

STAGE DE FIN D'ÉTUDES



Développement des nouvelles lignes de tramway de Nantes : Gestion de projet pour l'équipe de maîtrise d'œuvre

Travaux pour le compte de la SEMITAN et Nantes Métropole



Lucas GARNIER

Tuteur professionnel : Marc ROUHET

Tutrice académique : Elisabeth LEHEC

UN PROJET ORIENTÉ SELON LES OBJECTIFS DU PLAN LOCAL D'URBANISME ET PLAN DE DÉPLACEMENT URBAIN

Le Plan Local d'Urbanisme métropolitain (PLUm) de l'agglomération nantaise fixe des grandes orientations stratégiques thématiques à l'horizon 2030. Les objectifs affichés concernant la politique de déplacement sont les suivants :

- Mieux desservir les communes de la métropole et les relier entre elles.
- Hiérarchiser le réseau de voies afin d'assurer une place pour tous les modes.
- Améliorer les franchissements de la Loire.
- Faire de la politique de stationnement un levier d'action en faveur du changement des pratiques de mobilité.
- Desservir le nouveau CHU.

En matière de comportements de mobilité, le Plan de Déplacement Urbain (PDU) vise à ce que $\frac{3}{4}$ des déplacements soient réalisés d'ici 2030 en modes alternatifs aux déplacements motorisés individuels.

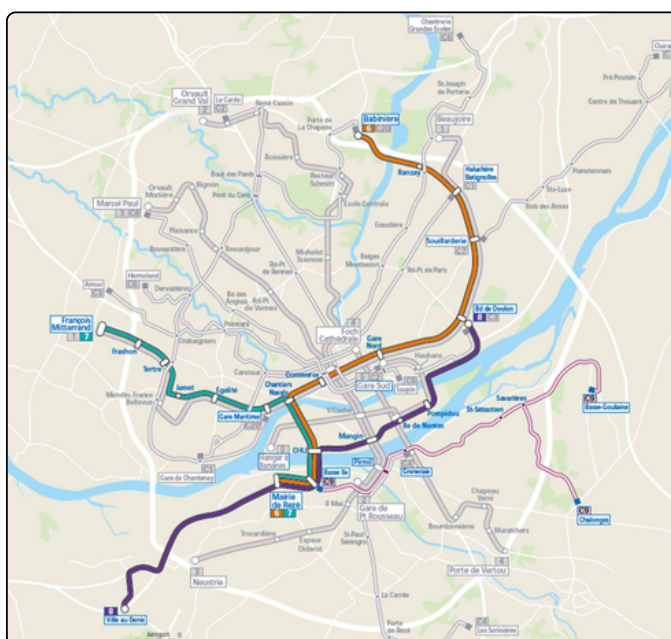


Figure 1 : Tracé du projet DNLT - Nouvelles Lignes de Transport
Source : SEMITAN

En ce sens, Nantes Métropole a confié à la SEMITAN le pilotage de l'opération "Développement des Nouvelles Lignes de Transports" (DNLT) qui consiste en :

- La création de deux nouvelles lignes de tramway (les lignes 6 (orange sur la Fig.1) et 7 (bleu sur la Fig.1)), permettant de connecter Rezé à Saint-Herblain et à la Chapelle-sur-Erdre.
- La création d'une nouvelle ligne de bus à haut niveau de service (ligne 8, en violet sur la Fig.1), qui connecte Bouguenais à Nantes en passant par Rezé.
- La création d'un pôle d'échange multimodal "Basse Ile" à Rezé.

L'opération se décline en deux périmètres d'intervention : La rénovation de la plateforme entre les stations Médiathèque et Gare Maritime et la création d'une nouvelle infrastructure de tramway, du pont Anne de Bretagne à Rezé.

LES MISSIONS DU MAÎTRE D'OEUVRE POUR UN PROJET D'AMÉNAGEMENT D'INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT

Les missions de ce stage s'intègrent dans plusieurs phases du périmètre d'intervention d'une maîtrise d'œuvre (MOE), présentées en Fig.2, lors d'un tel projet urbain : **Assistance à la passation de contrats de travaux (ACT)** et **Direction de l'Exécution des marchés de Travaux (DET)**. Le travail s'articule donc autour des trois axes suivants :

- Participer aux divers points d'avancement
- Analyser des offres dans le but d'attribuer des marchés
- Effectuer du suivi de chantier

L'objectif principal est ainsi de déployer un outil de suivi de chantier dans le but de **collecter et capitaliser des données**, ainsi que **produire des documents** de façon **quasi automatique** afin d'assurer les missions contractuelles du maître d'œuvre.

