

*Projet présenté par le Conseil d'Etat*

*Date de dépôt : 10 avril 2019*

## **Projet de loi**

**ouvrant un crédit d'investissement de 91 724 671 francs en vue de réaliser une nouvelle infrastructure routière reliant les zones industrielles de la ZIMEYSAVER à la route du Canada et un crédit au titre de subvention cantonale d'investissement de 5 352 913 francs pour la construction de la demi-jonction de Vernier-Canada au bénéfice de l'office fédéral des routes et pour des mesures de mobilité douce au bénéfice des communes de Vernier et Satigny**

Le GRAND CONSEIL de la République et canton de Genève,  
vu l'article 15 de la loi sur la gestion administrative et financière de l'Etat, du 4 octobre 2013,  
décrète ce qui suit :

## **Chapitre I      Crédit d'investissement**

### **Art. 1      Crédit d'investissement**

<sup>1</sup> Un crédit d'investissement de 91 724 671 francs (y compris TVA et renchérissement) est ouvert au Conseil d'Etat pour la construction du barreau routier de Montfleury.

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

– Barreau routier de Montfleury

- |                                |                   |
|--------------------------------|-------------------|
| • terrain                      | 6 693 664 francs  |
| • constructions, équipements   | 52 244 307 francs |
| • honoraires, essais, analyses | 8 744 000 francs  |
| • divers et imprévus           | 5 299 431 francs  |

• renchérissement	1 988 632 francs
• TVA	5 257 280 francs
<b>TOTAL</b>	<b>80 227 314 francs</b>
– Mesures connexes sur la route de Satigny et Morglas liées au barreau de Montfleury	
• terrain	1 045 650 francs
• construction	6 520 763 francs
• honoraires, essais, analyses	1 434 500 francs
• divers et imprévus	652 076 francs
• renchérissement	261 470 francs
• TVA	682 898 francs
<b>TOTAL</b>	<b>10 597 357 francs</b>
Activation du personnel	<b>900 000 francs</b>
<b>TOTAL</b>	<b>91 724 671 francs</b>

## Art. 2 Planification financière

<sup>1</sup> Ce crédit d'investissement est ouvert dès 2020. Il est inscrit sous la politique publique M – Mobilité.

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

– Construction (rubrique 0611.5010)	83 985 357 francs
– Acquisition terrains (rubrique 0611.5000)	7 739 314 francs
<b>Total</b>	<b>91 724 671 francs</b>

<sup>3</sup> L'exécution de ce crédit est suivie au travers de numéros de projet correspondant au numéro de la présente loi.

## Chapitre II Subvention cantonale d'investissement

### Art. 3 Crédit d'investissement

<sup>1</sup> Un crédit global de 4 492 913 francs (y compris TVA et renchérissement) est ouvert au Conseil d'Etat au titre de subvention cantonale d'investissement à l'Office fédéral des routes comme participation à la construction de la demi-jonction de Vernier-Canada.

<sup>2</sup> Un crédit global de 860 000 francs (y compris TVA et renchérissement) est ouvert au Conseil d'Etat au titre de subvention cantonale d'investissement aux communes de Vernier et Satigny pour des mesures en faveur de la mobilité douce.

#### **Art. 4 Planification financière**

<sup>1</sup> Ce crédit d'investissement de 5 352 913 francs au total est ouvert dès 2019. Il est inscrit sous la politique M – Mobilité (rubriques 0611.5600 et 5620).

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

#### **Art. 5 Subventions d'investissement accordées**

Les subventions d'investissement accordées dans le cadre de ce crédit d'investissement s'élèvent à 5 352 913 francs.

#### **Art. 6 But**

Ce crédit d'investissement doit permettre de construire la demi-jonction autoroutière de Vernier –Canada et d'accompagner la réalisation du barreau routier de mesures en faveur de la mobilité douce.

#### **Art. 7 Aliénation du bien**

En cas d'aliénation du bien avant l'amortissement complet de celui-ci, le montant correspondant à la valeur résiduelle non encore amortie est à rétrocéder à l'Etat.

### **Chapitre III Dispositions finales et transitoires**

#### **Art. 8 Amortissement**

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

#### **Art. 9 Utilité publique**

L'ensemble des travaux pour les mesures prévues dans la présente loi est déclaré d'utilité publique au sens de l'article 3, alinéa 1, lettre a, de la loi sur l'expropriation pour cause d'utilité publique, du 10 juin 1933.

**Art. 10    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.

Certifié conforme

La chancelière d'Etat : Michèle RIGHETTI

## **EXPOSÉ DES MOTIFS**

Mesdames et  
Messieurs les Députés,

### **Préambule**

Les premières réflexions cantonales sur le barreau routier de Montfleury ont débuté en 2007. En 2010, une motion du Grand Conseil (M 1986) proposait de construire une route d'évitement entre la route de Peney et la route de Satigny.

Suite à cette motion, le Conseil d'Etat répondait favorablement en 2011 et s'engageait à mener des études avec les communes concernées. Une première étude de faisabilité menée en 2012 a démontré que le barreau de Montfleury pourrait avoir, avec la réalisation simultanée d'une nouvelle demi-jonction autoroutière à la hauteur du secteur du Canada, un effet bénéfique pour faciliter l'accès à la zone industrielle de Meyrin, de Satigny et de Vernier (ZIMEYSAVER) et décharger le réseau cantonal dans le secteur, notamment la route de Vernier et la route de Meyrin qui sont régulièrement saturées.

En 2014, l'étude préliminaire réalisée a permis de fixer le tracé de la future route et sa géométrie ainsi que d'évaluer ses impacts au niveau de l'environnement, de l'agriculture, de la mobilité et des riverains.

### **Etudes précédentes**

La pression de la circulation routière, engendrée principalement par la ZIMEYSAVER, devient critique pour beaucoup de riverains de ce secteur du canton. Des réflexions ont été conduites afin de déterminer les projets permettant de diminuer les nuisances du trafic tout en garantissant le développement planifié de ces zones industrielles.

Ainsi, des études d'opportunité réalisées ont démontré que la création d'une nouvelle demi-jonction autoroutière dite de « Vernier-Canada », couplée à la création d'une nouvelle route sur le plateau de Montfleury reliant cette demi-jonction aux zones industrielles, permettrait d'une part, de décharger le tunnel autoroutier de Vernier d'un volume important du trafic actuel et d'autre part, de réduire fortement le trafic routier sur les routes de Vernier et de Meyrin ainsi qu'en traversée des villages de Vernier et de Satigny. Une telle réduction de trafic est un préalable indispensable au développement de la zone industrielle, à la requalification urbaine des routes secondaires et à la mise en place d'aménagements en faveur des transports collectifs et des modes doux.

