

**RAPPORT DE LA COMMISSION THEMATIQUE DES INFRASTRUCTURES
LIEES AUX TRANSPORTS ET A LA MOBILITE
chargée d'examiner l'objet suivant :**

Exposé des motifs et projets de décrets

- accordant aux Transports publics de la région lausannoise SA (tl) une garantie de l'Etat de CHF 43'000'000 pour l'acquisition de trois trains destinés au métro m2
- accordant au Conseil d'Etat un crédit d'étude de CHF 12'500'000 pour financer les études des infrastructures nécessaires au nouveau tracé du métro m2 entre le boulevard de Grancy et la station Lausanne-Flon ainsi que pour les aménagements sous la place de la gare de Lausanne liés au projet Léman 2030
- accordant au Conseil d'Etat un crédit d'étude de CHF 2'900'000 pour financer les études des infrastructures nécessaires à la 1ère étape de construction de la nouvelle ligne de métro m3 entre la station Lausanne-Gare et la nouvelle station Lausanne-Flon du métro m3
- accordant au Conseil d'Etat un crédit d'étude de CHF 3'500'000 pour financer les études d'avant-projet de la 2e étape de construction de la nouvelle ligne de métro m3 entre la station Lausanne-Flon du métro m3 et la Blécherette

et

**Rapport du Conseil d'Etat au Grand Conseil sur le postulat Michele Mossi et consorts
demandant la définition d'une vision de développement du noeud intermodal centré
autour de la gare ferroviaire de Lausanne (10_POS_199)**

1. PREAMBULE

La commission s'est réunie le 19 février 2015 à la Salle de conférences P001, Rue des Deux-Marchés, à Lausanne, et était composée de Mmes Ginette Duvoisin et Myriam Romano-Malagrifa, ainsi que de MM. Jean-François Cachin, Pierre Volet, Stéphane Rezso, Jacques Perrin, Jean-François Thuillard, Olivier Mayor, François Debluë, Eric Züger, Daniel Brélaz, Michele Mossi, Alexandre Rydlo, Laurent Miéville et Philippe Modoux, président et rapporteur.

Mme Nuria Gorrite, cheffe du DIRH, était accompagnée de MM. Vincent Krayenbühl (délégué du Conseil d'Etat aux grands projets ferroviaires), Pierre-Yves Gruaz (directeur général DGMR) et Pierre Bays (chef division infrastructure à la DGMR).

M. Jérôme Marcel, secrétaire de la commission, a établi les notes de séances ; nous le remercions pour son excellent travail.

2. PRÉSENTATION DE L'EMPD – POSITION DU CONSEIL D'ETAT

Stratégie générale

Conçu à l'origine pour accueillir 25 millions de voyageurs en 2030, le m2 en absorbait déjà 28 millions en 2014, après seulement six ans d'exploitation ! Pour augmenter la capacité, il y a déjà eu des mesures, comme par exemple l'aménagement du matériel roulant, mais pour faire face à la demande, des adaptations du matériel roulant existant ne suffisent plus.

L'adaptation du matériel roulant en 2014 a permis d'augmenter de 3'600 à 5'600 voyageurs par heure et par sens la capacité du m2 entre la gare CFF et le Flon. Le présent EMPD vise à acheter du matériel roulant afin d'augmenter cette capacité de 5'600 à 7'000 entre 2014 et 2017. La prochaine étape sera d'investir sur l'infrastructure, raison pour lesquelles on profite des travaux de la gare CFF, pour augmenter la capacité à 11'700 à l'horizon 2025.

Tableau de l'évolution de la capacité du m2 entre la gare Cff et le Flon

Année	Situation	Capacité de voyageurs par heure et par sens entre la gare CFF et le Flon		Voyageurs quotidiens entre la gare CFF et le Flon
2009	Situation initiale	3'600	2009	30'500
2014	Adaptation du matériel roulant	5'600	2014	40'000
2017	EMPD 216	7'000	2020	48'000
2025	Gare CFF / m3	11'700	2025	68'500

Le projet Léman 2030 doté de près de 3 milliards aura un impact important sur la Gare de Lausanne, dont l'attractivité sera renforcée et qui sera en mesure d'absorber des arrivées massives de voyageurs sur de courtes périodes. La gare de Lausanne qui accueille 120'000 voyageurs par jour devrait en accueillir 200'000 une fois le projet Léman 2030 terminé.

Dans le nœud ferroviaire de la gare de Lausanne, le m2 absorbe 30% des voyageurs qui y transitent. Selon les estimations, le nombre de voyageurs entre Lausanne et Genève doublera entre 2010 et 2030 en passant de 50'000 à 100'000. Du côté du RER, futur « métro » de l'agglomération, on attend que le nombre de voyageurs au départ et à l'arrivée de Lausanne passe de 37'800 en 2010 à plus de 50'000 en 2030. Le 30% des voyageurs empruntant le m2, il faut augmenter la capacité de voyageurs entre la gare CFF et le Flon, dont le développement est important (projet de tram, développement du LEB, bus à haut niveau de service, etc.)

