



# Dossier de presse

23 janvier 2025

**TRAMWAY, POSER UN DIAGNOSTIC, ROBUSTIFIER  
ET SÉCURISER LE RÉSEAU**

Bureau de Bordeaux Métropole





## TRAMWAY, POSER UN DIAGNOSTIC, ROBUSTIFIER ET SÉCURISER LE RÉSEAU

Avec 4 lignes, 139 stations et 82 km de voies, le réseau de tramway de l'agglomération bordelaise est le plus étendu de France hors Île-de-France. Vingt ans après sa mise en service, l'infrastructure est plus vulnérable, il est donc nécessaire d'intervenir à plusieurs niveaux pour améliorer la continuité du service public, garantir durablement son bon fonctionnement, anticiper les conséquences du changement climatique, et renforcer sa robustesse. Bordeaux Métropole et son délégataire, Kéolis, agissent quotidiennement pour entretenir cette infrastructure. Une batterie de 92 mesures potentielles a été identifiée. Revue de détail.

Le bureau Systra a réalisé, entre 2023 et 2024, en collaboration avec les services de Bordeaux Métropole et Keolis, un important travail de diagnostic sur la base des données issues de l'exploitation et de la maintenance du réseau de tramway (période 2019 - 2022). Ce diagnostic très conséquent permet de bénéficier d'une connaissance fine du réseau, de ses points forts, ses points faibles et de dégager des interventions à prioriser.





## Identifier les causes et corriger les dysfonctionnements

Systra, prestataire retenu pour cette mission, a notamment analysé sur chaque ligne de tramway les principales causes de variabilité des temps de parcours (fréquentation de certaines stations, gestion des voies uniques, zones de manœuvre, gestion des services partiels, organisation de la relève conducteurs, changement de mode de captage de l'énergie de traction...).

Une analyse très approfondie des différentes causes d'interruption du fonctionnement de chaque ligne a également été menée. **Il en ressort que, sur une année normale, les incidents les plus impactants sur la disponibilité du service sont ceux ayant des causes externes au système de transports**, parfois prévus (manifestations, travaux), parfois non prévus (obstacles sur voie, vandalisme, accidents etc.), le tout pesant plus de 65% des coupures de fonctionnement. Cette proportion est même montée à 80% en 2022.

**Néanmoins, le deuxième motif d'arrêt du réseau tram vise des problématiques d'infrastructure** (rail abîmé, problème de signalisation, coupure d'énergie...).

Les lignes A et surtout B restent particulièrement impactées par les problèmes d'Alimentation Par le Sol (respectivement 47 h de coupure sur 327 h de coupures et 82 h de coupure sur les 365 h de coupures hors travaux de la ligne – chiffres 2022). Mais si ces problèmes s'améliorent avec les changements réguliers de boîtiers APS, ils demeurent une fragilité certaine du réseau.

La ligne C est plus impactée par les problèmes d'infrastructures (77 h sur 366 h – chiffres 2022). La ligne D, la plus récente, montre beaucoup moins de problématiques que les 3 autres lignes.



## Une batterie de mesures pour sécuriser, robustifier le réseau et améliorer le service aux usagers

À l'issue de cette étude, 92 mesures ont été formulées et présentées ce jour aux élus membres du bureau métropolitain.

19 mesures sont déjà en cours de réalisation. On peut citer parmi ces actions :

- **Des travaux d'aiguillages :**
  - La modification d'un aiguillage à Alfred de Vigny sur la ligne A permettant de le franchir à plus rapidement : 40 km/h au lieu de 15 km/h et donc de gagner en vitesse commerciale,
  - La modification du pilotage des aiguillages de la voie unique de Pessac Alouette permettant une amélioration des temps de parcours sur la branche et le renouvellement des compteurs d'essieux.
- **Des aménagements dans les stations :**
  - Dans les stations les plus fréquentées, comme à Pey Berland, le marquage au sol des portes de tramway pour améliorer la fluidité des passagers,
  - La mise en place de valideurs de quais au niveau des 20 stations les plus complexes en termes de flux comme Pellegrin ou Porte de Bourgogne,



