dimensionnement, fréquence pour les transports publics, etc.);
- du développement territorial prévisible de l'agglomération.

*Différents paramètres à explorer*

Il est dès lors nécessaire de poursuivre la mise à jour des études de mobilité, en parallèle du développement du projet de bouclage autoroutier et de la définition des mesures d'accompagnement et de requalification ainsi que les procédures nécessaires à sa concrétisation.

Il s'agit d'une démarche transversale, itérative et en lien fort avec l'ensemble des autres domaines d'études explorés dans le cadre du projet. A titre d'exemple, les paramètres suivants sont susceptibles d'influencer les résultats en termes de mobilité à un niveau global ou local :

- nature du bouclage autoroutier : nombre de voies, dimensionnement des jonctions, vitesses prévues;
- mise en place ou non d'un péage sur l'infrastructure, et niveau de péage associé;
- nature des mesures d'accompagnement;
- nature des mesures de requalification dans le cœur d'agglomération;
- nature des développements urbains : localisation et volume;
- échéance (horizon de mise en service, à +10 ans, à +20 ans).

En contrepartie, les résultats ressortant de cette démarche d'étude sont notamment utiles pour :

- le dimensionnement des ouvrages et la vérification de leur fonctionnement;
- l'élaboration des mesures de requalification et d'accompagnement;
- l'évaluation des impacts, notamment en termes de bruit, de qualité de l'air et d'emprise au sol;
- en cas de mise en place d'un péage, l'évaluation des niveaux de trafic attendus à la mise en service et en exploitation (+10 ans, +20 ans), des recettes en découlant et par là de la faisabilité du modèle de financement.

## ***Démarche N° 4 – Etudes des infrastructures routières : élaboration d'un avant-projet***

### *Objectifs des études inscrites dans la présente loi*

Comme tout projet d'infrastructure de transport, la réalisation du boucllement autoroutier s'inscrit dans un processus d'études de précision croissante visant à en affiner le contenu, le coût et les impacts. Ces différentes étapes d'études sont normées pour la Suisse au niveau de la Société Suisse des Ingénieurs et des Architectes (SIA) à travers la norme SIA 103 « Règlement concernant les prestations et honoraires des ingénieurs et ingénieurs civils » et s'articulent de la manière suivante :

1. Etudes d'avant-projet (phase SIA 31)
2. Etudes de projet (phase SIA 32)
3. Procédures de demande d'autorisation de construire et enquête publique (phase SIA 33)
4. Projet d'exécution (phase SIA 51)
5. Réalisation

### **Le présent projet de loi couvre le financement de la première tranche des études d'avant-projet (phase SIA 31).**

Ces études et démarches, dont le niveau de précision va croissant, ont pour but d'évaluer les différentes caractéristiques du tracé du boucllement autoroutier, d'en évaluer plus précisément la faisabilité technique, de préciser les coûts des ouvrages et d'en déterminer précisément tous les impacts.