Confirmant l'intérêt de ces nouvelles infrastructures dans sa stratégie cantonale de mobilité, le Conseil d'Etat les a inscrites dans le plan directeur cantonal (PDCn).

S'agissant, pour la demi-jonction autoroutière, d'une infrastructure dépendant de la Confédération, l'Office fédéral des routes (OFROU) a également donné un avis favorable à cette réalisation suite à la présentation par le canton en 2012 d'une étude d'opportunité démontrant les avantages de ces équipements, tant pour le canton que pour la Confédération.

Une nouvelle demi-jonction dans le secteur de Vernier-Canada, avec utilisation de la bande d'arrêt d'urgence (BAU) comme 3<sup>ème</sup> voie jusqu'à la jonction de Bernex, liée au barreau de Montfleury, sera une opportunité pour fluidifier le trafic à moyen terme sur l'autoroute. Ainsi, le trafic du sud du canton et de la France voisine en lien avec la ZIMEYSAVER, qui sature les jonctions de Vernier, de Meyrin et le tunnel de Vernier, pourra emprunter cette nouvelle demi-jonction et continuer à travers le barreau de Montfleury.

Cette nouvelle infrastructure, sera implantée entre le pont d'Aigues-Vertes sur le Rhône et le portail sud du tunnel de Vernier.

## **Grand projet ZIMEYSAVER**

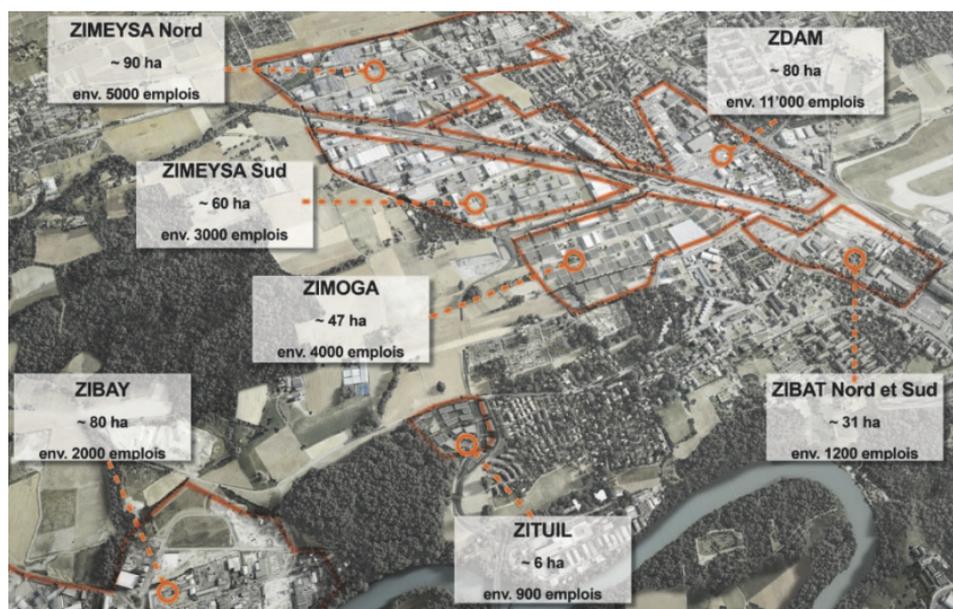
Le grand projet ZIMEYSAVER s'étend sur plus de 380 hectares. Il doit permettre de développer de véritables quartiers d'activités compétitifs pour les entreprises, agréables à vivre pour les employés, les usagers et les habitants des environs. Sa planification est réalisée en partenariat avec les communes et la Fondation pour les terrains industriels (FTI), et en concertation avec les associations, les entreprises et les habitants.

Le grand projet intègre les principes de l'écologie industrielle, dans laquelle l'Etat est engagé, qui incite les entreprises et les collectivités publiques à une meilleure utilisation du sol par une optimisation des infrastructures, des équipements et des ressources. Les enjeux principaux de ce Grand Projet cantonal sont :

- accueillir des activités et des emplois dans des conditions adéquates et attractives, tout en assurant une utilisation judicieuse du sol, sur le plus grand site d'activités du canton (actuellement 1 100 entreprises, représentant près de 15 000 emplois);
- développer de véritables quartiers d'activités, compétitifs pour les entreprises et agréables à vivre pour les employés;
- assurer des conditions optimales à ce développement grâce à une nouvelle desserte routière depuis l'autoroute, concrétisée par les projets du barreau routier de Montfleury et de la demi-jonction autoroutière Vernier-Canada;

- développer l'offre en transports publics (tram, bus, RER) et les modes doux (voie verte mixte cycles et piétons);
- intégrer la problématique du transport des marchandises;
- renforcer les continuités biologiques et paysagères;
- créer des espaces publics de qualité pour les usagers du site et des quartiers d'habitation à proximité (favoriser la nature en ville);
- promouvoir une utilisation rationnelle de l'énergie en mutualisant les rejets thermiques, ainsi que l'approvisionnement énergétique.

A l'horizon 2030, ce sont 10 000 emplois supplémentaires qui sont attendus pour ce large périmètre.

