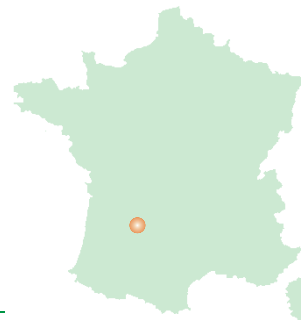




Zoom Projet



Etudes de circulation en lien avec la création du Parc d'Exposition à Toulouse

Dans le cadre des études pour la réalisation du futur Parc d'Exposition de la Communauté Urbaine de Toulouse (PEX), des études de trafic ont dû être produites (elles permettent d'instruire le dossier d'étude d'impact et la Déclaration d'Utilité Publique). CeRyX Traffic System a accompagné le groupement d'architectes et de maîtrise d'œuvre pour la réalisation de ces études de trafic.

NATURE ET CONTEXTE DU PROJET

CeRyX Traffic System a abordé cette étude selon deux échelles, apportant des informations complémentaires :

- **Une étude globale** (à l'échelle de l'agglomération) afin d'étudier les impacts principaux du projet, notamment sur l'augmentation de trafic induit par le PEX et sur les reports de trafics résultants liés au projet de développement urbain ;
- **Une étude de trafic locale** (à l'échelle du site) afin de définir les modifications plus fines à apporter pour maintenir l'accessibilité au PEX et à la zone aménagée.

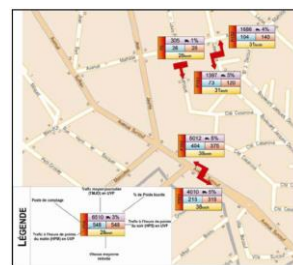


Périmètre d'étude

ANALYSE ET METHODE

ETUDE GLOBALE DES DEPLACEMENTS ET ETUDE D'ACCESSIBILITE AU SITE

1. Elaboration d'un Diagnostic des déplacements sur le territoire : Recueil de données d'entrées, élaboration d'un plan de comptage pour compléter les informations manquantes, réalisation de dossiers de comptages, et analyse des flux sur le territoire.
2. Propositions d'organisation des déplacements (sur la base des éléments issus du diagnostic). La simulation de ces propositions fait apparaître les avantages/inconvénients de chacune.
3. Réalisation d'une étude d'impact déplacements, à l'échelle de l'Agglomération de Toulouse, avec notre partenaire EMTIS. Utilisation du modèle macroscopique statique SGGD (outil VISUM) pour comparer différents scénarios d'aménagements (VP et TC), à l'horizon 2020.



ETUDE DE TRAFIC A L'ECHELLE LOCALE : AMENAGEMENT DU SITE ET ETUDE URBAINE (SIMULATION)

L'étude d'impact à l'échelle globale a conduit à la réalisation d'une étude d'impact sur les carrefours dans la zone d'étude. Chaque aménagement proposé a fait l'objet d'une simulation dynamique.

Procédure de réalisation d'une étude de simulation :

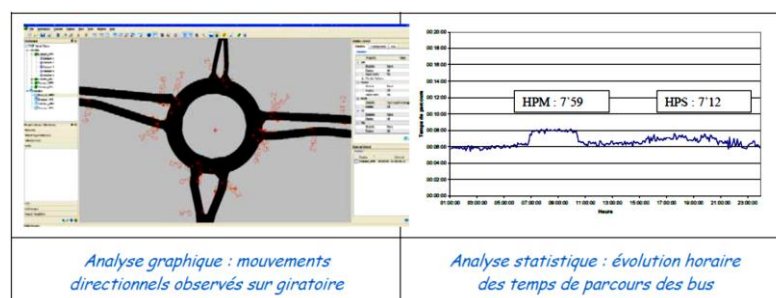
- 1. Calage du modèle** par modélisation géométrique des aménagements, à partir des plans topographiques de la zone d'étude. La gestion des conflits aux carrefours est reproduite conformément à la réalité du terrain.
- 2. Modélisation de la voirie :** largeur de voirie, sens de circulation, contraintes géométriques, vitesses pratiquées, visibilité, pente, etc.
- 3. Intégration des données de circulation (VP, Bus, Tram) :** Recensement de tous les types de véhicules circulant dans la zone d'étude, ainsi que leurs caractéristiques : longueur, hauteur, accélération, vitesse maximale, etc. Constitutions des matrices Origine/Destination par mode de déplacement.
- 4. Modélisation du fonctionnement des carrefours :** fonctionnement avancé des carrefours à feux, fidèle à la programmation des contrôleurs ; fonctionnement de la signalisation ferroviaire pour les tramways,...
- 5. Gestion des transports en commun :** définition pour chaque ligne d'un itinéraire et précision des stations sur lesquelles la ligne s'arrête. CeRyX Traffic System développe aussi une gestion avancée des systèmes de détection et donc des délais d'approche.
- 6. Gestion des aléas :** Une fonction permet d'introduire des incidents dans la simulation. Il peut s'agir par exemple d'un véhicule en panne arrêté sur la chaussée, générant des remontées de file, train de bus, désactivation de la priorité aux feux, etc.
- 7. Analyse et présentation des résultats :** l'analyse des données de sortie permet ainsi de connaître avec précision les points bloquants du réseau.



SOLUTIONS APPORTEES

Une fois l'ensemble du système modélisé, la simulation a été exécutée et analysée :

- Etude des infrastructures routières, des carrefours et de la liaison tramway avec le PEX,
- Simulations de trafic aux horizons de mise en service du PEX,
- Analyse de différents scénarios d'aménagement (offre) et de fonctionnement (demande)



Analyse graphique : mouvements directionnels observés sur giratoire

Analyse statistique : évolution horaire des temps de parcours des bus