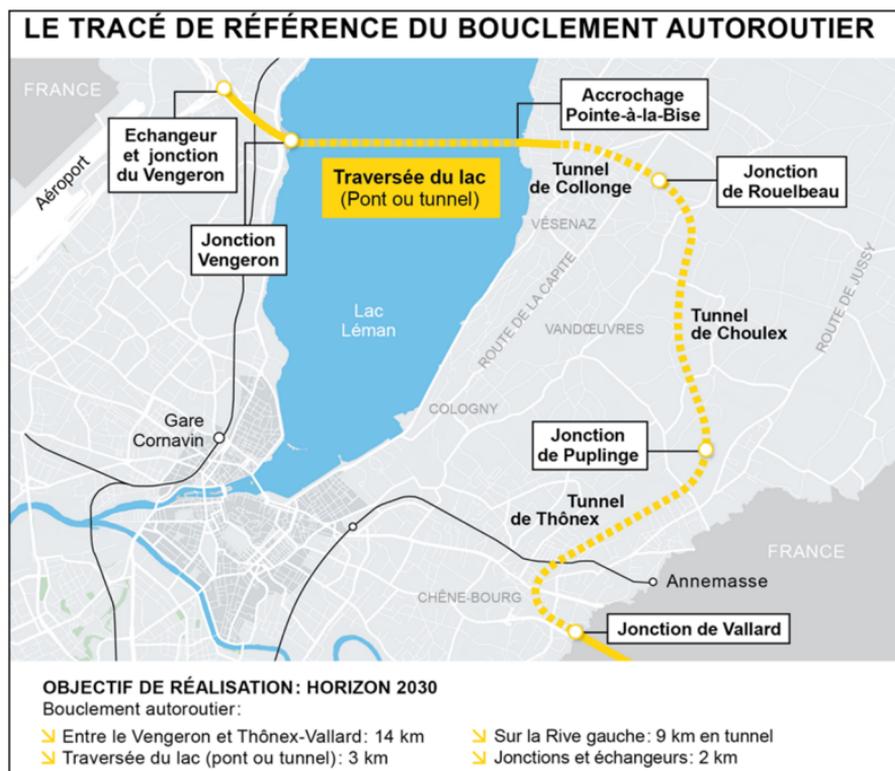
Ainsi, elles abordent de nombreuses thématiques, notamment :

- les calculs et dimensionnements des ouvrages;
- les modalités de réalisation;
- les reconnaissances géotechniques nécessaires;
- la gestion de la phase travaux;
- l'impact sur toutes les thématiques environnementales (biodiversité, paysage, agriculture, patrimoine, eau, air, bruit, déchets, gestion des remblais et des déblais, leur stockage, etc.);
- les projets et mesures d'accompagnement à réaliser, particulièrement en matière d'espace public, de paysage et d'environnement ;
- le coût des ouvrages.

### *Avancement actuel*

Jusqu'alors, des études de faisabilité ont été réalisées par le Conseil d'Etat dans le cadre de la loi 10015. Cette étude a permis de définir le tracé de

référence (confirmé ensuite par l'étude menée par l'OFROU en 2013), représenté sur la carte ci-après, permettant de relier les autoroutes suisse et française.



Cette première phase d'étude a notamment permis d'évaluer l'intérêt de différents tracés de bouclément autoroutier se raccordant plus en amont en France voisine (au niveau par exemple du carrefour des Chasseurs) ou, au contraire, de tracés plus proches du centre de Genève, pour finalement converger vers le présent tracé de référence, validé par le Conseil d'Etat.

### *Elaboration d'un avant-projet*

Les études d'avant-projet comprennent notamment :

- l'élaboration de la bibliothèque des documents de base et études nécessaires à l'élaboration du projet;
- la liste des lois, ordonnances, normes, règlements, règles de l'art applicables et identification des procédures administratives à mettre en œuvre;

- le rapport d’impact sur l’environnement (RIE) relatif à l’étude d’impact sur l’environnement (EIE), ce dernier incluant entre autres la gestion des matériaux et les aspects relatifs à la géotechnique, la géologie et l’hydrogéologie;
- le rapport sur les incidences du projet sur l’agriculture et les exploitations agricoles (phase travaux, phases de réalisation et d’exploitation);
- l’analyse des risques et opportunités et mesures préventives et curatives, avec évaluation de leurs coûts;
- l’estimation des coûts (+/- 20%);
- le planning décisionnel;
- le planning détaillé de réalisation;
- le dossier exploitation de chantier (installations, trafic, signalisation, sécurité, eaux, etc.);
- la convention d’ouvrage;
- les bases de projet;
- le prédimensionnement des ouvrages;
- le dossier relatif aux équipements d’exploitation et de sécurité;
- le dossier de plans;
- le dossier de proposition des variantes d’exécution;
- le dossier des acquisitions (emprises, servitudes, etc.);
- le rapport identifiant les contraintes d’exploitation et d’entretien;
- le rapport de compatibilité technique (risques, exploitation, limites, trafic, etc.) ;
- le rapport sur les incidences du projet sur les ouvrages tiers (phase travaux, phase réalisation et phase exploitation);
- le rapport technique y compris les mesures d’accompagnement;
- le montage d’un dossier d’avant-projet conforme aux instructions de l’OFROU (projet général).

