

*Date de dépôt : 11 octobre 2017*

## **Réponse du Conseil d'Etat**

**à la question écrite urgente de M. Boris Calame : Un projet pilote de wifi en libre accès dans des TPG : comment, pourquoi et pour qui ?**

Mesdames et  
Messieurs les députés,

En date du 22 septembre 2017, le Grand Conseil a renvoyé au Conseil d'Etat une question écrite urgente qui a la teneur suivante :

*Dans un communiqué de presse des TPG, daté du 28 août 2017<sup>1</sup>, ainsi que sous la plume de Mme Laurence Bézaguet de la TDG, daté du 29 août 2017<sup>2</sup>, on apprend que « les TPG offrent le wifi en libre accès à leurs clients dans le cadre d'un projet pilote ».*

*Cette initiative, chiffrée à 250 000 F pour une période d'essai de trois mois, soit plus de 80 000 F par mois, « résulte d'un atelier de créativité du DETA » et répond « à une vraie volonté de notre autorité de tutelle ».*

*43 véhicules sont équipés, soit bon nombre de la ligne 10 (Genève-Aéroport – Rive) et quelques autres, « par saupoudrage » des lignes 2, 3, 6, 7 et 10, pour un coût moyen de 5814 F par véhicule.*

*On peut se demander si le montant annoncé pour un « simple » test est en phase avec les besoins prépondérants des usagères et usagers des TPG, mais aussi quel en est le public cible avec, aujourd'hui, bon nombre d'abonnements au service de téléphonie qui incluent des forfaits 3G ou 4G. Ne sommes-nous pas là dans une démarche largement obsolète ?*

---

<sup>1</sup> [http://www.tpg.ch/documents/10162/14063123/20170828+TPG\\_Communique%C3%A9%20de+presse\\_wifi.pdf](http://www.tpg.ch/documents/10162/14063123/20170828+TPG_Communique%C3%A9%20de+presse_wifi.pdf)

<sup>2</sup> <https://www.tdg.ch/geneve/actu-genevoise/tpg-offrent-wifi-libre-acces-clients/story/24495404>

*Le montant de 250 000 F, pour ledit test de trois mois, équivaut quand même à un million de francs sur une année. On peut estimer que cela représente environ huit emplois à plein temps à l'année. En effet, selon les données des TPG<sup>3</sup>, les charges de personnel des TPG en 2016 étaient de 232 138 000 F, soit une moyenne de 126 299,25 F par employé-e (sur un total de 1838 employé-e-s, toutes fonctions confondues).*

*Des 25 278 000 km parcourus en 2016 par les TPG, il faut considérer que chaque conductrice et conducteur (1311 personnes en 2016) parcourt en moyenne 19 281 km/an<sup>4</sup>, pour un total de l'ordre de 154 251 km en une année pour huit personnes, soit 422,6 km qui pourraient être parcourus quotidiennement au service des clients des TPG, plutôt qu'à la réalisation de ce test.*

*Au regard de ces chiffres, constatant que le réseau exploité par les TPG est de 427 km, un véhicule de plus pourrait être intégré tous les jours sur l'entier du réseau.*

*Mes questions au Conseil d'Etat, au DETA et aux TPG, que je remercie par avance de leurs réponses développées, sont alors les suivantes :*

- 1. **Quand s'est réalisé l'atelier créativité organisé par le DETA ?***
- 2. **Qui sont ceux qui étaient présents à cet atelier, notamment les « plusieurs représentants de la société civile genevoise » associés ?***
- 3. **Quelles sont les différentes pistes d'amélioration qui ont été proposées et quelles sont celles qui ont été mises en œuvre ou pourraient l'être prochainement ?***
- 4. **Le cas échéant, quelles évaluations financières chiffrées en ont été faites ?***
- 5. **Quels sont les critères appliqués pour prioriser les investissements des TPG et quelle pondération en est faite au regard du rapport coûts/utilité pour les usagers-ères ?***
- 6. **Quelles ont été les démarches et autres études faites en vue de la réalisation de ce test et du choix des équipements liés ?***

---

<sup>3</sup> [http://www.tpg.ch/documents/10162/139742/tpg\\_Faits\\_et\\_chiffres\\_2016.pdf](http://www.tpg.ch/documents/10162/139742/tpg_Faits_et_chiffres_2016.pdf)

<sup>4</sup> Selon les données des TPG, ce serait plutôt 18 831 km/an/conducteur-trice (cf. source lien ci-dessus). Toutefois le calcul ne correspond pas.

