



WISP

La circulation intelligente



Le trafic routier, enjeu majeur des politiques publiques.

Le trafic routier soulève des défis majeurs en termes de **santé**, d'**écologie** et de maîtrise des **dépenses publiques**. Il est au cœur des enjeux écologiques actuels, par la maîtrise des niveaux de pollution et la réduction des émissions de gaz à effet de serre.



Mais il est aussi plus largement un facteur déterminant dans la **qualité de vie** des citoyens, à cause de la pollution sonore, des enjeux de **mobilité** et de temps de vie consacré aux trajets professionnels. Concrètement, le CO₂ émis, les particules fines, le bruit et les temps de circulation **impactent la santé** et le **bien-être des citoyens** qui reconnaissent explicitement ce problème. Ils attendent une **implication active des politiques** pour y apporter des solutions.

Ce trafic est **automatisé** avec les feux de circulation, mais il n'est **pas optimisé**.

Sur une intersection, on compte en moyenne **15 à 40 secondes** perdues par véhicule, soit un impact annuel allant jusqu'à **340 tonnes** de CO₂ et **1,1M€** de coût des externalités pour le territoire.

WISP réinvente la gestion de la circulation grâce à la révolution des données des véhicules connectés.

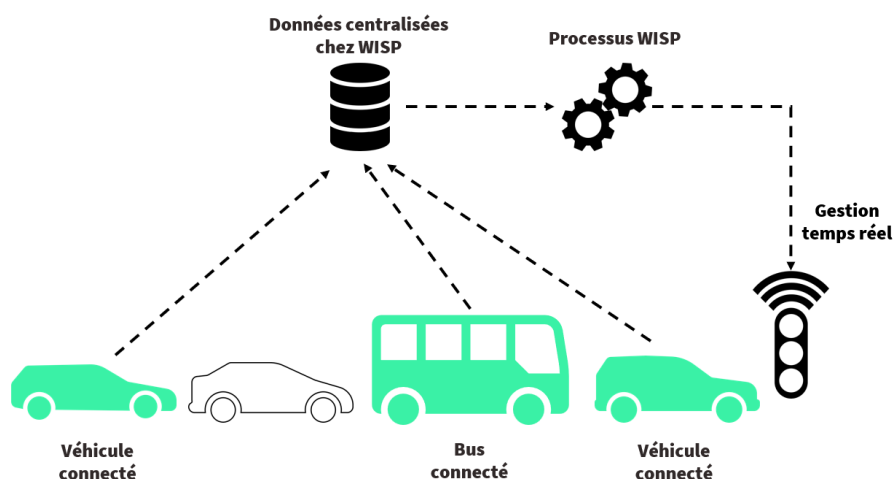
Les solutions pour optimiser les feux de circulation sont longtemps restées archaïques parce qu'une gestion intelligente des feux nécessite de comprendre **l'état du trafic en temps réel** afin de s'y **adapter**. Pour y parvenir, deux approches prévalaient : s'appuyer sur des analyses historiques du trafic pour définir des schémas d'alternance statiques optimisés ou procéder à de coûteuses installations de capteurs infra-routiers pour disposer de données en temps réel. Leur efficacité restait limitée, en dépit des budgets mis en œuvre, car les données restaient à la fois parcellaires et imprécises.

La **transformation numérique** ouvre de nouveaux horizons avec le déploiement massif des données connectées des véhicules. Il y a 5 ans encore, un très faible pourcentage du parc automobile était connecté et capable de fournir des données en temps réel sur la circulation. Aujourd'hui, tous les constructeurs intègrent ces fonctionnalités, avec une qualité de **précision** que nous n'avions jamais connue.

WISP intègre ces nouveaux outils en proposant une solution de séquençage intelligente et dynamique qui s'adapte en temps réel au trafic routier pour fluidifier la circulation.

L'innovation au service des administrés

WISP n'utilisant **aucun capteur sur le terrain**, facilite la mise en place d'une solution hautement dynamique. En **quelques jours** seulement, vous pouvez **utiliser notre solution**, là où **nos concurrents nécessitent plusieurs semaines à plusieurs mois** le temps d'effectuer une étude de la circulation.



Le pourcentage actuel de véhicules connectés suffit à notre système d'**intelligence artificielle** pour **améliorer** le fonctionnement des feux de signalisation.

WISP se perfectionne au fur à mesure que **le parc automobile se renouvelle**, car cela implique une augmentation de la part de véhicules connectés.

WISP est un facilitateur pour les gestionnaires de la voirie, leur permettant d'adapter le fonctionnement des feux de signalisation aux politiques des territoires. Cela va de la priorisation des mobilités douces, jusqu'au covoiturage, en passant par les véhicules électriques.

