

**PROGRAMME D'INVESTISSEMENT ET DE RENOUELEMENT - RENOUELEMENT
DES RAMES DE TRAMWAY DU RESEAU DES TRANSPORTS EN COMMUN DE LA
METROPOLE EUROPEENNE DE LILLE - DECISION SUR LES OPPORTUNITES
D'AMELIORATION DE LA CAPACITE DES TRANSPORTS**

Par délibération n°17 C 0948 du 15 décembre 2017, le Conseil de la Métropole a approuvé la conclusion du contrat de concession de service public qui confie à la Société Keolis SA, via la société dédiée Keolis Lille Métropole, l'exploitation du réseau de transports urbains de personnes de la métropole de Lille pour une durée de 7 ans à compter du 1er avril 2018.

Ce contrat prévoit un programme d'investissement et de renouvellement important. Il est notamment prévu de procéder au renouvellement des 24 rames de tramway du réseau des transports en commun de la Métropole européenne de Lille

I. Rappel du contexte

Le projet de renouvellement du tramway est rendu nécessaire par la fin de vie programmée en 2024 du matériel roulant actuel. A ce titre, l'étude d'opportunité menée a confirmé qu'il n'est pas possible d'exploiter les rames au-delà de 2024 avec toutes les garanties techniques et sécuritaires.

C'est dans ce contexte et dans le cadre du renouvellement de la Concession de Service Public, qu'il a été décidé d'inscrire le renouvellement du matériels roulants tramway au programme d'investissements que le concessionnaire aura en charge en tant que Maître d'Œuvre.

Ce renouvellement prévoit notamment :

- Un nouveau matériel roulant tramway,
- L'adaptation des infrastructures en ligne et au dépôt au nouveau matériel roulant,
- Le maintien de l'écartement métrique,
- La mise en conformité réglementaire,
- Le traitement de l'obsolescence à date,
- L'accessibilité depuis la voirie.

A/ Point d'avancement sur le projet

La crise sanitaire de la Covid-19 a fait chuter la fréquentation du tramway mais il est fortement probable que le niveau de fréquentation se rétablira au fur et mesure des mois à venir. Avec près de 51.100 voyages par jour en moyenne sur 2019, le niveau de fréquentation des lignes de tramway pose déjà des phénomènes de saturation

Séance du vendredi 16 octobre 2020

Délibération DU CONSEIL

aux heures de pointe sur le tronç commun et plus particulièrement sur le tronçon Gare Lille Flandres – Romarin.

Les performances commerciales du réseau lillois le positionnent pourtant en retrait de réseaux français comparables, à offre kilométrique équivalente, malgré une vitesse commerciale remarquable et un intervalle faible sur le tronç commun.

Les principales raisons de ce constat sont la concurrence forte du métro sur une partie du parcours, les lignes radiales du tramway qui ne répondent que très partiellement aux besoins d'Origine / Destination sur la Métropole et la vétusté du matériel roulant et des stations qui ne contribuent pas à donner une image valorisante du tramway.

Cependant, d'ici à 2034, de nombreux facteurs vont engendrer une hausse de la fréquentation : les évolutions démographiques, la concrétisation de grands projets urbains ou encore le dédoublement des rames de métro, sont tant d'éléments qui devraient y contribuer. Ainsi d'ici 2034, le trafic devrait atteindre plus de 60.000 voyages par jour contre 51.100 voyages par jour aujourd'hui soit plus de 17% d'augmentation. Sans une augmentation de la capacité offerte par le système tramway pour accompagner cette évolution, les problématiques de saturation actuelles devraient alors s'accroître et s'étendre au-delà du tronç commun, sur la branche Tourcoing notamment.

Aussi, la programmation du remplacement des rames est une première action permettant l'augmentation de la capacité unitaire des rames (jusqu'à 23% pour des rames de 32,4m). Dans le cadre d'un renouvellement à 32,4m, les études de maîtrise d'œuvre devront documenter le risque d'arrêt prolongé de l'exploitation pour réaliser les éventuels travaux complémentaires d'adaptation du réseau.

Grâce à ce remplacement et compte tenu de la modularité apportée par le nouveau matériel roulant, plusieurs pistes d'amélioration sont par ailleurs et d'ores et déjà identifiées, à savoir l'augmentation de fréquence et donc de capacité. Ce sujet nécessite d'être étudié avec comme corollaires:

- L'amélioration significative de la priorité aux feux sur les voitures,
- Le renforcement de la signalisation du tramway.
- La mise en option de l'achat de 6 rames complémentaires permettant d'assurer l'augmentation la capacité de la ligne si les modifications complémentaires sont validées (priorité aux feux, renforcement de la signalisation du tramway),

Dans l'étude de faisabilité, 3 scénarii ont été étudiés suivant deux paramètres:

> La longueur des rames,

> L'écartement maximum entre portes extérieures permettant d'améliorer l'échange entre les voyageurs.

