

Retour d'expérience sur l'exploitation du Tramway T5 – Marché de Saint-Denis – Garges-Sarcelles et du réseau bus restructuré



02 décembre 2013



SOMMAIRE

- ❑ Présentation de la ligne
- ❑ Rappel du projet d'exploitation
- ❑ Résultat production kilométrique
- ❑ Le trafic constaté
- ❑ Les temps de parcours / la vitesse commerciale
- ❑ Qualité de service régularité
- ❑ Présence terrain
- ❑ Point sur l'accidentologie
- ❑ Sécurité
- ❑ Pistes d'amélioration



Présentation de la ligne



- ❑ Mise en service le 29 juillet 2013
- ❑ 6,5Km
- ❑ 16 stations
- ❑ 1^{er} tramway sur pneu d'Ile de France



Rappel du Programme d'exploitation

- ❑ La vitesse commerciale de la ligne :
 - ❑ La vitesse commerciale = 17,7 Km/h
- ❑ L'amplitude de service :
 - ❑ De 5h30 à 0h30 en service commercial (1h30 le vendredi, samedi et veilles de fête)
- ❑ L'offre :
 - ❑ Lundi à vendredi : 5min en HP; 8min HC; 15min en soirée
 - ❑ Samedi : 10' le matin et 8' l'après-midi
 - ❑ Dimanche : 12' le matin; 10' l'après midi; 15' en soirée



Rappel du programme d'exploitation

- Le matériel roulant :
 - 15 rames NTL STE3
 - Capacité unitaire de 125 places (4p/m²)

- Production kilométrique année 2013
 - 290 129 KT
 - 286 920 KCC
- Production année pleine
 - 707 226 KT
 - 697 682 KCC

5



Résultats production kilométrique



- Résultats au 31 octobre 2013
 - Production kilométrique au contrat :
 - 169 643 KCC
 - Réalisé
 - 167 350 KCC
 - Écarts : - 2293 KCC

- Détail des pertes
 - Pertes externes : -0.24 %
 - Pertes internes : -0.47%
 - Ajustement Ponctuel de l'Offre : -0.64%

- Rappel
 - Franchise
 - o Franchise pour causes externes : 0,3%
 - o Franchise pour causes internes : 1,2% (en 2013)

6

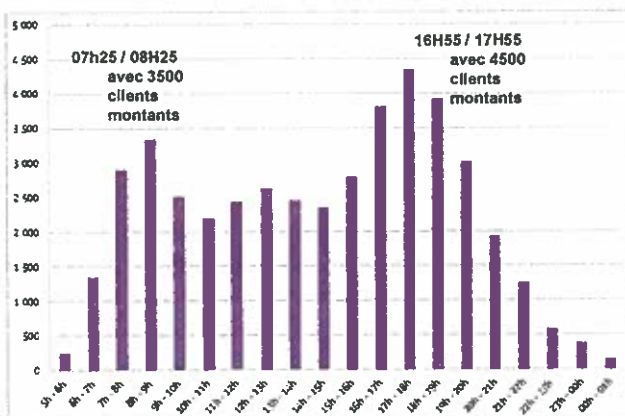
Évolution du trafic :

- Prévisions PEX
 - ✓ 36 000 voyageurs/jour
- État après 3 mois d'exploitation
 - ✓ 44 000 voyageurs/jour soit environ 22% de plus que les prévisions
 - ✓ Source comptage octobre 2013

Heure de pointe la plus chargée :

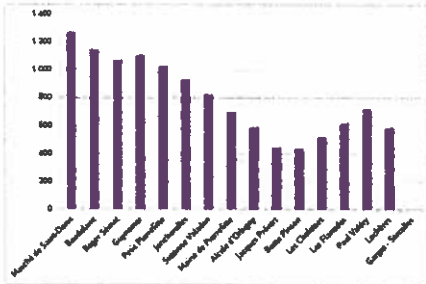
- Prévision (base PEX)
 - ✓ Heure de pointe la plus chargée : le matin direction Saint-Denis
- État après 3 mois d'exploitation
 - ✓ Heure de pointe la plus chargée : après midi direction Garges-Sarcelles

Nombre de montants au cours de la journée par tranche horaire

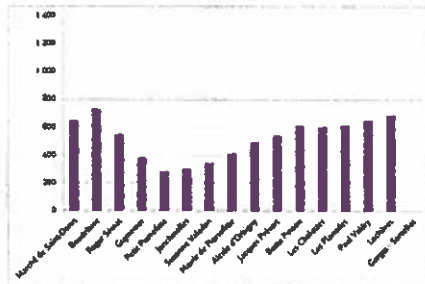


- L'heure de pointe dimensionnante (initialement prévue le matin au PEX) est constatée l'après-midi sur une amplitude de 3 heures (16h00 / 19h00).

Diagramme de charge à l'heure de pointe



Heure de pointe après-midi, sens Marché de Saint-Denis vers Garges-Sarcelles.