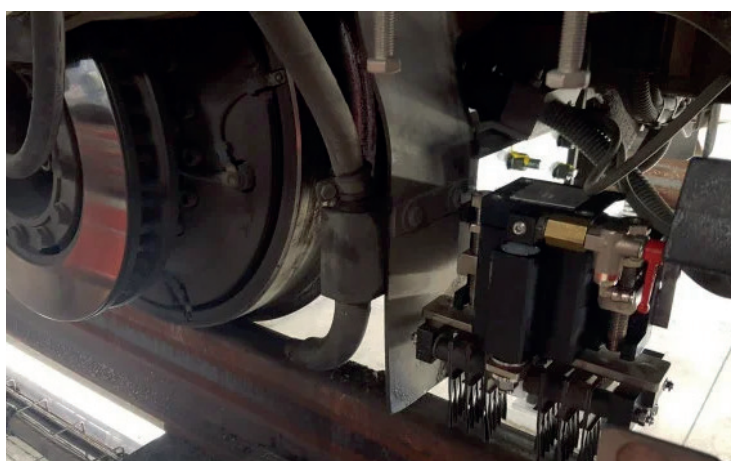
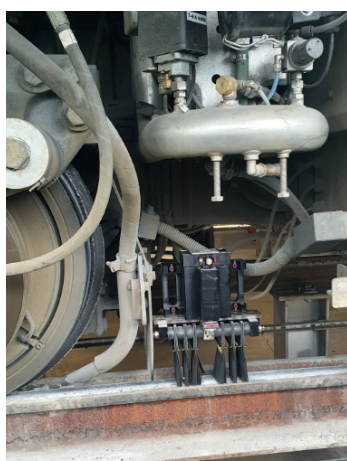


- **Des optimisations de manœuvres et de matériel :**

- La modification de la zone de manœuvre à la Gare de Bègles (Ligne C),
- La création de service dit provisoire permettant un retournement de la rame à Stalingrad et à Sainte Catherine, et donc de réduire le temps d'attente de mise en place des rames,
- L'homogénéisation de la signalisation ferroviaire sur l'ensemble du réseau pour éviter d'éventuelles erreurs humaines.

### **Moderniser l'infrastructure, s'adapter au changement climatique**

De son côté, l'exploitant KBMM a démarré le remplacement de près de 1 500 boîtiers APS (avec une première salve en cours de 400 boîtiers), le remplacement de supports (élingues) de ligne aérienne de contact pour notamment limiter la dilatation des lignes en cas de fortes chaleurs ainsi que le changement de certains câbles vieillissants de transport de l'énergie de traction (feeders APS).

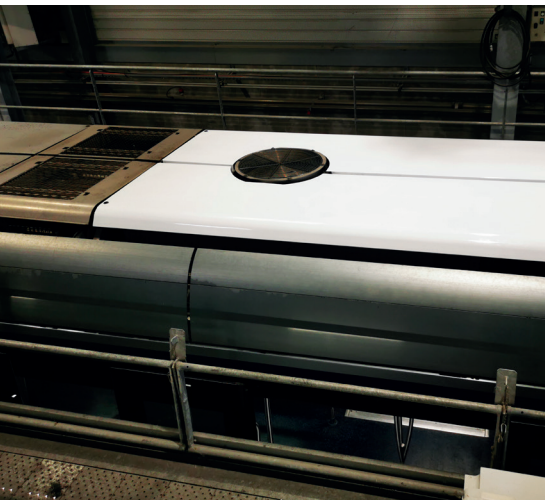


Keolis procède également à la pose de **brosses sous les rames pour nettoyer la plateforme** (notamment en période automnale, les feuilles peuvent induire des non-détections de rames). Cette mesure est pour l'instant expérimentale (3 rames concernées) et est portée par le Fonds d'Innovation de la DSP. Si l'expérience est concluante, il pourra être envisagé un déploiement à plus grande échelle.



Des opérations liées aux enjeux climatiques sont également prises en compte par l'exploitant telles que **la modification du système de rafraîchissement des rames** ou **la recherche d'alternatives à l'arrosage de la plateforme engazonnées** par de l'eau en provenance des nappes phréatiques (étude inscrite fin 2024 au Fonds d'Innovation).