Type de Matériels Roulants	Longueur des rames (jusqu'à)	Ecartement Portes Extérieures (jusqu'à)
Type A	30m	20m

Séance du vendredi 16 octobre 2020

Délibération DU CONSEIL

Type B	32,4m	20m
Type C	32,4m	24,5m

Si le type A se rapproche le plus des caractéristiques de notre tramway actuel, le type C est le plus proche des matériels traditionnels, avec un écartement des portes extérieures maximum permettant une répartition optimale des voyageurs, contrairement à la configuration actuelle.

En synthèse,

Type de MR	Capacités calculées pour les rames avec 40 places assises avec 4 pers / m ²	PPHPD max théorique base*
		intervalle 8' sur chaque branche
		19 rames en ligne
BREDA	124 debout + 40 assises	1230
Type A	135 debout + 40 assises	1312
Type B	150 debout + 40 assises	1425
Type C	150 debout + 40 assises	1425

* : Pour uniformiser les données, le chiffre repris est de 4 personnes par mètre carré (usage « confort »). Le PPHPD est le nombre de passagers par heure et par sens.

B/ Perspectives et enjeux

Le principal enjeu est d'assurer la continuité de service au-delà de la fin de vie de notre matériel roulant actuel par l'achat de nouvelles rames tout en améliorant les capacités de transports. Ces améliorations sont d'autant plus stratégiques dans la perspective de mises en services des lignes de tramway prévues au Schéma Directeur des Infrastructures de Transport (SDIT).

Le planning lié à ce renouvellement est très serré. De manière à garantir le maintien de l'exploitation au-delà de 2024 et de minimiser les arrêts longs, chaque délai d'étape du projet est impérativement à respecter voire à réduire.

Des échanges réguliers ont lieu avec les services de l'Etat, le STRMTG (Service Technique des Remontées Mécaniques et des Transports Guidés) pour s'accorder sur les conditions de fin de vie des rames actuelles.

C/ Budgets et partenaires

A ce jour, le montant intégré dans le Plan Pluriannuel d'Investissements de la Métropole européenne de Lille est de 100 millions d'euros.

Séance du vendredi 16 octobre 2020

Délibération DU CONSEIL

Des réflexions afin de trouver des partenaires qui pourraient nous accompagner dans le financement de ce projet sont également engagées. S'agissant d'un renouvellement de rames, ces subventions pourraient être limitées mais seraient envisageables au titre de l'augmentation de l'offre capacitaire.

II. Objet de la délibération

Au regard des enjeux sur le long terme, il est proposé au conseil de poursuivre les études de maîtrise d'œuvre sur la base des éléments suivants :

- Renouvellement des 24 rames de tramway d'une longueur pouvant aller jusqu'à 32,4 m et un écartement des portes extérieures pouvant aller jusqu'à 24,5m.
- L'adaptation du réseau nécessaire à la mise en circulation des nouvelles rames,

Les études devront être menées avec le souci constant de minimiser les arrêts d'exploitation.

Par ailleurs, afin d'envisager l'augmentation de la fréquence à moyen et/ou long terme, et donc de la capacité, il est d'ores et déjà proposé d'étudier:

- L'amélioration significative de la priorité aux feux sur les voitures,
- Le renforcement de la signalisation du tramway.
- L'achat de 6 rames complémentaires permettant d'augmenter la fréquence de la ligne.

Ces décisions nécessiteront de porter l'enveloppe globale du projet à un montant estimé d'environ 150 millions d'Euros. Ce montant sera affiné au regard des études d'avant-projet qui seront menées et présentées en validation lors du prochain conseil.

Au regard des enjeux de développement durable, l'essai de verdissement réalisé sur le carrefour du fer à cheval permettra d'étudier, au regard du retour d'expérience qui sera fait, la généralisation de ce type de revêtement (sedum) au droit des arrêts tramway au regard du retour d'expérience qui sera fait.

Par conséquent, la commission principale Transports - Mobilité - Accessibilité - Prévention - Sécurité consultée, le Conseil de la Métropole décide :

- 1) De renouveler les 24 rames de tramway par des véhicules d'une longueur pouvant aller jusqu'à 32,4 m et un écartement des portes extérieures pouvant aller jusqu'à 24,5m.
- 2) D'intégrer dans les études de maîtrise d'œuvre la possibilité d'achat de 6 rames complémentaires ainsi que l'ensemble des dispositifs permettant d'améliorer les capacités de transports du réseau tramway existants et

Séance du vendredi 16 octobre 2020

Délibération DU CONSEIL

notamment le renforcement de la priorité aux feux et le renforcement de la signalisation du tramway).

Résultat du vote : ADOPTÉ À L'UNANIMITÉ DES SUFFRAGES EXPRIMÉS

M. Alexandre GARCIN n'ayant pas pris part ni au débat ni au vote.

Acte certifié exécutoire au 22/10/2020