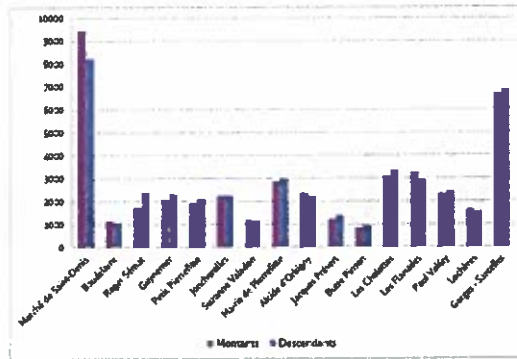


Heure de pointe après-midi, sens Garges-Sarcelles vers Marché de Saint-Denis.

□ Interstation la plus chargée :

- Prévision (base PEX)
 - ✓ Interstation la plus chargée Guynemer / Roger Sémat direction Saint-Denis le matin
- État après 3 mois d'exploitation
 - ✓ Interstation la plus chargée Marché de Saint-Denis – Baudelaire en direction de Garges-Sarcelles
 - ✓ Taux de charge correspondant à 85%
- La capacité théorique de 125 clients est dépassée à 26 reprises au cours de la journée :
 - ✓ 5 durant l'heure de pointe du matin,
 - ✓ 1 le midi
 - ✓ 20 durant la période de pointe du soir
- Difficulté pour réaliser l'offre théorique en heure de pointe :
 - ✓ 125 courses faites aux HP sur 131 prévues
 - ✓ Décalage de 5% des courses aux flancs de pointe

Nombre de montants et de descendants par station sur l'ensemble de la journée



- Flux voyageurs importants aux deux terminus (correspondances mode lourd et tram)
- La configuration du terminus Marché de Saint-Denis entraîne des échanges difficiles entre les voyageurs montants et descendants engendrant des retards au départ.

Temps de parcours moyen sur la période septembre – octobre 2013 :

TEMPS DE PARCOURS		Heure Pointe Matin (7h00/9h00)	Heures Creuses 10h00/16h00	Heure Pointe Soir (16h00/19h00)
Prévisions		22 mn		
Actuels	Direction MS	24 mn	24 mn	24 mn
	Direction GS	23 mn	25 mn	25 mn

Vitesse commerciale :

Vitesse commerciale		Heure Pointe Matin (7h00/9h00)	Heures Creuses 10h00/16h00	Heure Pointe Soir (16h00/19h00)
Prévisions		17,7 km/h		
Actuels	Direction MS	16,25 km/h	16,25 km/h	16,25 km/h
	Direction GS	17 km/h	15,6 km/h	15,6 km/h

Temps de parcours et flux voyageurs :

Les causes identifiées:

- ✓ Le trafic voyageurs montant et descendant associé au diagramme du matériel roulant allongent les temps de stationnement et particulièrement au terminus Marché de Saint-Denis,
- ✓ L'allongement des temps de stationnement a un impact sur la priorité aux feux celle-ci ayant été réglée en fonction des études de trafic.
- ✓ Les causes identifiées ci-dessus sont également valables pour les heures creuses mais avec une offre de transport à 8 mn.

Impact circulation routière :

Nécessité d'améliorer la fluidité du trafic routier sur l'axe RN1:

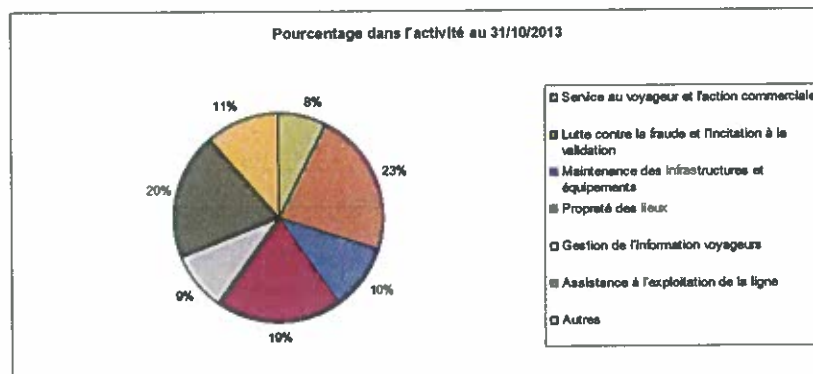
- ✓ La densité de circulation sur cet axe perturbe la circulation des tramways par la présence de VL sur la plateforme au niveau des carrefours,
- ✓ La densité de véhicules routiers arrêtés obligent les machinistes à adopter une conduite prudente par manque de visibilité et crainte de traversée piétons entre les véhicules,
- ✓ Impact des travaux T8 engendrant un report de circulation.