#### *Reconnaissances géotechniques : réduire les risques*

Les reconnaissances géotechniques, en réalisant des sondages, constitueront un volet important des investigations à mener. Elles seront réalisées dans les tranches de demandes de crédits d’études ultérieures afin d’aboutir à un avant-projet complet.

Ces reconnaissances sont fondamentales pour réduire les risques liés à la construction des ouvrages traversant le lac ou en rive gauche, et par voie de conséquence le coût de ces ouvrages.

*Études de génie civil : préciser le projet pour en maîtriser les coûts et sécuriser le financement*

Les études de génie civil, la définition et le dimensionnement des ouvrages qui les accompagnent visent à converger vers la meilleure variante de bouclage autoroutier, la préciser et à en définir le coût le plus précisément possible (+/- 20% à l'issue des études d'avant-projet).

Ces études sont nécessaires pour assurer une maîtrise des coûts suffisante, et sécuriser le financement, quelle que soit la voie qui sera retenue à l'issue du processus d'études.

En outre, un niveau de précision correspondant à un « avant-projet » est nécessaire a minima pour solliciter l'Assemblée fédérale en vue d'obtenir une dérogation à l'article 82, alinéa 3, de la Constitution fédérale pour l'éventuelle mise en œuvre d'un péage sur l'ouvrage de la Traversée du Lac.

*Environnement : identifier, gérer et compenser les impacts du projet sur toutes les thématiques environnementales dans le cadre de l'étude de l'impact sur l'environnement*

Tout projet d'infrastructure de transport impacte l'environnement. Ces impacts sont en principe gérés dans le cadre des procédures standards. Le législateur fédéral a néanmoins prévu de soumettre certaines installations à une étude de l'impact sur l'environnement (EIE) lorsque celles-ci sont susceptibles d'impacter l'environnement de manière sensible. L'EIE a donc pour objectif d'identifier la compatibilité et la conformité environnementale d'un projet avec les dispositions et les réglementations en matière d'environnement ainsi que la nécessité ou non de prévoir des mesures spécifiques à intégrer au projet ou au site et les éventuelles mesures de compensation.

Le projet de contournement autoroutier sera soumis à une EIE. Pour cela, un rapport d'impact sur l'environnement (RIE) sera produit. Il décrira l'état environnemental initial, l'état futur avec et sans projet et les mesures prévues pour la protection de l'environnement et pour le cas de catastrophes.

Le RIE est indispensable pour l'examen de la conformité environnementale d'un projet. C'est également un outil de communication et une pièce essentielle du dossier, notamment dans le cadre des procédures d'opposition ouvertes aux tiers (voisins, propriétaires, milieux intéressés, etc.), qui explicite de quelle façon la prise en compte de l'environnement a

été faite par rapport aux prescriptions sur la protection de l'environnement dont font partie la loi sur la protection de l'environnement et les dispositions concernant la protection de la nature, la protection du paysage (y compris les monuments, les sites et l'archéologie), la protection des eaux, la sauvegarde des forêts, la chasse et la pêche. Le RIE présentera tous les aspects de l'impact sur l'environnement imputables à la réalisation du projet et les évaluera aussi bien isolément que collectivement, ainsi que dans leur action conjointe.

De par son ampleur, son tracé et ses emprises de chantier, le boucllement autoroutier est donc particulièrement concerné par cette thématique. La conception actuelle du projet prévoit d'ores et déjà de limiter les impacts avec notamment un tracé pour l'essentiel en souterrain, des potentialités d'agrandissement de zones naturelles ainsi que des emprises pour les émergences et jonctions qui seront limitées au minimum nécessaire.

Il importera aussi, dans le cadre des procédures dédiées visant à évaluer l'impact des ouvrages sur l'environnement, de s'assurer de la meilleure prise en compte de l'ensemble des impacts du projet, de bien définir les mesures pour les corriger et aussi de s'assurer de la prise en compte des impacts du projet durant la phase de chantier et la période d'exploitation des ouvrages. La démarche consistera également à évaluer les effets induits par le projet, tels que les augmentations de trafic aux abords des jonctions, et de déterminer les mesures compensatoires les plus adéquates. Pour cela, on définira des périmètres d'influence du projet pour chaque thématique environnementale pour lesquelles on s'attend à des effets significatifs.