7. *Est-ce que des leçons ont été tirées des expériences réalisées par d'autres opérateurs, à l'exemple de celles des transports publics bâlois et de CarPostal SA ?*
8. *Est-ce que cette opération est assujettie aux règles des marchés publics ? Le cas échéant, quels en ont été la procédure et son aboutissement ?*
9. *Quels sont les critères qui ont permis de définir les lignes retenues, le taux d'équipement, et la durée dudit test ?*
10. *Quelle est la répartition (ventilation) des coûts de 250 000 F de cette opération, notamment en matière d'investissement et de fonctionnement, et à la charge de qui sont-ils ?*
11. *Est-ce que des partenariats ont été réalisés ou envisagés ?*
12. *Quels sont les critères et autres indicateurs retenus pour l'évaluation dudit test ?*
13. *Quel est le public cible de ce test ?*

## RÉPONSE DU CONSEIL D'ÉTAT

### 1. *Quand s'est réalisé l'atelier créativité organisé par le DETA ?*

L'atelier de créativité organisé par le département de l'environnement, des transports et de l'agriculture (DETA) s'est déroulé sur plusieurs soirées à l'automne 2015, les 2 et 26 octobre, 11 novembre et 9 décembre.

### 2. *Qui sont ceux qui étaient présents à cet atelier, notamment les « plusieurs représentants de la société civile genevoise » associés ?*

Ont participé à cette réunion plusieurs collaborateurs du DETA, dont la fonction était de mettre à l'épreuve et d'évaluer les idées imaginées par neuf représentants de différents milieux genevois : organisation onusienne, multinationale, association de commerçants, Haute école spécialisée (HES), entreprise de droit public active dans l'implantation de nouvelles entreprises, spécialiste du marketing innovant, entreprise de transport de personnes internationale. Un représentant du parlement des jeunes avait également été convié, mais il n'a finalement pas pu participer.

### 3. *Quelles sont les différentes pistes d'amélioration qui ont été proposées et quelles sont celles qui ont été mises en œuvre ou pourraient l'être prochainement ?*

L'atelier a permis de faire émerger 77 propositions dont la faisabilité a été sommairement évaluée par le DETA puis classées dans un « Top 30 ».

1	Créer un site et une application communs « unireso » qui indique les itinéraires, les informations en temps réel, intégrant la géolocalisation (push, notification, principe « around me ») et l'achat des titres de transport par carte de crédit
2	Tout titulaire d'un abonnement mensuel ou annuel doit pouvoir « prendre gratuitement avec » un autre adulte, deux enfants et un chien à certaines périodes de l'année (vacances scolaires, week-end, etc...)
3	Développer des services supplémentaires (soft services – pressing) aux pôles d'échanges de transports collectifs, notamment aux futures gares LEMAN Express
4	Utiliser les nouvelles gares à Genève comme point de transfert intermodal (mobilité, P+R, TPG) en utilisant le Léman Express comme colonne vertébrale
5	Intégrer plus fortement les avis des usagers dans les choix des véhicules