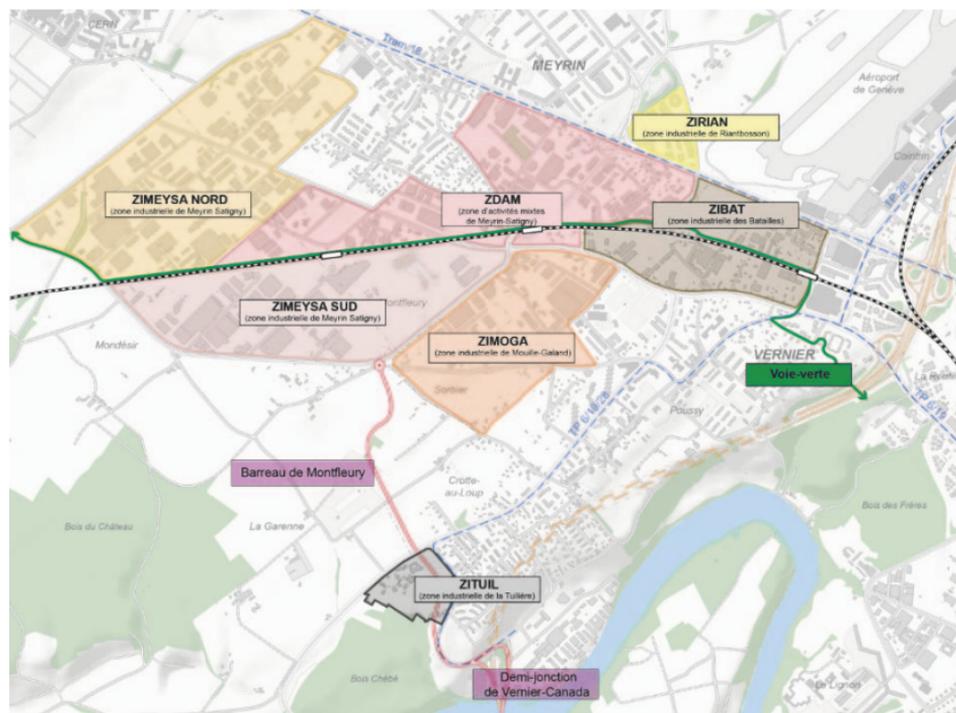


*ZIMEYSAVER et nombre d'emplois à l'horizon 2030*

La densification de ces zones industrielles aura pour conséquence une hausse généralisée de la mobilité et du trafic routier. Afin de maîtriser cette augmentation attendue et d'offrir des conditions de circulation correctes, il s'est avéré nécessaire de pouvoir desservir plus efficacement le secteur avec une nouvelle route directement depuis l'autoroute. Cette nouvelle route devra permettre de soulager les axes qui sont déjà surchargés aujourd'hui (les routes de Vernier, du Nant-d'Avril, de Peney et du Mandement), requalifier les axes secondaires communaux, sécuriser et favoriser la mobilité douce (future voie

verte, réseau dédié aux vélos et aux piétons) et délester les jonctions autoroutières de Meyrin et de Vernier, ainsi que les tunnels de Vernier.

Le barreau routier de Montfleury se révèle ainsi être un élément central et indispensable au développement de ce Grand Projet.



*ZIMEYSAVER et le barreau de Montfleury*

## Loi de financement des études d'avant-projet

Le barreau de Montfleury est inscrit dans le projet d'agglomération 2, mesure 33-14. La loi 11863 ouvre un crédit d'étude de 1,44 millions de francs pour le barreau de Montfleury.

## Contexte, objectifs et études préliminaires du barreau

### *Situation générale actuelle*

Dans le cadre du grand projet ZIMEYSAVER et de sa densification, une amélioration du transport des marchandises et de la mobilité des personnes est nécessaire pour améliorer l'accessibilité du site.

Actuellement, les routes de Meyrin et de Vernier sont surchargées et les jonctions autoroutières de Meyrin et de Vernier sont saturées par le trafic desservant les zones industrielles de la ZIMEYSAVER.

### *Objectif et rôle du barreau de Montfleury*

L'objectif du barreau de Montfleury est de donner à la zone industrielle un accès direct à l'autoroute afin de décharger le trafic qui transite par le village de Vernier et les routes cantonales principales ainsi que de fluidifier le réseau autoroutier entre les jonctions de Meyrin et de Vernier et la jonction de Bernex.

En effet, l'étude de trafic a montré l'intérêt de la réalisation du barreau de Montfleury et la demi-jonction de Vernier Canada. Cela va permettre de :

- soulager les axes surchargés par le trafic (routes de Vernier, de Meyrin, de Peney et du Mandement);
- requalifier certains axes principaux;
- sécuriser et favoriser les modes doux;
- développer et améliorer les transports publics;
- délester les jonctions de Vernier et Meyrin;
- fluidifier le trafic dans le tunnel de Vernier.

### *Etudes préliminaires menées jusqu'en 2017 (choix du tracé)*

Une première étude préliminaire a été menée en 2016 pour choisir le tracé optimal, puis une étude complémentaire a été effectuée début 2017 pour optimiser ce tracé dans le but de réduire les impacts sur le morcellement agricole, le bruit, le paysage et les emprises foncières.

Ces études ont permis de déterminer le tracé du barreau, en dénivelé et à ciel ouvert, entre la route de Satigny et l'autoroute A1 sur les communes de Vernier et de Satigny. Le tracé baptisé « T21 » prévoyait des accroches sur la route du Canada, sur la route de Peney et sur la route de Satigny permettant au barreau de remplir son rôle de desserte de la zone industrielle Mouille-Galand (ZIMOGA), de la zone industrielle des Batailles Sud, de la zone industrielle

de Meyrin-Satigny Sud (ZIMEYSA-Sud), de la zone industrielle du bois-de-Bay (ZIBAY) et de la zone industrielle des Tuilières (ZITUIL).

L'accroche sur la route du Canada prévoyait un grand giratoire dans la ZITUIL qui permettait de desservir la ZITUIL ainsi que le site Givaudan.

L'accroche sur la route de Peney, selon le tracé T21, était un carrefour en dénivelé. En effet, le barreau traversait la route de Peney en souterrain, cependant, des contre-routes permettaient la liaison avec la route de Peney.

La desserte de la ZIMOGA se faisait à travers un giratoire spécifique sur le plan directeur des gravières avant l'accroche à la route de Satigny qui se faisait, elle, par un giratoire voisin.

Le projet s'est matérialisé par une route avec une voie dans chaque sens.

### ***Mesures de restructuration du réseau routier***

Le barreau de Montfleury constituera l'épine dorsale du nouveau concept de mobilité dans le secteur. Afin d'examiner l'impact du barreau sur le réseau routier, une étude préliminaire complémentaire de restructuration du réseau routier cantonal s'est déroulée en parallèle aux études préliminaires du barreau de Montfleury.

Cette étude a mis en évidence la nécessité de réaliser des mesures connexes au barreau routier de Montfleury entre la route de Satigny et la route du Nant-d'Avril.

### ***La demi-jonction de Vernier-Canada***

La nouvelle demi-jonction autoroutière au sud sera réalisée par l'OFROU. Elle sera dans la continuité du barreau à la hauteur du pont sur le Rhône au lieu-dit Canada.

La demi-jonction permettra les mouvements suivants :

- sortie en venant du sud du canton, depuis le pont d'Aigues-Vertes sur la route du Canada;
- entrée depuis la route du Canada vers le pont d'Aigues-Vertes en direction du sud du canton.

### ***Aménagements pour les modes doux***

Les études de 2016 ont démontré qu'il était préférable de réaliser un barreau routier sans trottoir ni piste cyclable. En effet, il est souhaitable d'offrir aux modes doux un réseau éloigné du trafic automobile basé sur les itinéraires déjà existants aujourd'hui qui seront améliorés et réservés au trafic des riverains et aux modes doux.