La SLT:

- A partir de mi-août 2013, on constate une dégradation du niveau de priorité aux feux notamment sur les carrefours situés :
 - ✓ au niveau de la station Roger Sémat
 - ✓ entre les stations Mairie de Pierrefitte et Butte Pinson
- Ces carrefours représentent 33% de l'ensemble des carrefours de la ligne

- ❑ Régularité (maintien de l'intervalle théorique)
 - ❑ Objectif du contrat STIF/RATP (max + 2min) : 97%
 - ❑ Mesuré :
 - ✓ 7 jours/mois
 - ✓ Aux terminus et à plusieurs arrêts
 - ✓ Sur deux heures en HPM, en HC et en HPS
 - ❑ Résultat :
 - ❑ Septembre 2013 : 97,5%
 - ❑ Octobre 2013 : 96,8%
 - ❑ Causes des écarts
 - ❑ Temps d'échanges voyageurs allongés
 - ❑ Problématique de circulation sur la rue Gabriel Péri à Saint-Denis
 - ❑ Une priorité aux feux à optimiser
 - ❑ Un trafic VL important

- ❑ Bilan des activités SDL (agents SEM et BUS présents sur le terrain pour différentes missions) au 30 octobre 2013 :
 - ❑ Taux global de réalisation après trois mois d'exploitation : 49% de la prévision 2013



❑ Résultats au 30 octobre 2013 :

- ❑ Nombre de collision Tram/véhicule : 12 accidents (11 VL et 1 deux roues)
- ❑ Nombre de collision Tram/personne : 1 accident
- ❑ Nombre d'accidents voyageurs à bord du tram : 1 suite FU

❑ Résultats sur le nombre de FU (freinage d'urgence) :

- ❑ Nombre de FU dont : 170 FU déclarés par les machinistes
 - ✓ 106 pour éviter un véhicule tiers dont 16 sur le carrefour Mermoz / Pasteur
 - ✓ 53 pour éviter un piéton
 - ✓ 9 FU pour éviter un deux roues
 - ✓ 5 FU consécutifs au fonctionnement du matériel roulant
 - ✓ 2 FU veille

☐ Sécurité :

- ☐ Grosse difficulté de circulation sur la plateforme en particulier avec les deux roues
- ☐ Rue Gabriel Péri à Saint Denis :
 - ✓ circulation des VL en sens interdit,
 - ✓ stationnement sur la plate forme
 - ✓ engagement du GLO
 - ✓ circulation piétons sur la plateforme

☐ Sécurité actions engagées :

- ☐ Rue Gabriel Péri à Saint-Denis :
 - ✓ actions en cours en partenariat avec la ville et la Préfecture de Seine Saint-Denis
- ☐ Sur le secteur situé dans le Val d'Oise
 - ✓ La RATP participe au réseau REX sécurité - prévention piloté par SEC, où sont mis en avant les différentes actions mises en œuvre sur le Val d'Oise pour accompagner l'arrivée du T5 sur le territoire.

- ❑ Aménagement des infrastructures :
 - ❑ Création d'un quai de descente à la station Marché de Saint-Denis en V2 permettant ainsi de supprimer les conflits entre les voyageurs montants et descendants

- ❑ SDI et actions de communication :
 - ❑ Actions ponctuelles à la station Marché de Saint-Denis pour sensibiliser les voyageurs aux règles d'accès au tramway
 - ❑ Actions de communication dans les écoles pour étaler la charge dans les tramways
 - ❑ Actions de communication axées sur le comportement à adopter à proximité d'une plateforme tramway (scootériste)

- ❑ SLT - Carrefours :
 - ❑ Le CG93 est engagé dans une démarche d'optimisation des flux routiers environnants

 - ❑ Intérêt de mettre en place un indicateur sur le taux de réussite de passage des tramways aux carrefours

 - ❑ Renforcement de la signalisation tant verticale qu'horizontale pour les véhicules routiers
 - ✓ Implantation de feu R24 pour limiter l'obstruction de la plate forme
 - ✓ Damler

 - ❑ Renforcement de la signalisation pour les piétons
 - ✓ Plaques « attention feux décalés »,
 - ✓ Plaques « priorité tramway »,
 - ✓ Feu R25 à destination des piétons
 - ✓ Signalisation horizontale : marquage au sol : « priorité au tramway »

 - ❑ Demande du STIF au CG93
 - ✓ Une expérimentation pourrait être menée sur le carrefour Mermoz / Pasteur à Pierrefitte sur Seine



Pistes d'amélioration

- Renfort d'offre :
 - Dimanche
 - ✓ Les comptages terrain démontrent un besoin de renforcer l'offre
 - ✓ Une proposition de renfort le dimanche est en cours d'instruction au STIF
 - Samedi
 - ✓ Des comptages sont en cours de réalisation
 - ✓ Une action sera proposée pour 2014
 - Lundi à Vendredi
 - ✓ Des études sont en cours pour adapter l'offre en heure de pointe et éventuellement en heure creuse
 - ✓ Réduction des intervalles de passage et notamment aux heures de pointe
 - ✓ Besoin de 3 à 4 matériels roulants supplémentaires