#### *Agriculture : maîtriser les impacts sur les terres agricoles*

Les emprises définitives du boucllement autoroutier sur les terres agricoles peuvent être limitées au strict minimum en optant pour un tracé dans son ensemble principalement souterrain. Néanmoins, le futur réseau routier de la rive gauche du lac, les développements urbains et les diverses mesures de compensation environnementale représentent pour l'agriculture, des emprises supplémentaires. Les incidences de ces dernières sur l'exploitabilité des terres agricoles et sur les surfaces d'assolement seront évaluées afin de les maîtriser.

De surcroît, la réalisation d'un tel projet nécessite des travaux de grande ampleur comportant des emprises temporaires. Une bonne coordination avec les exploitations agricoles impactées sera établie pour minimiser les impacts de la phase chantier sur la gestion des cultures.

### ***Démarche N° 5 – Financement du boucllement autoroutier***

Ces études et démarches seront engagées dans le cadre du présent projet de loi et seront à poursuivre dans les stades ultérieurs de développement du projet.

#### *Objectifs des études inscrites dans la présente loi*

Il s'agit là de poursuivre les démarches juridiques, administratives, économiques et politiques visant à assurer le financement du boucllement autoroutier.

Le plan d'actions du Conseil d'Etat relatif à la réalisation du boucllement autoroutier prévoit en effet un préfinancement cantonal des infrastructures, avec l'objectif de poursuivre les discussions avec la Confédération pour une intégration dans le réseau des routes nationales et une reprise à terme de ces infrastructures.

Par ailleurs, la nouvelle disposition constitutionnelle cantonale issue de l'IN 157 prévoit d'envisager un partenariat avec le privé parallèlement au mode de financement prévu par la Confédération pour accélérer la réalisation du boucllement autoroutier.

#### *Avancement actuel*

Plusieurs études portant sur des modalités de financement alternatives ont déjà été réalisées par le canton de Genève ou des entités privées.

Ces études ont permis de confirmer la faisabilité juridique de la mise en place d'un péage sur infrastructure et d'un recours à un partenariat public-privé pour financer les ouvrages. En outre, elles ont permis de jalonner les principales conditions devant conduire à la conclusion d'un PPP.

Une étude sur la faisabilité financière d'un financement en PPP du projet de Traversée du Lac et de boucllement autoroutier a été réalisée au premier semestre 2017, pilotée par le département des finances et le département de l'environnement, des transports et de l'agriculture. Elle a permis de préciser les conditions nécessaires à un tel financement. A l'issue de cette étude, le Conseil d'Etat a choisi de poursuivre sur la base d'un financement 100% public de la Traversée du Lac. C'est donc sur cette base que les modalités de financement (avec l'apport éventuel d'un péage) et de réalisation du boucllement autoroutier devront être étudiées.

#### *Sécuriser les procédures pour le canton*

Sur la base des études déjà réalisées et de l'orientation prise par le Conseil d'Etat, il s'agit donc de déterminer les meilleures conditions de financement

pour l'autorité publique. Ces études seront à poursuivre et à affiner jusqu'au stade de l'autorisation de construire, sur la base d'un projet prêt à être réalisé.

En parallèle, il s'agit de mettre en œuvre les procédures et bases légales nécessaires au développement du projet, portant notamment sur la demande d'autorisation de mise en œuvre d'un péage sur infrastructure pour sécuriser le financement du boucllement autoroutier, et de déterminer la forme administrative des futurs contrats d'entreprises.

### *Poursuivre le dialogue avec la Confédération*

En parallèle, des démarches politiques et techniques doivent s'engager avec la Confédération concernant ce projet.

