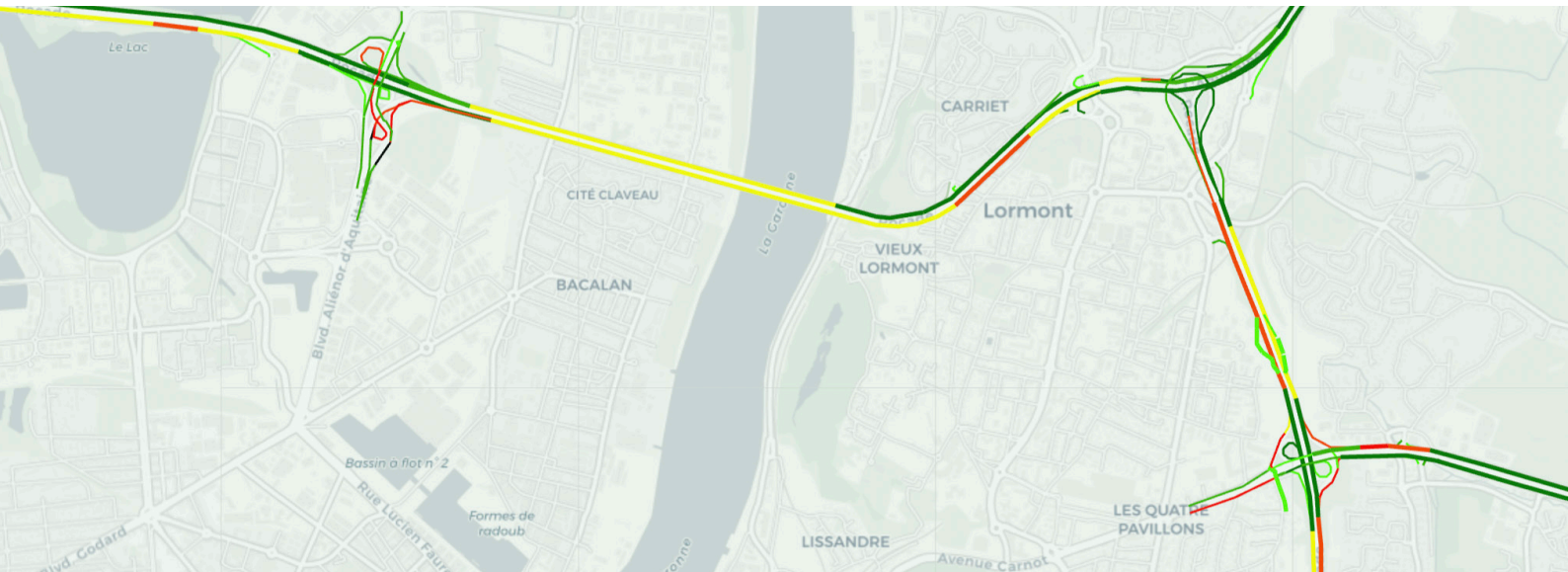




SIMULATEUR DYNAMIQUE - ROCADE DE BORDEAUX



CHALLENGE

Fluidifier le trafic de la rocade de Bordeaux.

La rocade de Bordeaux est l'un des périphériques les plus long de France, mais aussi l'un des plus embouteillés avec de fortes variations de trafic selon les saisons, et les heures de la journée.

La DREAL Nouvelle Aquitaine s'est projetée dans l'aménagement de deux échangeurs essentiels de la rocade avec l'objectif de fluidifier la circulation, diminuer les impacts environnementaux liés à la congestion tout en accompagnant la politique de mobilité des communes de la zone concernée.

La DREAL Nouvelle Aquitaine fait appel à Arcadis, l'un des leaders européens de l'ingénierie, pour créer et mettre en œuvre un outil de simulation afin d'éclairer le processus de décision de ces investissements stratégiques.

Arcadis s'appuie sur la plateforme **Neovya Hubsim** pour mettre en œuvre un modèle précis, fiable et efficace et produire des réponses dans les délais très courts impartis.

“

Nous avons pu déployer un simulateur dynamique large échelle prêt à l'emploi en un temps record, inatteignable avec les outils de simulation traditionnels du marché ! Le temps de calcul très rapide nous a permis de nous concentrer sur le calage du modèle et l'analyse fine des phénomènes de trafic.

Les fonctions de collaboration sont aussi un facilitateur dans les échanges avec les parties prenantes et notre client maître d'ouvrage.

Le modèle SaaS nous libère des contraintes de gestion des mises à jour, d'archivage et d'accessibilité et disponibilité des outils, pour nous concentrer sur notre valeur ajoutée.

Neovya Hubsim transforme réellement notre manière d'aborder l'analyse de données et la simulation !

Thai Phu Nguyen,

Traffic modelling and data analytics lead



À PROPOS D'ARCADIS

Du changement climatique à l'urbanisation en croissance rapide, notre monde devient de plus en plus complexe. Que ce soit en maximisant l'espace dans les villes ou en réhabilitant les friches habitables, Arcadis livre des résultats exceptionnels et durables à ses clients. Les experts Arcadis travaillent en collaboration afin de bâtir un environnement harmonieux, qu'il soit naturel ou construit.



SOLUTION

Simulateur dynamique sur un réseau de plus de 80 km.

- Intégration et fusion de données hétérogènes multi-sources : comptages permanents, temporaires, enquêtes O/D, temps de parcours, sur une profondeur historique de 2 mois.
- Gestion d'une matrice O/D dynamique 6 minutes 27x27, VL et PL sur une plage horaire 5h-19h.
- Visualisation géospatiale des données et analyses poussées grâce aux outils de data science et moteurs de machine learning.
- Construction du graphe du réseau avec l'interface OSM intégrée.
- Mise en place de simulations sur un réseau large échelle et sur des plages horaires étendues (périodes de 6h).
- Archivage de l'ensemble des scénarios et résultats (50 scénarios étudiés).
- Collaboration étendue sur le même espace de travail avec un groupe de 10 utilisateurs et la gestion de leurs droits respectifs sur l'outil simulateur.



BÉNÉFICES

- Automatisation de la qualification d'un jeu de données multi-dimensionnelles issues de plus de 150 points de comptage.
- Gain de productivité dans l'opération de calage du modèle.
- Disponibilité des premiers résultats de simulation en moins de 2 mois.
- Simplification de l'analyse des résultats par la production d'indicateurs globalisés de type KPI.
- Intégration de Neovya Hubsim dans un processus input/output avec le modèle statique existant sur la métropole Bordelaise.
- Fluidification de la communication et de la concertation avec les parties prenantes du projet et avec le maître d'ouvrage.