Une interdiction de circuler sera mise en place pour les véhicules individuels sur certains chemins qui seront réservés aux modes doux au domaine public communal et au trafic agricole et local.

Pour renforcer cette interdiction, si les signaux ne suffisent pas, des mesures physiques seront mises en place.

La surface de roulement des chemins réservés aux modes doux sur domaine public communal sera reconstruite et la connexion avec le réseau routier cantonal sera sécurisée par des mesures d'aménagement et de signalisation.



### *Aménagements cyclables – Etat 2030 avec la construction du barreau*

## Etudes d'avant-projet

Depuis le 30 juin 2017, les études d'avant-projet ont été menées par l'office cantonal du génie civil en collaboration avec les services concernés de l'Etat. Cela constitue la suite des études préliminaires dirigées par l'office de l'urbanisme et l'office cantonal des transports jusqu'en début 2017.

Les études d'avant-projet devaient optimiser le tracé issu des études préliminaires en tenant compte de manière plus détaillée des contraintes suivantes :

- respect des gabarits des profils géométriques types;
- minimiser les pertes de surfaces d'assolement (SDA), de surfaces agricoles utiles (SAU) et garantir l'exploitabilité agricole;

- minimiser l'impact sur le paysage;
- minimiser les impacts sur les jardins familiaux;
- minimiser l'impact (bruit et air) pour les récepteurs sensibles, garantir le respect de l'ordonnance sur la protection contre le bruit (OPB, RS 814.41) pour les nouvelles infrastructures et pour l'augmentation du trafic sur certains axes;
- assurer le lien avec la demi-jonction de Vernier-Canada;
- assurer la coordination avec le plan directeur de gravière.

Suite à la séance du 31 mai 2017 en présence des associations, aux différents entretiens directs avec les riverains et les associations ainsi qu'à la séance publique du 6 novembre 2017, plusieurs constats sont apparus. Le principe d'une nouvelle route qui relie la zone industrielle (ZI) à l'autoroute, et qui est profitable aux deux communes de Vernier et Satigny en termes de mobilité et de diminution de charge de trafic sur certains axes, était compris. De même, il a été constaté une adhésion au tracé de la variante T21.

Cependant, les nuisances, notamment acoustiques, restaient une inquiétude pour les habitants du quartier du Canada principalement. De plus, des agriculteurs ont clairement montré leur mécontentement concernant les impacts sur les parcelles agricoles. D'autres inquiétudes aussi ont été exprimées concernant les aspects « nature, paysage et forêt ». D'où la demande des personnes concernées d'une couverture totale de la route pour des raisons de bruit, pour diminuer l'impact sur les surfaces agricoles et pour maintenir un continuum biologique.

Par conséquent, l'optimisation du tracé devait également tenir compte de ces éléments.

Dès lors, la direction de projet a décidé de mettre en place des ateliers de concertation avec la population dont les thèmes principaux étaient :

- le trafic et ses impacts;
- l'impact sur l'agriculture, l'environnement et le paysage.

Le but de ces ateliers était l'échange avec la population et la concertation afin de trouver les bons compromis entre les diverses préoccupations et contraintes. Cela s'est fait à travers d'ajustements sur le tracé des études préliminaires, tout en tenant compte des contraintes liées :

- à la topographie;
- à l'agriculture;
- au paysage;

- à la forêt;
- aux enjeux environnementaux;
- aux objectifs de mobilité y compris la mobilité douce et sentiers pédestres;
- à l'exploitation de la gravière;
- aux coûts.

### **L'optimisation du projet**

Afin d'optimiser le projet, la direction de projet a subdivisé le tracé T21 en trois tronçons :

- la partie sud;
- la partie centrale;
- la partie nord.

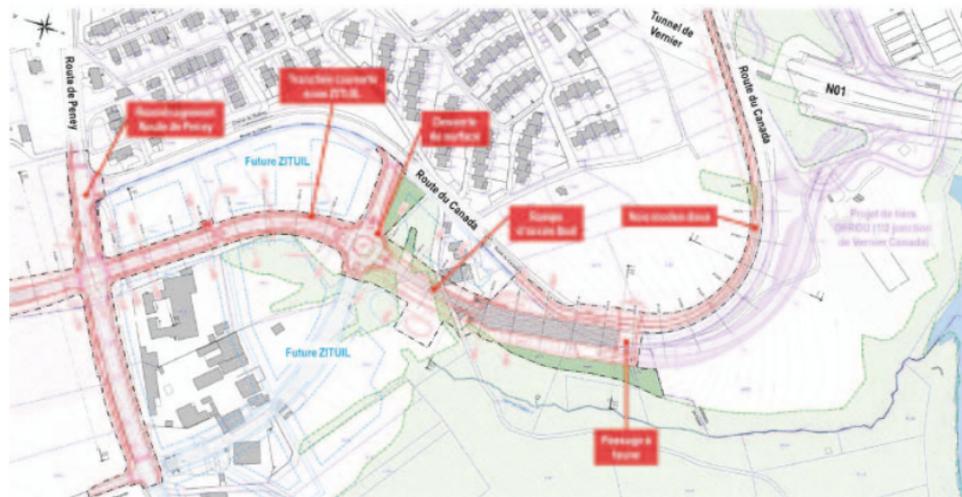
#### ***La partie sud : secteur de la ZITUIL***

Dans sa partie sud, le tracé T21 passait à travers la ZITUIL en tranchée à ciel ouvert. L'accès à la ZITUIL se faisait à travers un grand giratoire qui interrompait la continuité du barreau. L'accès à la route de Peney se faisait au travers de rampes entre le giratoire de la ZITUIL et la route de Peney vers un grand carrefour sur la route de Peney.

L'impact de cette géométrie est important sur le paysage. De plus, les riverains, habitants du quartier du Canada, ont exprimé lors des séances publiques et des ateliers de concertation leurs inquiétudes relatives au bruit et à la pollution suite au passage des 20 000 véhicules par jour.

Afin de répondre aux demandes des riverains et diminuer fortement les nuisances dues au trafic routier, il a été décidé de couvrir le barreau sur 350 mètres en faisant passer le trafic principal sous la ZITUIL, diminuant par conséquent fortement les nuisances sonores.

Une rampe plus au sud remontant depuis le barreau aboutit à un petit giratoire dans la ZITUIL qui permet la distribution de la circulation en surface. La circulation interne à la ZITUIL pourra accéder à la route de Peney au travers d'un carrefour plus petit que celui qui était prévu dans le tracé T21.