Il s'agit d'une part de préparer la sollicitation de l'Assemblée fédérale pour obtenir une dérogation à l'article 82, alinéa 3, de la Constitution autorisant le canton à mettre en œuvre un péage sur infrastructure et d'autre part d'engager les négociations nécessaires visant à définir et mettre en œuvre les conditions d'une participation fédérale au projet.

### *Péage d'infrastructure et péage urbain*

Le type de péage aujourd'hui envisagé pour contribuer au financement du boucllement autoroutier est un péage sur infrastructure.

Ce type de péage est en effet juridiquement autorisable par l'Assemblée fédérale, par voie d'arrêté sur la base d'une demande basée sur une étude d'avant-projet.

Au contraire, le « péage urbain » ou péage de zone, n'est aujourd'hui pas permis par la Constitution fédérale et ne peut être envisagé que dans le cadre d'expérimentation d'une durée limitée.

### *Une forte dimension partenariale*

Le développement de l'ensemble de ces démarches s'inscrit dans une forte dimension partenariale qui se traduit tant sur l'aspect institutionnel (communes genevoises, autorités françaises, Confédération, etc.) que sur les thèmes et politiques publiques à traiter (environnement, nature, paysage, eau, agriculture, mobilité, aménagement du territoire, etc.).

Compte tenu de cette dimension, un conseil consultatif pour le suivi des études a été constitué pour la période du 1<sup>er</sup> novembre 2016 jusqu'à fin 2019. Il rassemble des représentants de la société civile, qui sont chargés de suivre et de participer à l'ensemble des démarches engagées.

Ce conseil consultatif Traversée du Lac est missionné par le comité de pilotage du boucllement autoroutier, composé des membres de la délégation

du Conseil d'Etat aux transports et à l'aménagement du territoire, auquel il devra rendre son avis au niveau des différentes étapes stratégiques de l'avancement des études. Il est chargé dans un premier temps et avant de disposer du crédit d'étude de la présente loi, d'instruire la question du franchissement du lac. Il rendra ses recommandations en septembre 2017. Dans un deuxième temps, ses travaux porteront sur certains volets des études du boucllement autoroutier inscrites à la présente loi, le cadre de ces prochaines missions restant à préciser par le comité de pilotage du boucllement autoroutier.

Par ailleurs, un comité stratégique a été créé, regroupant les autorités du Grand Genève (dont les partenaires français et vaudois), en vue d'assurer le suivi stratégique du projet de contournement, des mesures de requalification au cœur d'agglomération, ainsi que des mesures d'accompagnement et d'optimisation à l'échelle du territoire transfrontalier. Il a pour rôle d'assurer pour ces objets la coordination de l'action des différentes maîtrises d'ouvrage, qui valideront, chacune dans son domaine de compétence, les grandes orientations, les budgets et les délais. Il s'est réuni pour la première fois en juin 2017.

Il s'agit, à travers la constitution de ce conseil consultatif Traversée du Lac et de ce comité stratégique, d'élaborer le meilleur projet pour l'agglomération partagé par tous.

#### **4. Planification prévisionnelle des études à mener**

Sur la base du Plan d'actions adopté par le Conseil d'Etat en octobre 2014 et des délais estimés d'obtention des ressources nécessaires pour mener à bien les études, les prochains jalons du projet s'articulent comme suit :

##### ***Horizon 2020 : sécuriser le financement auprès de la Confédération***

Cette première étape vise à solliciter officiellement l'Assemblée fédérale sur la base d'un dossier d'avant-projet en vue d'obtenir une dérogation à l'article 82 de la Constitution, autorisant le canton à mettre en place un péage sur l'infrastructure routière.

##### ***Horizon 2025 : préciser le projet pour minimiser les risques***

Cette seconde étape porte sur le choix des modalités du financement public du boucllement autoroutier. Ce choix se fera sur la base d'un projet suffisamment précis au niveau technique (niveau autorisation de construire) pour que les risques et le coût global en soient minimisés.

Le présent projet de loi, qui finance la première tranche des études d'avant-projet à hauteur de 6 300 000 F, permettra d'atteindre le premier jalon, à savoir la sollicitation de la Confédération en vue de l'obtention de la mise en place d'un péage sur la traversée du lac.