	et des aménagements intérieurs avec des tests de véhicules
6	Offrir un package « transports collectifs » de bienvenue à chaque nouvel habitant du canton
7	Motiver les entreprises d'une certaine taille (soit en leur offrant de la visibilité, soit fiscalement) à favoriser l'utilisation des transports collectifs
8	Solliciter du sponsoring afin d'offrir la gratuité de certaines prestations de transport collectif
9	Mettre des plans piétons (vélos) à chaque interface avec une indication des rayons de 5 à 15 minutes de marche
10	Installer wifi ultra rapide et connexion facile d'accès, gratuit dans les transports publics et stations
11	Offrir la gratuité lors d'événements culturels ou sportifs
12	Lors d'un trajet, offrir des prestations supplémentaires (informations, bar à ongles, port USB, prise 220V F et CH, savon désinfectant, lecteurs publics, achat, etc.) pour éviter la notion de « perte de temps » dans les transports publics
13	Supprimer toutes les places de parking sur le domaine public dans des zones déterminées (centre-ville, etc.)
14	Etendre et promouvoir correctement les P+R journaliers
15	Interdire le transport individuel motorisé y c. les motos dans une zone définie
16	Mettre en place des horaires cadencés pour toutes les lignes ayant une certaine fréquence
17	Solliciter les entreprises et organisations afin de sponsoriser les transports collectifs, p. ex. nouvelles lignes de transports collectifs ou arrêts (p. ex. IKEA Line, ligne de tram « watchland » pour la future desserte de la ZIPLO et des Cherpines)
18	Transformer un tram en bistrot roulant, proposer des virées à thème, permettant l'événementiel et la promotion des transports collectifs
19	Sensibiliser les enfants (dès 6 ans) dans les écoles (y c. internationales) aux transports publics à travers des ateliers, des visites, etc.
20	Organiser un grand rallye annuel en transports collectifs sur tout le bassin du Grand Genève

21	Favoriser l'appropriation du « Léman Express » comme le métro du Grand Genève
22	Réduire les places de parking sur rue le long des grands axes, afin de fluidifier le flux de transports publics
23	Mettre en place une politique très incitative des administrations publiques et parapubliques pour l'utilisation des TP (exemplarité de l'Etat) ex. réduire les places de parking
24	Développer plus de panneaux d'informations en temps réel (écrans TFT), (horaires, lignes, temps d'attente, prochains départs) dans les lieux publics, dans les grandes entreprises et organisations
25	Gratuité lors des pics de pollution sponsorisée par des entreprises « polluantes »
26	Créer un club junior « Unireso Kids »
27	Systématiser la mise en place de sites/voies propres aux transports collectifs et mobilité douce
28	Proposer une application/site internet proposant comme un GPS ou Google Map plusieurs alternatives pour se rendre en un lieu (TP avec marche à pied ou autre solution de mobilité)
29	Proposer un système ou une application permettant à l'utilisateur de signaler des dysfonctionnements dans les véhicules ou aux arrêts, avec suivi de l'état d'avancement et de remonter de l'info en direct (incident, amélioration, retard, incivilité)
30	Changer régulièrement la voix embarquée digitale des TPG en organisant un concours « The voice of Unireso »

Une grande partie de ces mesures ne relevant pas directement du DETA, s'agissant de communication ou d'actions relatives aux usagers, ce « Top 30 » a été soumis au printemps 2016 pour évaluation aux opérateurs CFF et TPG ainsi qu'à la communauté tarifaire Unireso.

**4. *Le cas échéant, quelles évaluations financières chiffrées en ont été faites ?***

Les opérateurs et la communauté tarifaire ont analysé le Top 30, sous l'angle de la faisabilité technique et de l'opportunité des mesures pour lesquelles ils sont compétents. Pour certaines, un premier chiffrage financier a été réalisé. Il est à relever que certaines mesures avaient déjà été identifiées par ces acteurs, telles que les « kits de bienvenue » élaborés par les TPG en partenariat avec certaines communes demandeuses.

**5. *Quels sont les critères appliqués pour prioriser les investissements des TPG et quelle pondération en est faite au regard du rapport coûts/utilité pour les usagers-ères ?***

Les TPG se basent sur les critères suivants pour évaluer et prioriser les projets d'investissements :

- priorité principale;
- niveau de bénéfices quantitatif et/ou qualitatif;
- niveau de risque projet;
- risque pour l'entreprise;
- impact si pas réalisé;
- niveau d'urgence;
- cohésion interne;
- communication externe;
- budget jours\*hommes (ordre de grandeur);
- budget financier;
- restrictions financières.

Ces éléments entrent dans le calcul de la priorité et permettent de définir un niveau de priorité de 1 à 4 et, à l'intérieur de ces 4 niveaux, un ordre de priorisation pour régler les questions d'arbitrage en cas de problèmes de ressources.

**6. *Quelles ont été les démarches et autres études faites en vue de la réalisation de ce test et du choix des équipements liés ?***

- Le choix des équipements (routeur / NetModule et antennes / Antonics) repose sur les procédures de sélection conduites lors du projet CASICE (module de communication des véhicules) mené par les TPG.