La réponse immédiate : des rames supplémentaires

Actuellement le m2 fonctionne avec quinze rames. Pour augmenter la cadence entre la Gare CFF et le Flon de 5600 à 7000 voyageurs par heure et par sens, il faut augmenter la cadence et donc disposer de plus de véhicules ; concrètement pour augmenter la cadence à 7'000 il faut disposer de seize rames en service.

Entre les grands entretiens sur les premières rames et les aléas quotidiens tels que les pannes, pour assurer l'exploitation quotidienne d'une flotte de seize rames il faut disposer de dix-huit rames. Raison pour laquelle le présent EMPD prévoit d'accorder aux tl une garantie de l'Etat de 36,2 millions pour l'acquisition de trois trains destinés au métro m2 ; le montant de la garantie a été revu à la baisse sur la base d'un cours de l'euro à 1,05 au lieu de 1,25.

Pour des raisons d'exploitation et d'homologation, le but est de disposer de véhicules quasi identiques. Or, le fabricant des rames du m2 est actuellement en fin de production d'une série de rames de même type pour le métro parisien ; dès lors il est possible de profiter de la chaîne actuellement en utilisation pour commander un nombre relativement restreint de rames. Il faut agir vite pour profiter de cette opportunité.

Développement à l'horizon 2025

Ce projet fera la synthèse du projet Léman 2030 et du projet des axes forts dans le PALM, pour lesquels des demandes de financement fédéraux sont présentées par tranches de quatre ans. Avec le projet présenté ce jour, on va dévier l'axe du m2 vers l'ouest, et utiliser l'axe actuel pour le futur m3 en direction du Flon et de la Blécherette. Ce projet intégré offrira une interface optimale des CFF avec le m2, puis le m3. La construction d'un nouveau tunnel à double voie sous la gare CFF pour le nouveau tracé du m2 permettra de résoudre ce nœud du réseau et aura l'avantage d'éviter d'interrompre l'exploitation du m2 pendant des années comme lors de l'élargissement de l'ancien métro. Dans sa première étape, le m3 fera la navette entre la gare CFF et le Flon sur l'actuel tracé du m2.

Ce projet fait partie des projets dont le financement a été décidé par les chambres fédérales, en synergie avec le projet Léman 2030. L'aménagement sous la place de la gare CFF est l'objet d'un cofinancement entre la Confédération pour 50% via CFF Infrastructures, le canton à hauteur de 30%, la commune de Lausanne pour 10% et 10% pour CFF immobilier.

Pour le développement du réseau, le Conseil d'Etat demande dès lors trois crédits d'étude :

- un crédit d'étude de 12,5 millions pour financer les études des infrastructures nécessaires au nouveau tracé du métro m2 entre le boulevard de Grancy et la station Lausanne-Flon et les aménagements sous la place de la gare de Lausanne liés au projet Léman 2030 ;
- un crédit d'étude de 2,9 millions pour financer les études des infrastructures nécessaires à la 1ère étape de construction de la nouvelle ligne de métro m3 entre la station Lausanne-Gare et la nouvelle station Lausanne-Flon du métro m3 ;
- un crédit d'étude de 3,5 millions pour financer les études d'avant-projet de la 2e étape de construction de la nouvelle ligne de métro m3 entre la station Lausanne-Flon du métro m3 et la Blécherette.

Les deux premiers crédits d'étude permettront de pouvoir conduire la procédure d'approbation des plans, qui est de droit fédéral, puis les études nécessaires pour mettre les travaux en soumission en vue d'un crédit d'ouvrage pour leur réalisation. Le défi va être de rattraper les CFF qui vont mettre à l'enquête cette année leur projet d'agrandissement de la gare de Lausanne. Le troisième crédit d'étude permettra d'avoir un dossier solide pour l'examen par la Confédération de la troisième génération des programmes d'agglomération, en développant le m3 dont l'idée initiale d'un nouveau tracé créé d'un coup a été revue pour une implantation en plusieurs étapes.

Conclusion

Tous ces projets s'intègrent au projet Léman 2030 et notamment aux travaux prévus en gare de Lausanne. L'avantage est notamment d'avoir un seul chantier entre la gare et le m3, et de pouvoir répondre rapidement aux besoins d'infrastructures de transport. Et ce en maintenant les prestations de la gare CFF et en continuant à développer le RER. Tout cela oblige une planification serrée du chantier à venir, lequel a nécessité un travail d'équipe important entre les divers acteurs.

