



Genève, le 5 décembre 2017  
Aux représentant-e-s des médias

## **Communiqué de presse conjoint du département de l'environnement, des transports et de l'agriculture (DETA) et du département de la sécurité et de l'économie (DSE)**

### **Voyage inaugural sur la ligne 23: la technologie TOSA prend la route !**

**Le 5 décembre 2017, une nouvelle ère s'est ouverte pour l'innovation en matière de mobilité genevoise, avec le voyage inaugural du bus équipé de la technologie TOSA. Fruit d'une collaboration unique publique-privée, le bus TOSA est le premier véhicule articulé électrique de grande capacité bénéficiant d'une large autonomie en se rechargeant en quelques secondes aux arrêts. L'exploitation commerciale débutera le 10 décembre 2017 sur la ligne 23 des Transports publics genevois (TPG), qui relie l'aéroport à Carouge.**

La technologie et l'innovation se mettent au service de la population. Dès le 10 décembre 2017, la ligne 23 des TPG verra rouler les premiers bus électriques équipés d'une technologie unique au monde: TOSA. Les batteries du véhicule se rechargent en quelques secondes aux arrêts et en quatre minutes aux terminus. TOSA permet ainsi de faire rouler des bus de grande capacité, 100% non polluants, en s'affranchissant de lignes d'alimentation aériennes.

Le voyage inaugural de cette ligne s'est déroulé le 5 décembre 2017, en présence des autorités fédérales et cantonales et des partenaires ayant participé au programme. Car au-delà de la prouesse technologique, TOSA est également l'expression d'une collaboration efficace entre les pouvoirs publics et des entreprises privées de la région, à savoir l'Etat de Genève, les TPG, l'Office de promotion des industries et des technologies, les Services industriels de Genève et ABB Sécheron. En travaillant main dans la main, ces acteurs ont développé un produit unique au monde, qui suscite la curiosité et l'intérêt bien au-delà des frontières cantonales, suisses et européennes. Nantes Métropole a récemment fait le choix de la technologie TOSA pour équiper son futur e-busway avec des bus HESS bi-articulés de 24 mètres. Les premiers véhicules seront livrés en septembre 2018.

Le développement et la mise en service de cette ligne incarnent aussi la volonté de l'Etat de placer Genève sur la carte des métropoles engagées dans un processus de transition énergétique vers une mobilité durable et respectueuse de l'environnement. Le projet TOSA est d'ailleurs emblématique de la capacité du canton à promouvoir des projets innovants, créateurs d'emplois locaux et respectueux des engagements dans le domaine de l'environnement et plus particulièrement des technologies propres. Il est source de stimulation pour les instituts de recherche régionaux et une incitation à un investissement renforcé dans la recherche et le développement. TOSA est d'ailleurs reconnu et soutenu par l'Office fédéral de l'énergie comme étant un projet phare, illustrant la stratégie énergétique 2050 de la Confédération.

«Aujourd'hui, nous ne faisons pas qu'inaugurer une ligne de bus, nous célébrons la volonté de Genève de s'appuyer sur les compétences locales pour atteindre nos objectifs d'encourager et de développer une mobilité durable», s'est réjoui M. Luc Barthassat,

conseiller d'Etat chargé du DETA. «Après Nantes, cette technologie sera présentée et promue dans d'autres pays et sur d'autres continents. Cette innovation permet au canton de Genève d'ériger les bases d'un centre pionnier en matière de recherche dans le domaine de la mobilité électrique», appuie M. Pierre Maudet, conseiller d'Etat chargé du DSE. ».

Les TPG prévoient un déploiement graduel des bus électriques TOSA à partir de l'étape du 10 décembre 2017. D'ici juin 2018, la ligne 23 comportera douze véhicules, trois stations de recharge terminale, treize de recharge Flash ainsi que quatre chargeurs de dépôts.

A un horizon plus lointain, il pourrait être envisagé de renouveler l'actuelle flotte des bus diesel des TPG par des véhicules électriques de grande capacité, tels que les bus TOSA. Cela bénéficiera à l'ensemble de la population genevoise, qu'il s'agisse aussi bien des voyageurs que des riverains et des usagers de l'espace public.

Retrouvez toutes les photos sur notre page facebook: [ge-transport](#)s

## TOSA L23 : chiffres clés

<b>TOSA – un bus à batteries rechargeables</b>	
15 secondes	recharge flash aux arrêts
600 KW	Puissance de sortie des recharges flash aux arrêts
1 seconde	temps pour se connecter à la station de recharge. Celle-ci est détectée par capteur laser, ce qui rend le processus quasiment instantané.
20 secondes	temps pour charger partiellement la batterie embarquée à la puissance de 600 kW aux stations Flash
400 KW	Puissance de sortie des recharges aux terminus
3 à 4 minutes	temps de recharge nécessaire au terminal
15% à 30%	de places (voyageurs) en plus
10%	d'économie en consommation énergétique puisque le véhicule est allégé. Le bus transporte des passagers, non des batteries.
10 ans	de durée de vie des batteries
<b>TOSA contribue à améliorer la qualité de l'air</b>	
40%	part des émissions d'oxydes d'azote provenant du trafic routier
33%	part des émissions de particules fines provenant du trafic routier
50%	de la flotte TPG est composée de moteurs diesel, soit plus de 200 véhicules.
0	d'oxyde d'azote produit par un véhicule électrique
0	particule fine liée à la combustion, véhicule
410'000 litres	de diesel économisés sur année par rapport à un bus thermique
1'000 tonnes	de réduction de CO2 par bus par année (comparé au diesel)

<b>TOSA améliore le confort sonore des usagers du bus comme celui des riverains</b>	
70 dbA	au démarrage ou lors d'une accélération de 20 à 30 km/h, le bruit mesuré est de 70 dbA pour un bus articulé diesel
60 dbA	au démarrage ou lors d'une accélération de 20 à 30 km/h, le bruit mesuré est de 60 dbA pour un bus TOSA => 50% de bruit en moins à l'oreille
<b>TOSA Ligne 23</b>	
12	véhicules
12	kilomètres de ligne
13	Nombre de station de recharge Flash le long du trajet
3	Nombre de station de recharge aux terminus
50	temps de parcours en minutes en heure de pointe du soir
10	un départ toutes les 10 minutes aux heures de pointe à partir de chaque terminus
133	passagers de capacité pour un bus articulé
10'000	voyageurs par jour

*Pour toute information complémentaire:*

- **DETA** : M. Luc Barthassat, conseiller d'Etat, par l'intermédiaire de M. Thomas Putallaz, secrétaire général adjoint, DETA, T 079 417 09 69;
- **DSE**: M. Pierre Maudet, conseiller d'Etat, par l'intermédiaire de Mme Caroline Widmer, secrétaire générale adjointe chargée de communication, T 076 424 80 49.