- Des discussions ont eu lieu très en amont entre les TPG et le partenaire télécom Swisscom. Cependant, l'absence d'expertise et de référence similaire en matière de WiFi public dans des véhicules de transport public urbain a amené à écarter ce prestataire.

**7. *Est-ce que des leçons ont été tirées des expériences réalisées par d'autres opérateurs, à l'exemple de celles des transports publics bâlois et de CarPostal SA ?***

Oui, des contacts initiaux ont été établis par les TPG avec plusieurs entreprises de transports publics en Suisse et à l'étranger (dont CarPostal SA, Verkehrsverbund Vorarlberg GmbH (VVG) et plusieurs villes en Allemagne, telles que Hambourg et Munich). Certains contacts ont permis :

- d'avoir des échanges par conférences téléphoniques, en passant en revue les différentes phases de leur projet, dont la phase pilote;
- d'accéder à des documents internes à ces entreprises (p. ex. conditions d'usage, rapport d'évaluation, questionnaire d'évaluation);
- de valider la durée du « Proof of concept » (POC);
- de confronter le budget du POC au budget de ces entreprises;
- de confirmer des volumétries d'usage.

**8. *Est-ce que cette opération est assujettie aux règles des marchés publics ? Le cas échéant, quels en ont été la procédure et son aboutissement ?***

Cette opération ayant fait l'objet d'un pilotage et d'une intégration par les équipes des TPG, elle a nécessité l'intervention de 7 fournisseurs et prestataires, pour un montant total de 250 000 F. De fait, aucun de ces 7 marchés pris séparément n'a dépassé le seuil du gré à gré. Si le concept venait à être étendu sur l'entier du parc de véhicules, les processus des marchés publics adaptés aux montants de chaque composant seront appliqués. Il est à souligner le peu de fournisseurs présents en Suisse sur ce marché spécifique (matériel de communication avec exigences ferroviaires).

La direction des systèmes d'information et télécommunications (SIT) des TPG recherche aussi de potentiels partenaires prêts à contribuer à un financement public/privé de ce projet, si l'expérience devait être déployée sur l'ensemble du parc de véhicules. En cas de succès, cela pourra avoir un impact sur les procédures de marchés publics.

**9. *Quels sont les critères qui ont permis de définir les lignes retenues, le taux d'équipement, et la durée dudit test ?***

Pour ce qui est des lignes retenues, les TPG souhaitaient donner une image moderne en équipant des véhicules récents (Exqui.City Série 301), qui circulent aussi bien en centre-ville qu'en périphérie. A ces lignes est venue s'ajouter la ligne 10 qui relie le centre-ville à l'Aéroport international de Genève. Le choix a été opéré sur la base :

- de véhicules modernes, allant de pair avec le service offert;
- de lignes spécifiques (p. ex. : lignes 3, 7), permettant des mesures d'usage sur des secteurs définis;
- d'une complexité d'installation moindre de la solution dans les véhicules.

Le taux d'équipement suit une règle assez classique pour un POC, qui est d'équiper 5% du volume total. Etant donné la flotte d'environ 600 véhicules, les TPG ont équipé 43 véhicules.

La durée dudit POC a été fixée à 3 mois. Celle-ci doit être suffisamment importante pour permettre d'analyser l'usage qui en est fait.

**10. *Quelle est la répartition (ventilation) des coûts de 250 000 F de cette opération, notamment en matière d'investissement et de fonctionnement, et à la charge de qui sont-ils ?***

Compte tenu de la durée du POC et au cas où l'expérience ne serait pas confirmée, c'est-à-dire que les 43 véhicules devraient être déséquiperés, les montants sont actuellement pleinement portés par le budget de fonctionnement des SIT. Si la décision est prise de laisser en exploitation le système sur les 43 véhicules équipés, certains coûts pourront alors être pris en charge par le budget d'investissement des SIT selon la répartition ci-dessous.