*partie sud du barreau de Montfleury*

Cette configuration permet une organisation optimale de la ZITUIL en ayant des surfaces d'exploitation supplémentaires par rapport au tracé T21.

### ***Participation du canton dans la demi-jonction autoroutière de Vernier-Canada***

La mise en souterrain du barreau dans le secteur de la ZITUIL a pour conséquence qu'il faudra abaisser la route du Canada jusqu'à près d'une dizaine de mètres de hauteur et sur une longueur de 325 mètres qui se trouvent dans le secteur de la demi-jonction que l'OFROU devra réaliser.

L'OFROU a fait savoir que le coût des travaux de l'abaissement de la route du Canada qui se trouve dans le périmètre de la demi-jonction, ne devrait pas être à la charge du projet de la demi-jonction. En effet, l'OFROU a accepté la prise en charge totale de la demi-jonction sur la base du tracé T21 du barreau qui n'impactait pas la route du Canada.

Par conséquent, le canton a accepté la prise en charge de l'abaissement de la route du Canada sur 100 mètres, constituant la contribution du canton dans la jonction suite à l'abaissement du barreau. De son côté, l'OFROU prendra en charge l'abaissement de la partie restante de la route, soit 225 mètres et inclura 100 mètres supplémentaires du barreau dans le périmètre des routes nationales, soit jusqu'à l'entrée de la tranchée couverte de la ZITUIL.

Le montant de la participation accordée à la Confédération pour la jonction de Vernier-Canada est de 4 492 913 francs.

### ***La partie centrale***

Le tracé T21, dans sa partie centrale entre la route de Peney et la future gravière au nord, traversait en tranchée à ciel ouvert des terrains en zone 5 (SAU) dans le secteur Crotte-au-Loup ainsi que des parcelles agricoles (SDA).

Dans le but de limiter l'impact sur les SDA et le morcellement des surfaces agricoles, la direction de projet a proposé de faire passer le barreau sous les parcelles agricoles sur 150 mètres à la hauteur des jardins familiaux, depuis le chemin de la Petite-Garenne vers le nord. Cette proposition permet :

- d'avoir moins d'impact sur les SDA;
- de répondre aux attentes des agriculteurs;
- de conserver une cohérence territoriale entre l'est et l'ouest du barreau;
- de conserver un paysage ouvert;
- de maintenir fonctionnels les continuums biologiques.

Dans le secteur Crotte-au-Loup, en vue de préserver les habitations existantes du bruit du barreau, la tranchée couverte sous la ZITUIL sera prolongée sur 130 mètres.

L'accès à la route de Peney depuis la partie centrale du barreau se fera par une rampe entre la tranchée devant les jardins familiaux et celle devant Crotte-au-Loup.

Le profil en long du barreau dans cette zone fait que les tranchées couvertes dépassent en altitude le terrain naturel. La direction de projet a opté pour un remodelage du terrain naturel en remblayant avec les déblais extraits des terrassements des tranchées. Cela permettra une meilleure utilisation des matériaux et une couverture mieux intégrée des tranchées couvertes.



*partie centrale du barreau de Montfleury*

### ***La partie nord : l'accès à la ZIMOGA et la future gravière***

Dans la partie nord, l'impact prépondérant du tracé concernait les terrains agricoles. En effet, le tracé empiétait sur les bords de plusieurs parcelles agricoles avec des emprises affectant ainsi des SDA et morcelant les parcelles.

De même qu'il longeait le plan directeur des gravières avec un giratoire d'accès à la ZIMOGA, le tracé T21 se terminait par un giratoire sur la route de Satigny.

Dans le but d'épargner les terrains agricoles, la direction de projet a décalé le tracé sur le plan directeur des gravières, sur la parcelle 4953.

Afin de ne pas aggraver l'impact sur la gravière, et à long terme les terrains agricoles et par conséquent les SDA, le tracé a été prolongé vers l'Est et il a fallu reconsidérer la nécessité et la localisation du giratoire d'accès vers la ZIMOGA.

Une étude multicritère sommaire de variantes d'accès à la ZIMOGA a été réalisée sur l'emplacement idéal de l'accès à la ZIMOGA. L'étude portait sur quatre variantes dont une qui préconisait de réaliser l'accès à la ZIMOGA à travers un giratoire sur la route de Satigny à la hauteur du chemin de Grenet et de deux by-pass sur le giratoire du barreau sur la route de Satigny.

Le giratoire sur la route de Grenet fera partie des mesures connexes qui seront réalisées en parallèle à la réalisation du barreau.

Cette proposition a été retenue après avoir apporté les preuves du bon fonctionnement global du système.

Cette partie du tracé nécessitera le défrichage d'une partie d'un petit bosquet forestier structurant dans le paysage de la plaine agricole.



*partie Nord du barreau de Montfleury*

### ***Résultat de l'optimisation : le tracé T215***

L'optimisation du tracé T21 sur les trois tronçons, au nord, au sud et sur la partie centrale, a abouti au tracé T215. Ce tracé optimisé a été validé par le comité de pilotage du grand projet ZIMEYSAVER le 12 avril 2018 et présenté en séance publique le 25 juin 2018.

Grâce à ce tracé optimisé, 5 460 m<sup>2</sup> de SAU dont 4 278 m<sup>2</sup> de SDA ont été épargnés par rapport au T21.

En effet, le tracé de la T21 impactait 32 589 m<sup>2</sup> de SAU, dont 12 645 m<sup>2</sup> de SDA. La T215 a réduit cet impact à 27 129 m<sup>2</sup> de SAU, dont 8 367 m<sup>2</sup> de SDA.

A noter que les équipements annexes au projet, les bassins de rétention, la compensation forestière et le chemin de mode doux, augmenteront néanmoins l'impact sur les SAU de 2 434 m<sup>2</sup>.

Au final, le projet du barreau impactera les SAU de 29 563 m<sup>2</sup>, dont 8 367 m<sup>2</sup> de SDA.

### ***Coordination avec les accès de la gravière***

Selon le plan directeur des gravières, le projet du barreau de Montfleury passe à proximité immédiate et empiète sur un périmètre prochainement mis en exploitation.

La mise en exploitation de cette parcelle est prévue dès que l'autorisation sera accordée par l'Etat de Genève.

Au vu des volumes de trafic poids lourds générés par l'activité d'extraction, les accès au site ne sont pas à négliger et ont été étudiés.