Ce réseau de métro s'insère dans la vision générale de la mobilité vaudoise, de l'amélioration générale de la mobilité. Selon la stratégie d'aller chercher les gens où ils vivent pour les amener des régions au cœur de l'agglomération où se concentrent 70% des emplois. Ces EMPD sont aussi en lien avec le développement du tram t1 et du LEB, qui est déjà à la cadence au quart d'heure jusqu'à Cheseaux, à l'avenir jusqu'à Echallens.

3. DISCUSSION GÉNÉRALE

Cette commande est-elle en conformité avec la Loi sur les marchés publics ?

Cette commande de matériel est conforme à la LMP : il s'agit en effet d'un marché conclu de gré à gré (clause d'exception de la LMP selon article 8 du règlement LMP).

Malgré 28 millions de voyageurs, le degré de couverture des coûts du m2 est faible. Est-ce un jeu à plus j'investis plus je perds ?

Les t1 ne sont pas la compagnie qui a les plus bas taux de couverture, bien au contraire : il est à ce jour de 37% contre 33% il y a quelques années, soit plus que l'objectif de 35%.

L'augmentation des passagers sur le métro m2 est plus grande que l'augmentation sur la gare CFF ou le réseau RER. Pourquoi ?

La mobilité à l'intérieur de l'agglomération doit s'ajouter à l'augmentation du trafic dû à la gare CFF de Lausanne. La mobilité en général et en TP aura une augmentation substantielle. Il va y avoir une densification des hyper centres et les couronnes de l'agglomération. La fréquentation du RER va aussi augmenter, et il ne faut pas oublier les développements au Flon, avec le développement du LEB, du tram t1 et des bus à haut niveau de service. L'ensemble de ces plateformes multimodales nécessite de disposer de réserves de mobilité. Raison pour laquelle la capacité prévue de 11'700 entre le Flon et la gare CFF pourra moyennant des actions complémentaires être portée à terme à 15'200 voyageurs par heure et par sens entre la gare CFF et le Flon. Tout cela c'est des prévisions à l'horizon 2035, lesquelles se sont quasiment systématiquement avérées être inférieures à la réalité.

Les systèmes de transport du m2 et du m3 seront-ils basés sur la même technologie ?

Les lignes m2 et m3 seront interconnectées et les véhicules pourront y circuler de l'une à l'autre. A l'horizon 2025, il est difficile de faire des projections sur l'évolution des systèmes d'automatisme, tant sur les véhicules que dans les centres de contrôle. Il faudra mener une réflexion en tant que tel sans oublier que le système doit être lisible pour les usagers.

4. LECTURE DE L'EMPD

1.6.3 Augmentation supplémentaire de la capacité de la ligne de métro m2

On lit p. 4 « L'acquisition de ces trois trains permettra d'offrir une capacité de transport de 6'700 [...] à 7'000 personnes [...] par heure et par sens sur le tronçon central, si le temps parcours peut être réduit d'une minute et 30 secondes ». Y a-t-il un doute sur la faisabilité de cette diminution du temps de parcours ?

Il s'agit d'une mécanique fine, quelques secondes ont beaucoup d'impacts sur l'optimisation des temps de parcours. Il s'agit d'optimisation des automatismes et de normes de freinage utilisées, selon les exigences de l'OFT. Du côté de la vitesse de chargement et déchargement des passagers, on a atteint la limite : l'adaptation des rames a permis de maximiser cet aspect.

2.3 Coût des acquisitions

Les rames coûteront 10,9 millions d'euro, contre 8,4 en 2008. Comme on profite de les produire derrière une série faite pour le métro parisien, comment est justifiée ce surcoût ?

Ces rames sont spécifiques au m2 : adaptées à de fortes pentes et ramenées sur des trains très courts. Il s'agit pour le constructeur de revoir son organisation pour s'adapter à la conception des ces rames, ce qui renchérit. De plus, en 2008 la commande portait sur quinze véhicules, cela baisse le prix. Si on ne saisit pas cette opportunité, il sera impossible de faire fabriquer ces rames dans un délai raisonnable.

L'euro remonte. Certes, il y a des taux intercalaires prévus à 2,5% qui peuvent compenser. Mais faudrait-il augmenter le niveau de la garantie ?

Le CE a estimé qu'il fallait corriger l'EMPD suite à la chute des cours. Concernant le risque de change, des dispositions ont été prises par les tl, qui ont été avertis. De plus il s'agit d'une garantie d'emprunt, pas d'un crédit.

Pourquoi cette commande se limite-t-elle à trois rames, vu que la navette du m3 se fera initialement avec une rame du m2 ? Pourquoi ne pas en acheter directement quatre ou cinq ?

On achète ce dont on a besoin, pas pour une ligne qui ne sera opérationnelle qu'en 2025. On a un besoin, il y a une fenêtre pour construire. Il faut en rester à cette stratégie.