## **5. Activation des charges salariales du personnel interne**

Conformément aux normes IPSAS sur la gestion des immobilisations, les charges du personnel contribuant directement aux études doivent être activées en investissement.

Le montant du crédit d'études global dédié à l'activation des charges salariales du personnel interne correspond à une montée en puissance par étapes de la direction en charge du projet Traversée du Lac ces prochaines années. Cette équipe pluridisciplinaire dédiée au projet sera à même de traiter l'ensemble des composantes du projet, à savoir notamment les aspects liés au transport, au génie civil, à l'environnement, à la nature, au paysage, à l'agriculture, à l'eau, au développement territorial et à l'urbanisation, au financement des ouvrages et à la communication.

## **6. Charges et revenus de fonctionnement liés**

Les coûts d'exploitation supplémentaires de ces nouvelles infrastructures ne font pas partie de la présente demande de crédit d'études, tout comme les coûts de réalisation des travaux. Si elles ne sont pas reprises par l'OFROU, elles devront, selon le mode de financement et d'exploitation défini, être intégrées aux comptes de fonctionnement, sous la rubrique entretien du réseau routier.

Sont annexés les tableaux financiers suivants :

- le préavis financier;
- la planification des dépenses et recettes d'investissement du projet;
- la planification des charges et revenus de fonctionnement du projet.

## **7. Commentaire article par article**

### ***Article 1***

Cet article définit le but du crédit d'étude et sa décomposition.

### ***Article 2***

Cet article précise la politique publique concernée et les modalités de suivi de l'exécution du crédit.

### **Article 3**

Cet article énonce les modalités de calcul de l'amortissement relatif au présent crédit d'investissement ainsi que sa prise en compte dans les comptes de l'Etat.

### **Article 4**

Cet article précise que la présente loi d'investissement est soumise aux dispositions de la loi sur la gestion administrative et financière de l'Etat.

### **Article 5**

Cet article porte sur le conseil consultatif chargé de suivre les études du boucllement autoroutier inscrites dans la présente loi et de rendre son avis au comité de pilotage concernant les différentes étapes stratégiques de l'avancement des études.

## **8. Conclusion**

Au vu des éléments exposés ci-avant, il est maintenant nécessaire de doter la direction de projet chargée de la réalisation de la grande Traversée du Lac et du boucllement autoroutier, et des mesures d'accompagnement y relatives, des moyens qui lui sont nécessaires pour répondre au plan d'actions adopté par le Conseil d'Etat en octobre 2014 visant à réaliser le boucllement autoroutier à l'horizon 2030.

La volonté populaire très clairement exprimée par le vote sur l'initiative 157 « OUI à la grande Traversée du Lac ! » renforce l'urgence d'engager rapidement des actions concrètes dans ce sens.

Le présent crédit d'étude permettra de solliciter l'Assemblée fédérale pour autoriser la mise en place d'un péage sur la Traversée du Lac et ainsi sécuriser son financement. En outre, il permettra de préciser le projet, d'en réduire les risques et de préciser les différents scénarios de financement de la construction et de l'exploitation des ouvrages. Le présent projet de loi de 6 300 000 F constitue la première tranche d'un avant-projet, et les tranches suivantes feront l'objet de demandes de crédit accompagnées de leur projet de loi spécifique dès 2019.

Ainsi, sur la base du dépôt du dossier pour la mise en place d'un péage, la réponse de l'Assemblée fédérale conditionnera la suite qui sera donnée au projet : si l'autorisation fédérale n'est pas délivrée, il s'agira de voir dans quelles conditions l'Etat de Genève pourrait financer le boucllement autoroutier, avec le soutien éventuel de la Confédération, avant d'enclencher les étapes suivantes d'études.

En cas d'obtention de l'autorisation fédérale, la poursuite des études jusqu'au niveau autorisation de construire sera nécessaire pour limiter les risques du projet et garantir des offres compétitives de la part des entreprises pour la construction de l'ouvrage. Ce volet d'études, qui fera suite aux études d'avant-projet d'environ 24 600 000 F au total, donnera lieu à une nouvelle demande de crédit d'investissement, estimé à ce stade à environ 80 000 000 F, soit un coût global des études entre le début des études d'avant-projet et l'autorisation de construire de l'ordre de 105 000 000 F.