L'ensemble du trafic « gravières » en lien avec le côté sud depuis et vers la N01 s'effectuera en direct via le barreau, une fois celui-ci réalisé. Ainsi il est envisagé la réalisation de deux bretelles d'accès directes sur le barreau. A noter que ces accès nécessitent la mise en œuvre d'un passage sous voies d'environ 40 mètres sous le futur barreau.



*zoom sur l'accessibilité de la gravière*

Le trafic en lien avec le nord, notamment la route de Satigny, transitera en intégrant un by-pass sur le giratoire de la route de Satigny.

Pour rejoindre la future zone d'exploitation, un passage inférieur sera construit sous la route de Satigny en tenant compte du gabarit du futur carrefour giratoire. Le passage inférieur sera construit à environ 13,50 mètres de profondeur pour éviter les réseaux gravitaires (collecteurs d'eaux usées et d'eaux de chaussées) de la route de Satigny.

Ces aménagements d'accès à la gravière seront réalisés par le futur exploitant de la gravière.

### **Mise en place des mesures de restructuration routière**

La mise en place de la nouvelle hiérarchisation routière qui doit accompagner le barreau doit permettre la gestion optimale du trafic futur ainsi

que de celui qui sera réorganisé pour décharger les zones habitées de Vernier village et de Satigny principalement.

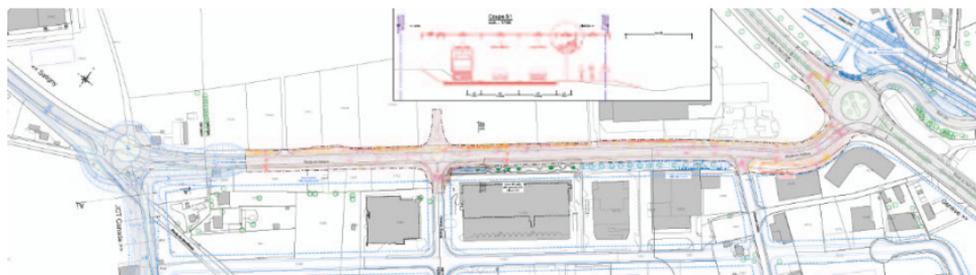
## Stratégie de mobilité

### Plan guide TIM



Il s'agit de créer une nouvelle « colonne vertébrale » qui sera formée par la demi-jonction, le barreau de Montfleury, la route de Satigny Est et la route du Nant-d'Avril. Cela implique le réaménagement en conséquence de ces deux derniers axes.

Il est prévu de réaménager la route de Satigny Est, entre le futur giratoire réalisé avec le barreau et le giratoire formé avec la route du Nant-d'Avril. Il s'agit de créer des présélections d'accès à la ZIMOGA et à la ZIMEYSA Nord, une bande continue dédiée à la mobilité douce ainsi qu'une bande paysagère.



*Aménagement des mesures connexes sur la route de Satigny Est*

Sur la route du Nant-d'Avril, il s'agit principalement du réaménagement du carrefour Nant-d'Avril/Morglas qui permettra l'accès à la zone industrielle et artisanale des Batailles à Meyrin et Vernier (ZIBAT) et à la ZIMOGA.



*Aménagement du carrefour Morglas/route du Nant-d'Avril*

### **Mesures de compensation environnementales**

Le tracé T215 du barreau de Montfleury prend davantage en considération l'environnement et maintient un paysage rural ouvert et cohérent.

En effet, les différents tronçons couverts vont, dans certains endroits, mieux protéger les riverains du bruit et dans d'autres endroits préserver les continuités du paysage et les terrains agricoles.

De plus, au-dessus de la route du Canada, un passage supérieur permettra le passage de petite et moyenne faune (renards, chevreuils, hérissons, etc.). Cet ouvrage sera aménagé de structures naturelles; notamment des plantations d'arbustes seront exécutées pour guider et inciter les animaux au passage. Le

projet étudiera également l'opportunité de mettre en place des mesures d'accompagnement du passage à faune, avec la constitution d'un cordon arboré le long de la route du Canada en amont du passage à faune.

Par ailleurs, le ruisseau de Montfleury est traversé au niveau de la route du Bois-de-Bay existante. Dans le but de mettre en place des mesures compensatoires au barreau de Montfleury, le busage sous la route du Bois-de-Bay sera reconstruit et transformé afin de permettre le passage de la petite faune terrestre subaquatique et aquatique.

Le passage à faune sous la route du Bois-de-Bay, de 28 mètres, possédera un gabarit intérieur de 2,50 mètres de large par 1,50 mètre de haut. Il sera aménagé avec un fond du lit permettant le passage de l'eau lors du débit d'étiage et de deux banquettes latérales de 0,75 mètre de large chacune pour le passage au sec de la faune.

### **Caractéristiques du projet**

Le tracé T215 du barreau de Montfleury se connectera sur la route du Canada, en continuité des aménagements de la future demi-jonction autoroutière de Vernier-Canada et représentera une longueur d'environ 1 500 mètres jusqu'à la route de Satigny.

Le barreau transitera sous la ZITUIL, par une première tranchée couverte d'une longueur totale de 460 mètres, franchissant également la route de Peney. Le tracé se poursuivra par une tranchée ouverte de 125 mètres, avec une profondeur de 9,50 mètres, avant de rejoindre une deuxième tranchée couverte de 150 mètres continuant sous le chemin de la Petite-Garenne et des terrains agricoles. Le tracé sera ainsi recouvert, au total sur 610 mètres.

Le barreau se termine par un raccord à la route de Satigny avec la création d'un nouveau carrefour giratoire de 50 m de diamètre et les raccords à la route actuelle sur 150 mètres de part et d'autre du giratoire comprenant les by-pass du giratoire.

Un passage à faune constitué d'un ouvrage au-dessus de la route du Canada avant la tranchée couverte de la ZITUIL sera prévu de manière à garantir son intégration en regard de son usage naturel, et en application de l'article 40 du règlement d'application de la loi sur les forêts (RForêts; M 5 10.01), le projet donnera une priorité à une variante bois pour cet ouvrage.

### ***Equipements liés à l'exploitation et à la sécurité***

Les équipements d'exploitation et de sécurité dans les tranches couvertes comprenant les dispositifs de surveillance et de commande, l'éclairage, la

ventilation dans la tranchée couverte de la ZITUIL, les dispositifs de gestion de trafic, les locaux techniques, etc. sont prévus dans le projet.

## **Impact du projet sur l'environnement**

### ***Bruit***

A l'horizon 2030, la croissance du trafic est telle que si le projet du barreau de Montfleury ne se réalise pas, certains axes principaux dans l'ensemble du périmètre des communes de Satigny, Vernier et Meyrin, subiront une augmentation de nuisances due au bruit routier de +0,1 à 3,9 dB durant la journée et de +0,1 à 5,4 dB durant la nuit.