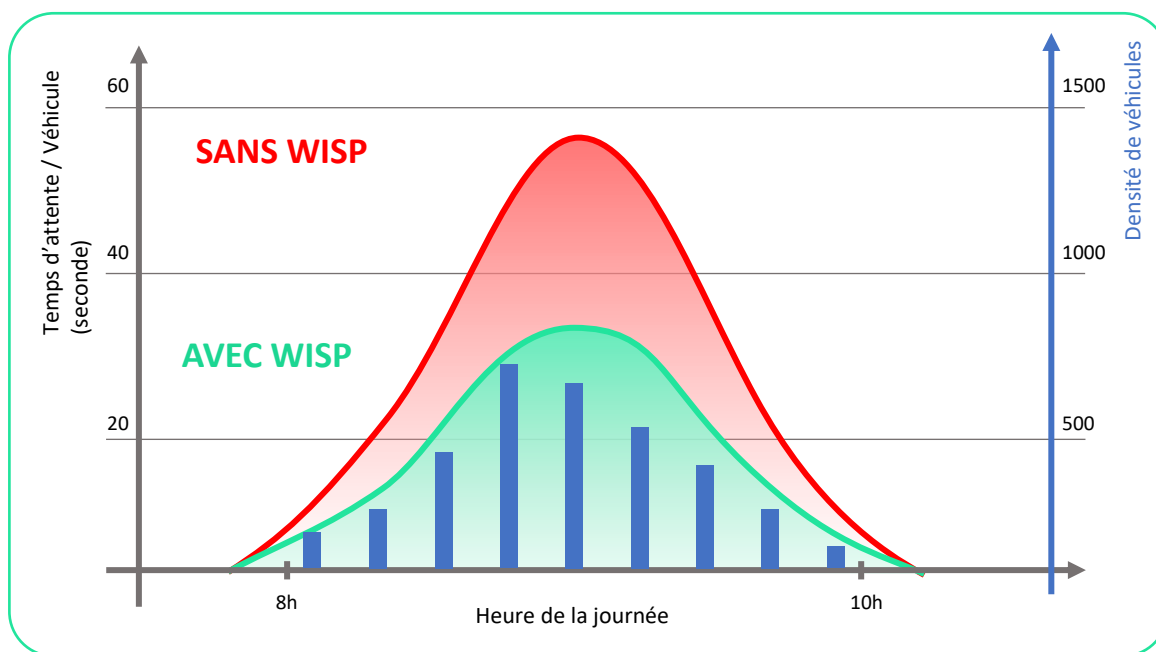
Les avantages de la solution **WISP**

1. Les données des véhicules connectés nous permettent d'atteindre une analyse inégalée de la circulation routière en temps réelle¹.
2. Une **intelligence artificielle** spécialisée dans la **réduction des temps d'attente** des conducteurs grâce à la recherche en temps réel du meilleur séquençage des feux.
3. Un **module hardware** compact (équivalent à la taille d'un smartphone) qui **s'intègre aisément** dans les boîtiers techniques pour assurer la connectivité des feux, pilotés en temps réel.
4. Un **coût** d'installation et de service **incomparable** aux solutions du marché existantes.

¹ Supérieure également à celle apportée par les applications mobiles de guidage GPS (Waze, Tom Tom, etc.) car les données des constructeurs automobiles sont plus précises et apportent un maillage beaucoup plus étroit des points de circulation. Une application comme Google Maps permet d'évaluer à 60 secondes près des points de blocage. La source d'information est trop espacée pour s'appuyer dessus afin d'optimiser des feux de circulation.

WISP diminue de plus de 40% le temps d'attente aux feux

WISP a développé sa solution en consacrant **2 années de R&D** à la modélisation routière et au machine Learning à partir de simulations sur des données de trafic réelles. Le graphe ci-dessous présente des **Temps d'Attente** de l'ensemble des véhicules passés sur un même réseau routier avec une gestion des feux différentes.



La solution est maintenant mise à l'épreuve sur le terrain et **confirme les résultats**. En octobre 2021, notre équipe s'est chargée de **déployer nos premiers prototypes sur 3 intersections** en banlieue sud de Paris.

Grâce à une analyse des données numérique de circulation en temps réel et des algorithmes d'optimisation des flux, **WISP économise déjà de 10% à 50% d'attente aux feux** en fonction de la typologie des intersections. WISP peut réduire de moitié l'impact écologique, environnemental et budgétaire de la régulation automatisée.



Nos résultats terrains s'améliorent chaque jour



Sur nos 3 premières **intersections**, en **60 jours**, ce sont **380 000 véhicules**, qui ont bénéficié directement de la solution WISP.

Nous avons, sur ce périmètre restreint, obtenus les **résultats concluants suivants** :

115h d'attente évitée

Soit **618kg de CO₂ évité**

Eq. à **2300€ d'économies¹**

¹ Externalité des coûts prenant en compte le temps perdu, la consommation de carburant ainsi que l'usure du véhicule. Voir étude <http://ses.ens-lyon.fr/actualites/rapports-etudes-et-4-pages/les-usagers-de-la-route-paierent-ils-le-juste-prix-de-leurs-circulations-dg-du-tresor-avril-2021>

L'équipe et les partenaires de WISP

Le projet WISP est depuis 2 ans maintenant porté par des ingénieurs passionnés et investis qui ont un but commun : **œuvrer pour un monde plus vivable.**

Ils partagent ces mêmes valeurs chères à **Pierre, CEO** mais également **rugbyman**, qui l'ont guidées tant dans son sport que dans son parcours en tant qu'entrepreneur.

Respect - Plaisir - Rigueur - Coopération

WISP, c'est aussi des partenaires qui croient en nous et nos forces chaque jour, et qui nous apportent un soutien des plus considérable. Leur nombre croit au fil des années, et nous en sommes sûrs, continuera d'augmenter.



INTÉRESSÉ(E) ?

Devenez vous aussi acteur
du monde de demain

Mail : pierre.philbert@wisp-solutions.fr

Tel : +33 7 57 91 85 58