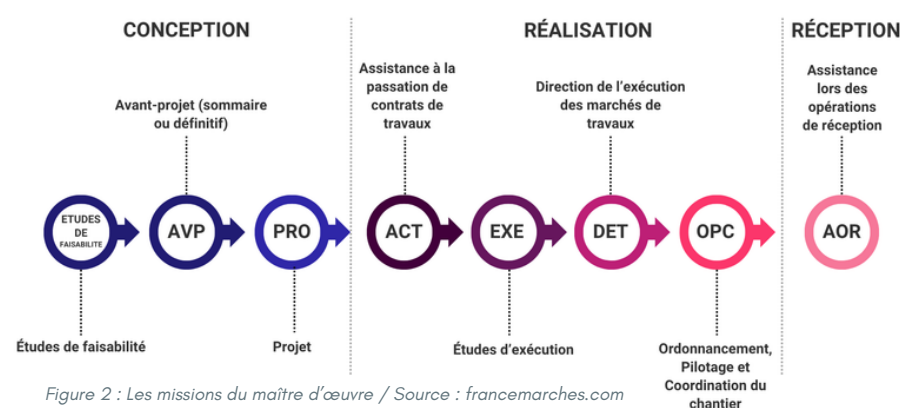


Figure 2 : Les missions du maître d'œuvre / Source : francemarches.com

1 COORDINATION

Le bon déroulement d'un tel projet d'aménagement doit être assuré par une coordination fine des acteurs à différentes échelles organisationnelles :

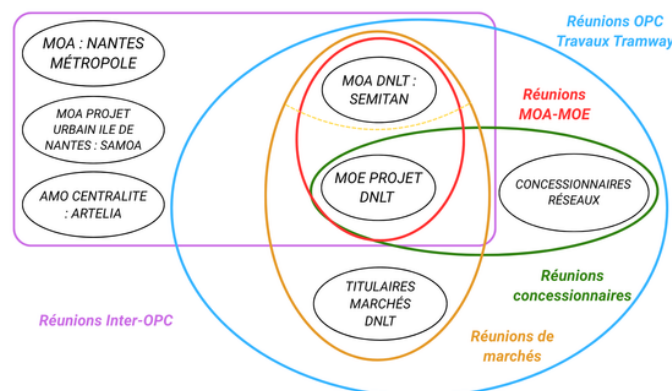
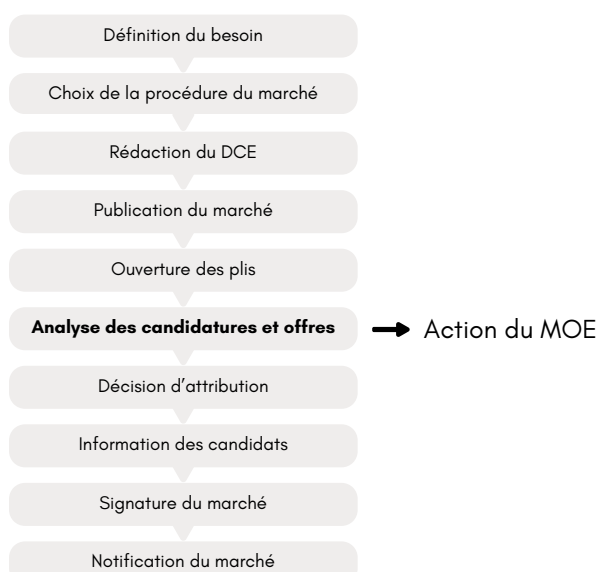


Figure 3 : Schéma des différents acteurs sollicités lors des points de coordination
Source : Réalisation personnelle

Le maître d'œuvre doit donc être pertinent techniquement et capable d'adapter le phasage global des opérations à des échelles spatiales et temporelles plus précises afin de coordonner les interventions et s'adapter aux contraintes.

2 MARCHÉS PUBLICS (ACT)

L'ensemble des marchés n'étant pas attribué lors du début des travaux, certains étaient encore en processus :



Le MOE a pour mission d'assister le maître d'ouvrage dans l'analyse des offres et proposer un rapport d'analyse.

➔ **Réalisation de tableaux Excel d'analyse financière des offres afin d'aider à la prise de décision.**

3 SUIVI DE CHANTIER (DET)

Déploiement d'un outil de suivi de chantier : **bulldozair**

Bulldozair permet de collecter des données avec un téléphone portable, les communiquer sur une plateforme centralisée et les mettre en forme dans des rapports personnalisables.



Cas d'usages :

- Visites de chantier.
- Suivi puis levée de réserves.
- Contrôle de points d'arrêts (validation pour poursuivre les travaux).

Figure 4 : Exemple d'usage : levée de réserve pour sécurisation d'un mât de signalisation.
Source : image personnelle

- ➔ **Gain de temps sur des tâches de traitement de texte.**
- ➔ **Efficacité dans la transmission et le stockage des informations.**
- ➔ **Identification d'axes d'amélioration des usages.**