Avec la réalisation du barreau, une stabilisation et même une diminution des émissions sonores seront constatées à l'horizon 2030 sur certains axes par rapport aux valeurs actuelles.

Le tracé T215 du projet du barreau Montfleury prévoit 610 mètres de tronçons en souterrain principalement proches des habitations. Sur la majeure partie du tracé, le trafic circule à des altitudes inférieures à celles du terrain naturel, permettant ainsi la diminution des nuisances sonores avec un effet de digue anti-bruit important.

### ***Gestion des eaux de surface***

Vu la configuration du projet, en branchement direct sur l'autoroute et compte tenu du trafic attendu avec une part importante de poids lourds en lien avec la ZIMEYSA, le barreau de Montfleury sera classé comme route à grand transit soumise à l'OPAM (Ordonnance sur les accidents majeurs). Seront prévus un réseau d'évacuation des eaux de drainage, ainsi qu'un réseau d'évacuation des eaux de lavage des tranchées. Ce dernier sera connecté à un bassin de rétention spécifique dont les produits seront ensuite évacués en site de traitement des eaux usées après pompage par un camion.

## **Impact sur la zone agricole**

L'impact sur la SAU est de 2,96 ha. La perte des SDA est de 0,837 ha.

A ce titre, il doit faire l'objet d'une compensation financière selon l'article 22 de la loi sur la promotion de l'agriculture, du 21 octobre 2004 (LPromAgr; M 2 05), et de l'article 35 de son règlement d'application, du 6 décembre 2004 (RPromAgr; M 2 05.01). Cette compensation due par le canton est destinée à l'agriculture genevoise d'une manière générale, et permet notamment le financement de mesures structurelles et sociales en faveur des exploitations agricoles.

## Impact sur la forêt

A ce jour, dans le secteur de la future ZITUIL, l'office cantonal de l'agriculture et de la nature (OCAN) a réalisé un constat de nature non forestière sur un ensemble de bosquets. Actuellement ces constats sont en cours de procédure suite à des observations formulées par plusieurs associations de défense de l'environnement. Dépendant du résultat de la procédure, il se pourrait qu'une surface légèrement plus importante soit à intégrer dans l'autorisation de défricher.

Dans la partie nord du tracé, le barreau impacte une forêt, comme cela a été formellement relevé suite au constat n° 2017-40-c.

Par souci de sécurité, il a été décidé que ces bosquets seraient considérés comme forestiers et donc à compenser en nature (8 m<sup>2</sup>). De ce fait, les emprises de défrichement définitives sur la forêt, qui nécessiteraient une compensation, s'élèveraient à 2 413 m<sup>2</sup>. Le cas échéant, si la procédure susmentionnée devait conclure à l'absence de forêt, il conviendrait de procéder à des demandes d'abattage d'arbres isolés et de compenser ces arbres en fonctions de leur valeur selon les directives de l'OCAN.

Il est proposé de les compenser en intégralité en bordure de l'emprise du projet avec la replantation de 2 413 m<sup>2</sup>. Ces résultats seront à adapter suite aux discussions avec les différentes associations.

## Estimation des coûts

### Barreau de Montfleury

– Acquisitions foncières barreau de Montfleury	6 693 664 fr.
– Travaux de construction du barreau	
• Aménagements génie civil	44 381 802 fr.
• Mesures d'accompagnement paysager et environnement	2 754 505 fr.
• Installation générale de chantier	3 831 000 fr.
– Travaux en régie et essais laboratoires	718 500 fr.
– Equipements carrefours	558 500 fr.
– Divers et imprévus	5 299 431 fr.
– Honoraires ingénieurs / architectes / géomètres	8 744 000 fr.
Total HT	66 287 738 fr.

– Renchérissement	1 988 632 fr.
TOTAL HT yc renchérissement	68 276 370 fr.
TVA 7,7%	5 257 280 fr.
TOTAL TTC	73 533 650 fr.
<b>TOTAL TTC yc acquisition de terrains</b>	<b>80 227 314 fr.</b>

### Mesures connexes (base études préliminaires)

– Acquisition foncière mesures connexes	1 045 650 fr.
– Travaux de construction des mesures connexes	
• Aménagements génie civil	5 456 763 fr.
• Installation générale de chantier	436 500 fr.
• P.V. pour travaux dans embarras trafic	545 500 fr.
• Travaux en régie et essais laboratoires	82 000 fr.
– Divers et imprévus	652 076 fr.
– Honoraires Ingénieurs / architectes / géomètres	1 434 500 fr.
Total HT	8 607 339 fr.
– Renchérissement	261 470 fr.
TOTAL HT yc renchérissement	8 868 809 fr.
TVA 7,7%	682 898 fr.
TOTAL TTC	9 551 707 fr.
<b>TOTAL TTC yc acquisition de terrains</b>	<b>10 597 357 fr.</b>

**ACTIVATION du personnel** **900 000 fr.**

**TOTAL Barreau et mesures connexes TTC**  
**y compris acquisition de terrains et activation** **91 724 671 fr.**

### Subventions aux communes de Vernier et Satigny

– Mesures en faveur de la mobilité douce	750 000 fr.
– Renchérissement	48 514 fr.
– TVA	61 486 fr.
<b>Total subvention aux communes TTC</b>	<b>860 000 fr.</b>

### Subventions à la Confédération

Montant de la participation du canton pour la jonction de Vernier-Canada :

<b>Total subvention à la Confédération TTC</b>	<b>4 492 913 fr.</b>
--	----------------------

<b>GRAND TOTAL</b>	<b>97 077 584 fr.</b>
--------------------	-----------------------

### *Renchérissement*

L'indice des prix de la construction en général et celui du génie civil en particulier est en tendance plus ou moins stable. Ces dernières années, le renchérissement était très faible, par conséquent il a été considéré pour le projet une augmentation annuelle de 0,5% sur 6 ans.

### *Charges et revenus de fonctionnement induits*

Les coûts d'exploitation annuels de ces nouvelles routes ne font pas partie de la présente demande de crédit d'investissement mais devront être intégrés aux comptes de fonctionnement, sous la rubrique entretien du réseau routier. Aux coûts d'exploitation il faut également ajouter l'augmentation des charges de personnel induites. L'ensemble devra être inclus dans la prévision budgétaire des frais de fonctionnement de l'entretien du réseau routier cantonal.

