

Les études de circulation

Améliorer les conditions de circulation à différentes échelles

Les enjeux de circulation et de mobilité sont cruciaux dans les sociétés contemporaines. La congestion routière, la pollution atmosphérique et la dépendance aux énergies fossiles posent des défis majeurs. Le développement d'outils et de compétences pour améliorer la prédictivité des usages de mobilité est essentiel pour y répondre. Grâce à des technologies comme la gestion des données, la modélisation des déplacements, il est possible de caractériser et de simuler les comportements de déplacement et d'optimiser les infrastructures et les usages qui y cohabitent. Favoriser les mobilités alternatives et durables est un autre intérêt majeur. En intégrant de nouvelles infrastructures dédiées, les collectivités peuvent encourager des modes de transport respectueux de l'environnement (piétons, vélos, transports collectifs, covoiturage...) et réduire la dépendance à la voiture individuelle. Les solutions de prédictivité et les expertises existent. Elles doivent être ainsi sollicitées, afin de maîtriser l'impact de ces transformations sur les usages et assurer à terme des villes plus fluides, écologiques et agréables à vivre.

SCE intervient sur la circulation pour plusieurs types d'études :

- > **Plans de circulation,**
- > **Planification des déplacements tous modes : PDU, PLUID,**
- > **Projets de transport : TCSP, PEM, aéroports, ports, ...**
- > **Projets urbains : ZAC, étude d'impact, dossiers CDAC/CNAC, ANRU,**
- > **Aménagements de carrefours, requalification de boulevards, projet de déviations, régulation, contrôle de flot,**
- > **Gestion du trafic : voie réservée aux bus, gestion dynamique des carrefours.**

Notre méthode

Une bonne connaissance des déplacements et de la gestion du trafic.

Les études de circulation deviennent vite complexes en raison de la superficie à analyser, de la quantité de données à traiter et du nombre d'acteurs.

La réalisation d'une étude de circulation nécessite une bonne compréhension des pratiques locales de déplacement et des trafics actuels et futurs. Pour pouvoir effectuer de telles études, SCE a mis en place des approches en recourant à des méthodologies spécifiques de prévision du trafic s'appuyant sur des outils de modélisation/simulation :

- > **Lecture transversale du territoire : circulation, projets urbains et d'infrastructures...**
- > **Appropriation des différents profils des usagers**
- > **Pédagogie et concertation auprès des élus et des acteurs locaux concernés**
- > **Optimisation des infrastructures et des coûts d'aménagement**
- > **Propositions adaptées au contexte tout en pouvant s'inspirer de nombreux retours d'expérience**

Nos compétences élargies

Nos équipes peuvent également vous accompagner sur des projets de :

- > **DÉVELOPPEMENT OU REQUALIFICATION URBAINE**
- > **SIGNALISATION LUMINEUSE TRICOLEUR (RÉGULATION ET GESTION DYNAMIQUE DE TRAFIC)**
- > **STATIONNEMENT**
- > **ELECTROMOBILITE ET VEHICULES AUTONOMES**
- > **LOGISTIQUE**
- > **TRANSPORTS COLLECTIFS**
- > **MODES ACTIFS ET ACCESSIBILITE PMR**

Vous accompagner tout au long du projet

- > **Recueil de données quantitatives et qualitatives de trafics**
(comptages caméras ou drones, données INSEE, données FCD, enquêtes cordon et Enquêtes Ménages Déplacements...)
- > **Diagnostic pédagogique et partagé**
- > **Génération et prévisions de trafic**
- > **Modélisation, simulation statique et dynamique des déplacements**
- > **Conception de scénarios et de plans d'actions**
- > **Préconisations d'aménagements**
- > **Concertation et programmation**
- > **Estimations et montage financier**



sce

Aménagement
& environnement

Des territoires d'intervention multiples

SCE intervient sur de multiples périmètres géographiques allant d'un simple carrefour à une agglomération de plusieurs centaines de milliers d'habitants :

- > Routes, autoroutes, carrefours et rues
- > Agglomération, centre-villes / centre-bourgs
- > Nouveaux quartiers et programmes immobiliers
- > Corridors statiques ou dynamiques de TCSP
- > Pôles générateurs de déplacements (Parcs-relais P+R, gares, stades, équipements...)