Enfin, il est à noter que, quand bien même le Conseil d'Etat puis le Parlement adopteraient ce crédit d'investissement, il existe un risque comptable que le département de l'environnement, des transports et de l'agriculture (DETA) soit contraint de comptabiliser ces dépenses d'investissement en charges de fonctionnement, en application des règles comptables et/ou sur demande du réviseur des comptes, si les études d'avant-projet n'étaient pas suivies d'une réalisation : les dépenses d'investissement engagées seraient alors comptabilisées en perte (fonctionnement).

Au bénéfice de ces explications, nous vous remercions, Mesdames et Messieurs les députés, de réserver un bon accueil au présent projet de loi.

#### Annexes :

- 1) *Préavis financier (art. 30 RPFGB – D 1 05.04)*
- 2) *Planification des dépenses et recettes d'investissement du projet (art. 31 RPFGB – D 1 05.04)*
- 3) *Planification des charges et revenus de fonctionnement du projet (art. 31 RPFGB – D 1 05.04)*



REPUBLIQUE ET  
CANTON DE GENEVE

## PREAVIS FINANCIER

*Ce préavis financier ne préjuge en rien des décisions qui seront prises en matière de politique budgétaire.*

### 1. Attestation de contrôle par le département présentant le projet de loi

- ♦ Projet de loi présenté par le département de l'environnement, des transports et de l'agriculture.
- ♦ Objet : Projet de loi ouvrant un crédit d'étude de 6 300 000 F pour le financement d'une première tranche des études d'avant-projet de la Traversée du Lac, du boucllement autoroutier et des mesures d'accompagnement associées
- ♦ Rubrique(s) budgétaire(s) concernée(s) : 06035000.501000
- ♦ Politique(s) publique(s) concernée(s) : J mobilité
- ♦ Coût total du projet d'investissement :

Dépenses d'investissement	6'300'000
- Recettes d'investissement	0
-----	
= Investissements nets	6'300'000

- ♦ Coût total du fonctionnement lié :

Charges liées de fonctionnement	0
- Revenus liés de fonctionnement	0
-----	
= Impacts nets sur les résultats annuels	0

- ♦ Planification pluriannuelle de l'investissement :

(en mio de F)	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total
Dépense brute	0.0	5.3	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.3
Recette brute	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Invest. net	0.0	5.3	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.3

- ♦ Planification des charges et revenus de fonctionnement liés et induits :

oui  non Les tableaux financiers annexés au projet de loi intègrent la totalité des impacts financiers découlant du projet.

(en mios de F)	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Dès 2024
NET LIE et INDUIT	0.00	-0.11	-0.13	-0.13	-0.13	-0.13	-0.13	-0.13

♦ Planification financière (modifier et cocher ce qui convient) :

- oui  non Le crédit d'investissement sera ouvert dès 2018, conformément aux données des tableaux financiers.
- oui  non Les charges et revenus de fonctionnement liés et induits de ce projet seront inscrits au projet de budget de fonctionnement dès 2018.
- oui  non Le crédit d'investissement et les charges et revenus de fonctionnement liés et induits de ce projet sont inscrits au plan financier quadriennal 2017-2020 et seront proposés au plan financier quadriennal 2018-2021.
- oui  non Ce projet génère des charges de fonctionnement liées nécessaires à sa réalisation (ces charges n'étant pas comprises dans la demande de crédit du présent projet de loi, elles doivent faire l'objet d'une inscription annuelle au budget de fonctionnement).
- oui  non Autre(s) remarque(s) : ce crédit d'étude est inscrit dans la planification pluriannuelle des investissements 2018-2027 du Conseil d'Etat.

Le département atteste que le présent projet de loi est conforme à la loi sur la gestion administrative et financière de l'Etat (LGAF), à la loi sur les indemnités et les aides financières (LIAF), au modèle comptable harmonisé pour les cantons et les communes (MCH2) et aux dispositions d'exécution adoptées par le Conseil d'Etat.