Ces coûts d'exploitation annuels sont estimés sur la base de valeurs connues pour l'exploitation du réseau des routes, de la manière suivante :

Tronçon	Longueur	Fr. / km / an	Fr. /an
Ciel ouvert	1,065 km	65 000	69 225
Tranchées couvertes	0,610 km	500 000	305 000
Total coûts d'exploitation			374 225
Coûts ressources humaines			330 000
<b>Total fonctionnement induit</b>			<b>704 225</b>

## Planification

En termes de planning, la mise en service du barreau de Montfleury est prévue fin 2025. Le tableau suivant récapitule les grandes étapes pour le barreau de Montfleury, en vue de cette mise en service concomitante.

Dépôt de la demande d'autorisation	Mi-2020
Appel d'offres mandataires et adjudication	2 <sup>e</sup> trimestre 2020
Autorisation en force	Mi-2022
Appel d'offres et adjudication travaux	Fin 2022
Début travaux	1 <sup>er</sup> trimestre 2023
Fin travaux	Fin 2025

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*
- 2) *Planification des dépenses et recettes d'investissement découlant du projet*
- 3) *Planification des charges et revenus de fonctionnement découlant du projet*



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 des Infrastructures.
- ♦ Objet : Projet de loi ouvrant un crédit d'investissement de 91 724 671 F en vue de réaliser une nouvelle infrastructure routière sur les communes de Satigny et Vernier afin de connecter les zones industrielles de la ZIMEYSAYER de manière adéquate au réseau routier et un crédit au titre de subvention cantonale d'investissement de 5 352 913 F pour la construction de la demi-jonction de Vernier-Canada au bénéfice de l'OFROU et pour des mesures de mobilité douce au bénéfice des communes de Vernier et Satigny.
- ♦ Rubrique budgétaire concernée :
  - 06.11 5000 "Terrains"
  - 06.11 5010 "Routes/voies de communication"
  - 06.11 5600 "Subventions d'Invest. à la Confédération"
  - 06.11 5620 "Subventions d'invest. aux Communes"
- ♦ Politiques publiques concernées : M Mobilité
- ♦ Coût total du projet d'investissement :

Dépenses d'investissement	97'077'584
- Recettes d'investissement	0
= Investissements nets	97'077'584

#### ♦ 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 mios de F)	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total
Dépense brute	0.5	1.5	2.0	10.0	30.0	30.5	22.6	97.1
Recette brute	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Invest. net	0.5	1.5	2.0	10.0	30.0	30.5	22.6	97.1

♦ 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)	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Dès 2027
NET LIÉ et INDUIT	-0.01	-0.04	-0.07	-0.25	-0.77	-2.01	-3.15	-3.89

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

oui  non Le crédit d'investissement est ouvert dès 2020, 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 2020.

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 2019-2022.

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 remarque : ce projet est prévu au plan décennal des investissements (PDI 2018-2027).

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 : 19 mars 2019 Signature du responsable financier du département investisseur : C. Arnold

AB 213

## 2. Approbation / Avis du département des finances

oui    non   Remarque complémentaire du département des finances :

Dès 2025, le projet génère des charges de fonctionnement induit qui augmentent progressivement pour atteindre 3.89 million en 2027. Ces charges supplémentaires sont constituées :

- de 3 ETP supplémentaires dès 2025 qui représentent 0.33 million/an,
- des coûts d'exploitation du tronçon dès 2025 de 0.37 million/an,
- des charges financières (intérêts de la dette et amortissements) qui atteignent 3.19 millions/an dès 2027.

Genève, le : 18 mars 2019   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 13 mars 2019.

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

Projet de loi ouvrant un crédit d'investissement de 91 724 671 F en vue de réaliser une nouvelle infrastructure routière sur les communes de Satigny et Vernier afin de connecter les zones industrielles de la ZIMEYSAVER de manière adéquate au réseau routier et un crédit au titre de subvention cantonale d'investissement de 5 352 913 F pour la construction de la demi-jonction de Vernier-Canada au bénéfice de l'OFROU et pour des mesures de mobilité douce au bénéfice des communes de Vernier et Satigny.

### Projet présenté par LE DEPARTEMENT DES INFRASTRUCTURES

		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	TOTAL
<i>(montants annuels, en millions de F)</i>									
Dépenses d'investissement		0.5	1.5	2.0	10.0	30.0	30.5	22.6	97.1
Recettes d'investissement		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Investissement net	Durée	0.5	1.5	2.0	10.0	30.0	30.5	22.6	97.1
Génie civil	60 ans	0.5	1.0	1.0	2.8	28.0	29.0	21.7	84.0
Recettes		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Route - Subv. Invest.	60 ans	0.0	0.0	0.0	1.0	2.0	1.5	0.9	5.4
Recettes		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Terrains	0 an	0.0	0.5	1.0	6.2	0.0	0.0	0.0	7.7
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) :

18 mars 2019

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

Projet de loi ouvrant un crédit d'investissement de 91 724 671 F en vue de réaliser une nouvelle infrastructure routière sur les communes de Satigny et Vernier afin de connecter les zones industrielles de la ZIMEYSAVER de manière adéquate au réseau routier et un crédit au titre de subvention cantonale d'investissement de 5 352 913 F pour la construction de la demi-jonction de Vernier-Canada au bénéfice de l'OFROU et pour des mesures de mobilité douce au bénéfice des communes de Vernier et Satigny.

### Projet présenté par LE DEPARTEMENT DES INFRASTRUCTURES

(montants annuels, en mio de F)	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	dès 2027
<b>TOTAL charges liées et induites</b>	<b>0.01</b>	<b>0.04</b>	<b>0.07</b>	<b>0.25</b>	<b>0.77</b>	<b>2.01</b>	<b>3.15</b>	<b>3.89</b>
Charges en personnel [30]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.33	0.33	0.33
Biens et services et autres charges [31]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	3.0	3.0
Charges financières	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.37	0.37	0.37
Intérêts [34]								
Amortissements [33 + 366 - 466]	0.01	0.04	0.07	0.25	0.77	1.30	2.44	3.19
Subventions [363 + 369]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.75	1.49
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>							
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>-0.01</b>	<b>-0.04</b>	<b>-0.07</b>	<b>-0.25</b>	<b>-0.77</b>	<b>-2.01</b>	<b>-3.15</b>	<b>-3.89</b>
RESULTAT NET LIE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
RESULTAT NET INDUIT	-0.01	-0.04	-0.07	-0.25	-0.77	-2.01	-3.15	-3.89

Remarques :

Date et signature direction financière (investisseur) :

18 mars 2019