Une approche globale des plans de déplacements

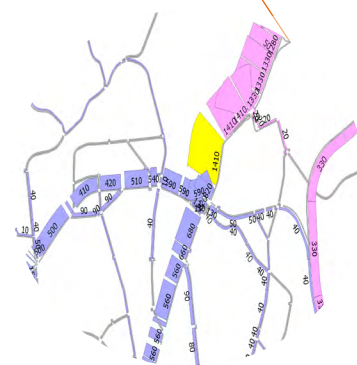
Tout projet peut avoir des impacts sur un plus vaste territoire que le seul périmètre opérationnel, il faut donc nécessairement ouvrir la focale durant les études.

Pour cela, nous définissons précisément la hiérarchisation du réseau et recourons à des outils comme la modélisation statique ou dynamique. Par ailleurs, notre approche intègre systématiquement les modes alternatifs.

Enfin, l'impact sur la gestion de la ville, l'économie, le quotidien des habitants (espaces publics, temps de parcours, sécurité ...) et l'environnement nécessite à notre sens une concertation étroite avec les habitants et les autres acteurs locaux.

Quelques références...

Modèle multimodal de trafic
Limoge (87)
(2020-2024)



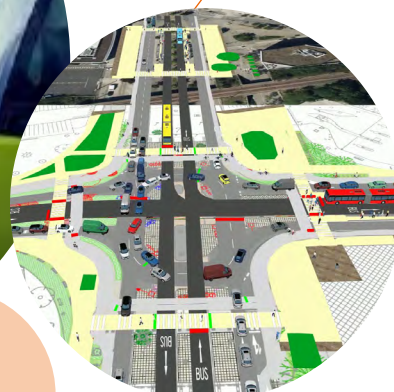
Simulations dynamiques des
corridors BHNS et tramway
Brest Métropole (29)
(2021 - en cours)



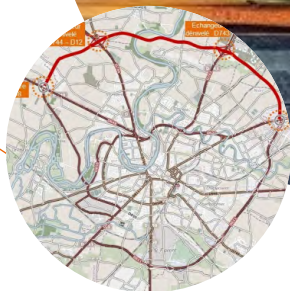
Modélisation macroscopique
Bus Express Bordeaux (33)
(2022 - en cours)



Etudes de performance TC
et simulations dynamiques
multimodales des carrefours
de la ligne 8
Semitan (44) - (2020-2026)



Modélisation multimodale
des déplacements
Niort (79)
(2016 - 2021)



Nos équipes

Nous mettons à votre disposition une équipe pluridisciplinaire pour assurer une analyse experte de vos projets :

- > **INGÉNIEURS DÉPLACEMENTS - TRAFIC ET OUVRAGES**
- > **URBANISTES, GÉOGRAPHES ET SOCIOLOGUES**
- > **GÉOMATIENS, STATISTIENS ET PROJETEURS**
- > **JURISTES, ECONOMISTES**
- > **ENQUÊTEURS**

Les outils et les logiciels dédiés

- > **AIMSUN** : simulation dynamique et de modélisation des déplacements
- > **VISUM** : modélisation macroscopique des déplacements
- > **VISSIM** : modélisation microscopique complexe
- > **ARCGIS et MAPINFO** : SIG
- > **NETWORK ANALYST** : isochrones
- > **ONDEV** : calibrage d'onde verte
- > **GIRABASE** : calcul de capacité des carrefours giratoires
- > **GIRATION** : tests de géométrie
- > **GENDEP** : calcul de génération de déplacements multimodaux liés à un projet
- > **NAOPAD** : outil de relevés de terrain géoréférencés (réseaux, stationnement, mesures...), développé par NAOMIS (groupe Keran)
- > **FCD** : exploitation données Floating Car Data et autres données mobiles