3.1 Montant des coûts d'étude

Comment les coûts d'étude ont-ils été estimés ?

Les offres ont été estimées sur la base d'une norme SIA. Ensuite, les montants effectifs seront connus à l'issue d'une procédure de marchés publics pour ces marchés.

7.4 Conséquences sur l'effectif du personnel

Quatre ETP supplémentaires d'ingénieurs suffiront-ils pour suivre le projet ?

Le canton supervise et assure la coordination. Les maîtres d'ouvrages sont les CFF et les tl. Par ailleurs, on en est à la phase des études.

5. DISCUSSION SUR LES PROJETS DE DÉCRETS ET VOTES

Examen du projet de décret accordant aux Transports publics de la région lausannoise SA (tl) une garantie de l'Etat de CHF 36'200'000 pour l'acquisition de trois trains destinés au métro m2

Article 1

L'article 1 est adopté à l'unanimité des 15 députés présents.

Article 2

L'article 2 est adopté à l'unanimité des 15 députés présents.

Article 3

L'article 3 est adopté à l'unanimité des 15 députés présents.

Article 4

L'article 4 est adopté à l'unanimité des 15 députés présents.

Vote final sur le projet de décret

A l'unanimité, la commission adopte le projet de décret.

Vote de recommandation d'entrée en matière

La recommandation d'entrer en matière est adoptée à l'unanimité des 15 députés présents.

Examen du projet de décret accordant au Conseil d'Etat un crédit d'étude de CHF 12'500'000 pour financer les études des infrastructures nécessaires au nouveau tracé du métro m2 entre le boulevard de Grancy et la station Lausanne-Flon ainsi que pour les aménagements sous la place de la gare de Lausanne liés au projet Léman 2030

Article 1

L'article 1 est adopté à l'unanimité des 15 députés présents.

Article 2

L'article 2 est adopté à l'unanimité des 15 députés présents.

Article 3

L'article 3 est adopté à l'unanimité des 15 députés présents.

Vote final sur le projet de décret

A l'unanimité, la commission adopte le projet de décret.

Vote de recommandation d'entrée en matière

La recommandation d'entrer en matière est adoptée à l'unanimité des 15 députés présents.

Examen du projet de décret accordant au Conseil d'Etat un crédit d'étude de CHF 2'900'000 pour financer les études des infrastructures nécessaires à la 1ère étape de construction de la nouvelle ligne de métro m3 entre la station Lausanne-Gare et la nouvelle station Lausanne-Flon du métro m3

Article 1

L'article 1 est adopté à l'unanimité des 15 députés présents.

Article 2

L'article 2 est adopté à l'unanimité des 15 députés présents.

Article 3

L'article 3 est adopté à l'unanimité des 15 députés présents.

Vote final sur le projet de décret

A l'unanimité, la commission adopte le projet de décret.

Vote de recommandation d'entrée en matière

La recommandation d'entrer en matière est adoptée à l'unanimité des 15 députés présents.

Examen du projet de décret accordant au Conseil d'Etat un crédit d'étude de CHF 3'500'000 pour financer les études d'avant-projet de la 2e étape de construction de la nouvelle ligne de métro m3 entre la station Lausanne-Flon du métro m3 et la Blécherette

Article 1

L'article 1 est adopté à l'unanimité des 15 députés présents.

Article 2

L'article 2 est adopté à l'unanimité des 15 députés présents.

Article 3

L'article 3 est adopté à l'unanimité des 15 députés présents.

Vote final sur le projet de décret

A l'unanimité, la commission adopte le projet de décret.

Vote de recommandation d'entrée en matière

La recommandation d'entrer en matière est adoptée à l'unanimité des 15 députés présents.

6. RAPPORT DU CONSEIL D'ETAT AU GRAND CONSEIL SUR LE POSTULAT MICHELE MOSSI ET CONSORTS DEMANDANT LA DÉFINITION D'UNE VISION DE DÉVELOPPEMENT DU NOEUD INTERMODAL CENTRÉ AUTOUR DE LA GARE FERROVIAIRE DE LAUSANNE (10_POS_199)

Position du postulant

En 2009 et 2010, la machine avait de la peine à se mettre en place, peut-être à cause de l'inertie inhérente à la difficulté de mettre en place des grands projets. Ensuite, la mise en œuvre a rattrapé de manière remarquable la situation et les espoirs qu'on pouvait avoir au moment du dépôt de ce postulat ont même été dépassés. Le postulant est dès lors satisfait de la réponse qui a été donnée à son postulat.

Vote de recommandation

A l'unanimité, la commission recommande au Grand Conseil d'accepter le rapport du Conseil d'Etat.

Oron-la-Ville, le 20 février 2015.

*Le rapporteur :
(Signé) Philippe Modoux*