<b>Prestation/fourniture</b>	<b>Montant</b>	<b>Nature</b>	<b>Société</b>
Routeur mobile	47'200	CAPEX	Netmodule
Pièces mécaniques	8'500	OPEX	Cantin
Système antennaire	35'000	CAPEX	Antonics
Câblage-montage	65'000	CAPEX	Pirker
Solution-monitoring	50'000	OPEX	WLAN Partners
Solution spécifique	20'000	CAPEX	WLAN Partners
Télécom 1	8'200	OPEX	Swisscom
Télécom 2	8'800	OPEX	Sunrise
Télécom 3	3'600	OPEX	Salt

### 11. Est-ce que des partenariats ont été réalisés ou envisagés ?

A ce stade, les TPG ont établi dès le début du projet des contacts avec TP Publicité SA, pour étudier l'opportunité de revenus au travers de ce canal de contact avec la clientèle. Les statistiques d'usage et l'enquête de satisfaction à venir devraient donner des éléments concrets sur l'usage fait du service.

Un partenariat avec l'opérateur Swisscom avait également été initié en début de projet pour étudier une coopération TPG-Swisscom. Cependant, l'absence d'expertise et de référence similaire en matière de WiFi public dans des véhicules de TP urbain a stoppé la collaboration avec ce prestataire.

### 12. Quels sont les critères et autres indicateurs retenus pour l'évaluation dudit test ?

Pour l'évaluation de ce test, les TPG ont retenu les critères et indicateurs suivants :

Objectifs / Critères	Importance (de 1 à 5, 5 étant très important)	Objectif mesurable ?	Indicateur de mesure
Vérification de la faisabilité technique de la solution, sur une période de temps réduite (soit sur 3 mois que dure le POC)	5	<i>oui</i>	<i>Nombre d'incidents / pannes</i>
Evaluation des prestataires retenus dans le cadre de ce projet. Souplesse quant à la mise à disposition des équipements pour le POC. Respect des conditions commerciales et contractuelles TPG. Réactivité en cas d'incident	4	<i>oui</i>	<i>Délai de réactivité entre la panne reportée et la remise en service</i>
Evaluation de la « combinaison » des prestataires, et donc la capacité pour ceux-ci à travailler et collaborer ensemble	3	<i>difficilement</i>	<i>Interactions entre prestataires</i>
Définition précise des limites de responsabilité entre chacun des prestataires (matrice RACI), et	4	<i>difficilement</i>	<i>Conduite du POC</i>

les TPG

Mesure de l'usage qui est fait, par les passagers, de l'accès Wifi mis à leur disposition	5	<i>oui</i>	<i>Plateforme d'administration, et statistiques comportementales</i>
Mesure de la satisfaction des usagers	5	<i>oui</i>	<i>Niveau de satisfaction, au travers d'une enquête de satisfaction</i>

#### Autres indicateurs techniques

<b>Autres objectifs</b>	<b>Importance (de 1 à 5, 5 étant très important)</b>	<b>Objectif mesurable ?</b>	<b>Indicateur de mesure</b>
Technique : vérification de la performance (bande passante disponible dans le véhicule)	4	<i>oui</i>	<i>statistiques</i>
Technique : vérification de l'accès multi-opérateurs et de la couverture / performance (bande passante disponible dans le véhicule)	4	<i>oui</i>	<i>Carte SIM / opérateur (prévalence d'un opérateur lié à la couverture disponible)</i>
Fonctionnel : disposition d'un accès à MyWiFi TPG via différents mode d'enregistrement (N° de GSM, SwissPass, abonnement TPG, autre)	3	<i>oui au travers du POC</i>	<i>Nombre d'accès</i>
Disposition d'un outil d'administration du Public WLAN à distance	4	<i>Oui</i>	<i>fonctionnalités disponibles sur la plateforme d'administration</i>

### **13. *Quel est le public cible de ce test ?***

Une enquête de satisfaction aura lieu courant octobre. Celle-ci, construite par les équipes marketing des TPG, permettra de connaître la typologie et le profil des clients TPG utilisateurs de ce service gratuit. Cependant, le périmètre de ce test vise plus particulièrement une clientèle locale, notamment les jeunes n'ayant pas les moyens d'avoir un abonnement téléphonique illimité, et urbaine au travers des lignes desservies par les trolleybus Exqui.City, ainsi qu'une clientèle internationale de touristes et d'hommes d'affaires au travers du choix de la ligne 10.

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

AU NOM DU CONSEIL D'ÉTAT

La chancelière :  
Anja WYDEN GUELPA

Le président :  
François LONGCHAMP