

Création d'une ligne de tramway sur pneus en site propre entre Saint-Denis (93) et Sarcelles (95)

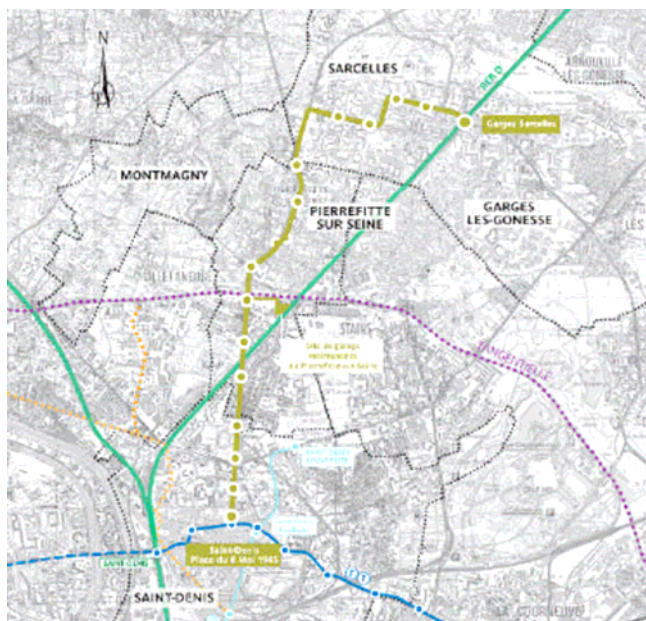
Le schéma directeur de la région Ile de France prévoyait un projet d'une ligne reliant Saint-Denis à la Gare Garges/Sarcelles. Le STIF (Syndicat des Transports d'Ile de France) a pris en considération ce dossier élaboré par la DDE de Seine Saint-Denis et du Val d'Oise et a invité la DDE à poursuivre les procédures conjointement avec la RATP, désignée futur exploitant, maître d'ouvrage de la partie transport et coordinateur du Projet.

Les études menées à la suite du schéma de principe ont permis de préciser, plus particulièrement l'insertion urbaine, le programme de système de transport et les caractéristiques techniques du matériel roulant.

Pour la mission partielle de maîtrise d'œuvre sur le département du Val d'Oise, la société CeRyX Trafic System, sous traitant d'Ingérop, prend complètement en charge la Signalisation Lumineuse Tricolore du projet. Cette mission couvre les phases AVP et PRO (loi MOP).

Nature et contexte du projet

Cette opération est la création d'un transport en commun en Site Propre (TCSP) entre la place du 8 Mai 1945 sur Saint Denis et le pôle gare de Garges/Sarcelles dans le Val-d'Oise. Le tracé emprunte les routes nationales 1 et 16, en traversant les communes de Garges-lès-Gonesse, Sarcelles, Pierrefitte-sur-Seine, Saint Denis. Ce projet impacte d'autres infrastructures comme l'Autoroute A1, la ligne SNCF Nord à l'Ouest, la RN301 et la RD125 Nord.



Le matériel retenu pour ce transport en commun est un tramway sur pneus doté d'un rail de guidage central. Le tramway traverse 12 carrefours à feux sur le département du Val d'Oise.

Analyse et Méthode

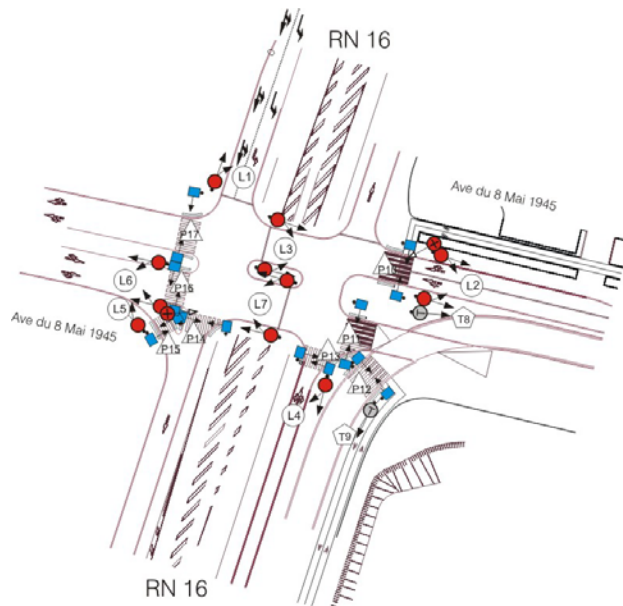
Les prestations de Ceryx Trafic System consistait à recalculer les études d'Avant Projet et de Projet pour la régulation des carrefours à feux.

Les tâches effectuées pour l'Avant Projet sont :

- ✓ La vérification du tracé réalisé par la maîtrise d'œuvre avec retouches éventuelles,
- ✓ Le phasage des carrefours,
- ✓ Les calculs de capacité en fonction des données de trafic fournies,
- ✓ Estimation du coût de travaux pour chaque carrefour (SLT)

En phase Projet, la réalisation d'un dossier carrefour comprend :

- ✓ L'affectation des lignes,
- ✓ Les points de détection micro et macro régulation,
- ✓ Les matrices des temps de dégagement,
- ✓ La description des séquences,
- ✓ La description des plans de feux Heures de Pointe, Heures Creuses, Nuit et mode dégradé suivant les besoins,
- ✓ Description du fonctionnement de la priorité tramway aux feux,
- ✓ L'intégration des besoins de coordination nécessaire.



Solutions apportées

L'étude a présenté des propositions d'aménagement des carrefours impactés par le transport en commun en site propre. Elle a exposé les principales options de technologie et d'aménagement concernant l'approche des Véhicules de Transport en Commun (VTC) au niveau des carrefours, ainsi que la gestion sécurisée du trafic VP et des circulations douces. Ainsi, selon le temps d'approche du VTC, les phases compatibles ou incompatibles au site propre peuvent être prolongées ou contractées pour ajuster l'ouverture de la ligne de feu VTC avec son temps d'approche. Le fonctionnement de la priorité octroyée aux VTC et celui de la micro régulation sont décrits sous forme de conditions logiques représentées dans les diagrammes. Ces conditions logiques commandent des fonctions classiques de micro régulation, à savoir :

- ✓ Adaptatif vertical ;
- ✓ Escamotage vertical ;
- ✓ Position de repos ;
- ✓ Conditions d'ouverture et de fermeture de lignes de feux ;