Genève, le : 01.06.2017

Signature du responsable financier du département investisseur :

2. Approbation / Avis du département des finances

- oui  non Remarque(s) complémentaire(s) du département des finances :

Quand bien même le Conseil d'Etat puis le Parlement adopteraient ce crédit d'investissement, le risque est comptable. Le DF estime que le risque est extrêmement élevé que le DETA soit contraint de comptabiliser ces dépenses d'investissement en charges de fonctionnement, en application des règles comptables et/ou sur demande du réviseur des comptes.

En effet, il reste des incertitudes pesant sur la probabilité de réalisation du projet de Traversée du Lac. Seules les faisabilités techniques, environnementales, économiques, voire juridiques semblent avoir fait l'objet d'études préliminaires. La faisabilité du financement du projet n'est pas assurée (prérequis Confédération - urbanisation rive gauche - doctrine du Conseil Fédéral en matière de PPP pour les infrastructures nationales). A défaut de financement de la Confédération, la faisabilité financière (et non économique) d'un partenariat public-privé (PPP) n'est pas non plus assurée, tant que le Conseil d'Etat n'aura pas pris position sur les variantes de PPP envisagées et leurs conséquences sur les finances publiques cantonales (subvention de construction et d'exploitation). Ainsi, si ces études d'avant-projet n'étaient pas suivies d'une réalisation, ces dépenses d'investissement engagées seront comptabilisées en perte (fonctionnement).

Genève, le : *1 juin 2017* Visa du département des finances :

*A. ROSSET*



N.B. : Le présent préavis financier est basé sur le PL, son exposé des motifs, les tableaux financiers et ses annexes transmis le 31 mai 2017.

---

## 1. PLANIFICATION DES DEPENSES ET RECETTES D'INVESTISSEMENT DU PROJET

Projet de loi ouvrant un crédit d'étude de 6 300 000 F pour le financement de la première partie des études d'avant-projet de la Traversée du Lac, du bouclage autoroutier et des mesures d'accompagnement associées

### Projet présenté par DETA

(montants annuels, en mios de F)		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	TOTAL
Dépenses d'investissement		0.0	5.3	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.3
Recettes d'investissement		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Investissement net		0.0	5.3	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.3
Route - Infrastructure		0.0	5.3	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.3
Recettes		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Aucun		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Recettes		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Aucun		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Recettes		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Aucun		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Recettes		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Remarques :

Date et signature direction financière (investisseur) :

01.06.2017

## 2. PLANIFICATION DES CHARGES ET REVENUS DE FONCTIONNEMENT DU PROJET

Projet de loi ouvrant un crédit d'étude de 6 300 000 F pour le financement de la première partie des études d'avant-projet de la Traversée du Lac, du bouclier autoroutier et des mesures d'accompagnement associées

### Projet présenté par DETA

(montants annuels, en mios de F)	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	dès 2024
<b>TOTAL charges liées et induites</b>	<b>0.00</b>	<b>0.11</b>	<b>0.13</b>	<b>0.13</b>	<b>0.13</b>	<b>0.13</b>	<b>0.13</b>	<b>0.13</b>
Charges en personnel [30]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Biens et services et autres charges [31]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Charges financières	0.00	0.11	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13
Intérêts [34] 2,000%	0.00	0.11	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13
Amortissements [33 + 366 - 466]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Subventions [363 + 369]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Autres charges [30 à 36]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL revenus liés et induits</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
Revenus [40 à 46]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>RESULTAT NET LIE ET INDUIT</b>	<b>0.00</b>	<b>-0.11</b>	<b>-0.13</b>	<b>-0.13</b>	<b>-0.13</b>	<b>-0.13</b>	<b>-0.13</b>	<b>-0.13</b>
RESULTAT NET LIE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
RESULTAT NET INDUIT	0.00	-0.11	-0.13	-0.13	-0.13	-0.13	-0.13	-0.13

Remarques :

Date et signature direction financière (investisseur) : 01.06.2017