### Des mesures curatives programmées par ordre de priorité



**En plus des mesures en cours de réalisation, ou déjà terminées, six mesures sont d'ores et déjà programmées :**

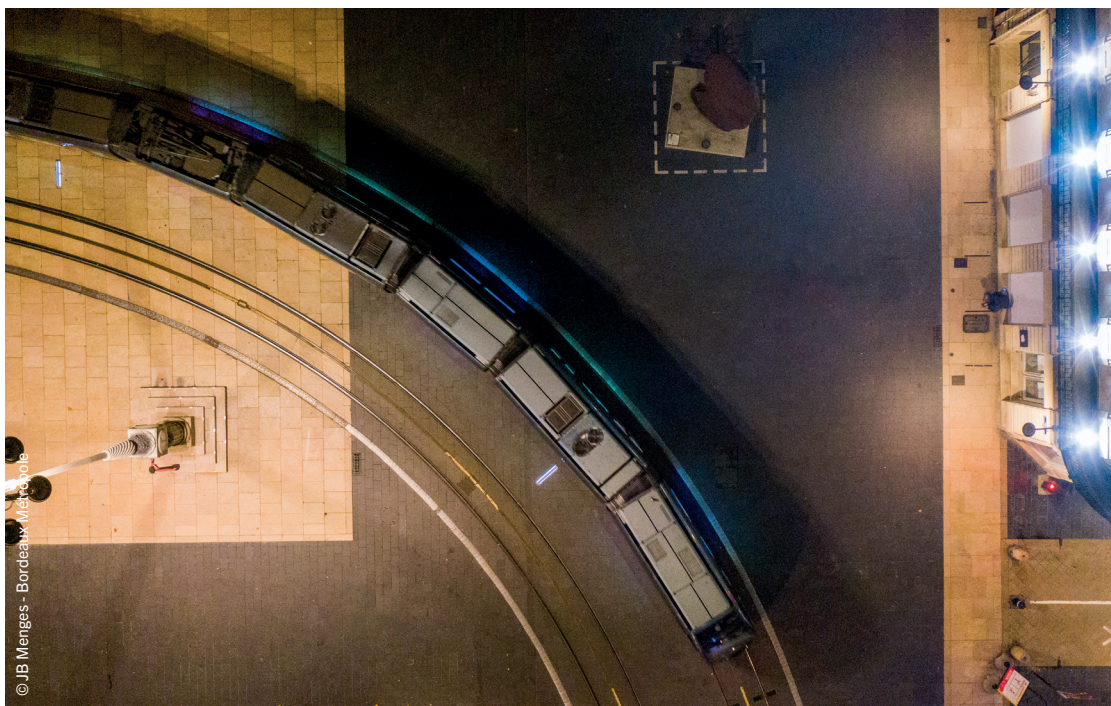
- La sécurisation de la Sous-Station de Redressement (SSR) du Pont des Hôtels (Ligne C vers Parc des Exposition, action programmée en 2025).
- La mise en peinture réfléchissante des toitures des rames et le pelliculage anti-UV des vitrages, à déployer sur l'ensemble du parc à la suite de l'expérimentation l'été dernier.

- La différenciation de l'éclairage public pour permettre l'éclairage indirect de la plateforme tramway pendant les heures d'exploitation du tramway qui se superposent aux périodes d'extinction programmées par les communes (cette mesure vise à continuer l'exploitation du tramway en toute sécurité pour tous les tiers, en réponse à l'accident mortel d'octobre 2023) avec une prévision de réalisation en 2025 grâce au concours des communes.
- Le déplacement des quais de la station Gare St Jean, dans le cadre global de réaménagement du Pôle d'Echange Multimodal. Une étude sera lancée par Bordeaux Métropole en 2025, pour donner suite à la clôture de la concertation sur le projet de Grande Gare de Bordeaux.
- Une mesure d'anti-crissement et de graissage du boudin de rail (action prévue en 2026) visant à limiter à la fois l'usure du rail et les nuisances sonores.

**Dans les mois à venir, d'autres mesures seront lancées, elles ont été déterminées par ordre de priorité. Elles concerneront notamment :**

- La pose d'ombrières sur le remisage des tramways permettant, outre la production d'électricité, de réduire la température à l'intérieur de la rame et améliorer le confort des voyageurs.
- La réorganisation de la station Mériadeck dont la configuration ne permet pas d'accueillir les passagers en attente dans des conditions de confort et de sécurité maximale.
- L'étude d'amélioration de la maintenance des « feeders APS » et notamment la recherche de techniques plus rapides de détection des incidents.
- La sécurisation de la Sous-Station de Redressement des Quinconces.

L'étude a également identifié une quarantaine de mesure supplémentaires qui nécessiteront des études plus approfondies à lancer dans un second temps ou/et en fonction des opportunités et des besoins.



### Plus de souplesse grâce aux nouveaux aiguillages porte de Bourgogne

La création de nouveaux aiguillages à la Porte de Bourgogne permettra également plus d'agilité dans la gestion du réseau en situations dégradées. **Ainsi en cas de problèmes sur le réseau, les rames aujourd'hui affectées à un dépôt privilégié, pourront faire les mouvements nécessaires pour rejoindre d'autres dépôts et éviter de bloquer le fonctionnement du réseau.**

**Ces aiguillages donneront aussi la possibilité de créer, sur la base de l'infrastructure existante, deux nouvelles lignes de tramway : les liaisons E et F directes Gare / Aéroport / Aéroport et Rive-Droite / Blanquefort qui fonctionneront chacune avec une fréquence de 10 minutes.**

Globalement, cette nouvelle offre de tramway, permettra d'améliorer la fréquence entre la gare de Cenon et Pellegrin, aujourd'hui la plus utilisée (passage de 3'20 à 2'30) et éviter des correspondances pour près de 7% des passagers.

Ces travaux comportent également le remplacement de l'automate de signalisation ferroviaire de la zone, devenu obsolète.

L'ensemble de ces travaux est planifié à l'été 2025 (coût : 11,5 M€) en coordination avec ceux du pont de pierre.

La nouvelle ligne E permettra notamment aux usagers de la rive droite se déplaçant depuis le tronç commun empruntés par les 2 lignes A et E d'effectuer, sans changement, de destinations supplémentaires : directement vers l'Hôtel de ville, comme aujourd'hui, mais aussi directement vers les Quinconces. La nouvelle liaison F permettra quant à elle, de relier directement la zone de l'Aéroport, l'aéroport et donc Mérignac à la gare Saint-Jean en 45 minutes environ. Également, les usagers du tronç commun empruntés par les 2 lignes A et F pourront disposer, sans changement, de destinations supplémentaires : directement vers la rive droite comme aujourd'hui mais aussi directement vers la gare Saint-Jean et Bègles.



À l'inverse, certains usagers des antennes E et F devront procéder dorénavant à une correspondance pour réaliser leurs déplacements. Celle-ci pourra de préférence se faire en amont de Porte de Bourgogne.

Ces travaux s'inscrivent dans la continuité des travaux de pose d'aiguillages déjà réalisés en 2024 à Saint-Michel sur la ligne C et à Saint-Genès sur la ligne B qui permettent également de gagner en agilité et rendent des retournements possibles de rames en cas par exemple d'évènements, d'incidents ou de manifestations.

### Financement des mesures

Les 19 mesures réalisées ou en cours de réalisations sont financées dans le cadre de la DSP ou par Bordeaux Métropole pour un montant de 23 M€.

Six mesures programmées sont estimées à 7 M€.

Les autres mesures dont les 11 jugées nécessaires car contribuant activement à la robustification et à l'amélioration du réseau doivent être approfondies et notamment sur leur coût.



**Pour toute demande de visite de terrain  
autour des interventions techniques  
sur le réseau, merci de vous rapprocher  
du service de presse.**

## **CONTACTS PRESSE**

Virginie Bougant  
06 27 52 48 69  
[vi.bougant@bordeaux-metropole.fr](mailto:vi.bougant@bordeaux-metropole.fr)

Margot Pinsolles  
06 61 80 61 23  
[m.pinsolles@bordeaux-metropole.fr](mailto:m.pinsolles@bordeaux-metropole.fr)

**[bordeaux-metropole.fr](http://bordeaux-metropole.fr)**

