

Kapsch TrafficCom

***Optimisation de la
tarification de la
congestion et des
contrôles d'accès
réduire la congestion
du trafic***



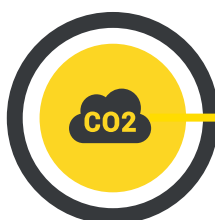
Aujourd'hui, plus de 55 % de la population mondiale vit dans des agglomérations urbaines.

En 2050, ce chiffre devrait atteindre près de 70 %.



Le nombre de citoyens augmentera de 2,5 milliards dans le monde d'ici à 2050.

Le taux de possession d'un véhicule augmente rapidement, en particulier dans les pays émergents.



L'augmentation des embouteillages et de la pollution atmosphérique.

Perte de temps et de productivité - ce qui coûte aux pays de 100 milliards d'euros par an, soit 1 % du PIB.



¹ Les chiffres suivant le manuel de l'UE (2019) sur l'internalisation des coûts externes (<https://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/studies/internalisation-handbook-isbn-978-92-79-96917-1.pdf>) , page 96 (table) (tableau) sont les suivants (pour l'UE28) = inkl UK.

Total des pertes (Wohlfahrtsverlust) 46,2 milliards d'euros = 0,3% du

PIB Total des coûts de retard 270,61 milliards d'euros = 1,8% du PIB

Total retards = 316,81 milliards d'euros = 2,1% du PIB

Si 1,8% du PIB = environ 270 milliards d'euros / 1% du PIB = environ 150 milliards d'euros

Pourquoi les approches actuelles en matière de péage urbain sont une occasion manquée pour les villes.

Pour de nombreuses villes, les systèmes de tarification de la congestion sont le seul outil disponible pour aider à limiter la congestion du trafic dans les zones clés et sur les principaux corridors de circulation. Cependant, ces systèmes ont tendance à ne pas être reliés entre eux, à être limités en taille et en portée, et à être trop simples - ce qui aboutit souvent à une gestion de la congestion inefficace ou injuste en raison d'approches de tarification trop générales.

Par exemple, les systèmes actuels appliquent des tarifs standard pour les véhicules entrant dans une zone restreinte, ou pendant des heures restreintes. Cela signifie que les véhicules, et notamment ceux utilisés pour les taxis ou Uber, peuvent circuler indéfiniment pendant toute la journée sans avoir à payer plus que le droit d'accès initial.

En outre, ce type d'approche standard et simplifiée ne tient pas compte du caractère essentiel ou non des déplacements, ni du fait que les conducteurs disposent d'autres options de déplacement réalistes.

- deux facteurs qui devraient influencer les redevances d'accès. Les systèmes simples sont également incapables de différencier les conducteurs aisés de ceux qui sont moins capables de payer, ce qui est souvent perçu comme injuste par les usagers de la route. Pour ces raisons, les riverains s'opposent aux projets de péage urbain ou critiquent sévèrement ceux qui sont mis en place.

Enfin, et c'est tout aussi important, les villes proposent rarement, voire jamais, des accords de niveau de service pour les automobilistes ayant payé et qui pénètrent dans des zones restreintes - sauf lorsqu'il existe des voies réservées pour permettre au trafic prioritaire de circuler librement. Dans les cas où il n'existe pas de voies réservées, de nombreux automobilistes paient des frais importants, mais continuent d'être pris dans des embouteillages frustrants.

Afin de créer les systèmes de péage urbain les plus efficaces et les plus équitables, de nombreuses villes cherchent désormais à mettre en œuvre un péage urbain de nouvelle génération dans le cadre d'une stratégie plus large de gestion intégrée de la mobilité (GIM). Cette approche permet d'étendre les capacités existantes de gestion du trafic, de réduire davantage la congestion et d'améliorer la productivité et la qualité de vie des usagers de la route et des résidents.



Qu'est-ce que le péage urbain de nouvelle génération?

Les concepts et les capacités de tarification de la congestion évoluent rapidement pour répondre aux besoins des villes et des conducteurs. Cela conduit à un certain nombre d'innovations clés qui peuvent contribuer à réduire les embouteillages et à améliorer la santé, la sécurité et la productivité des conducteurs et des citoyens. Le défi actuel est de veiller à ce que les stratégies de tarification de la congestion des villes évoluent au même rythme que la technologie disponible afin d'offrir de meilleures expériences et une meilleure qualité de vie aux citoyens.

Les principales caractéristiques et les avantages de la nouvelle génération de péage urbain sont les suivants:

1

Intégration avec les solutions de gestion intégrée de la mobilité (GIM) qui améliorent l'offre de trafic

Alors que le péage urbain vise à réduire la demande de trafic, les approches de nouvelle génération s'intègrent aux solutions de gestion intégrée de la mobilité (GIM) qui augmentent l'offre, c'est-à-dire la capacité du trafic routier. Cela peut se faire grâce à des solutions telles que le contrôle adaptatif des signaux, qui permet de réduire jusqu'à 30 % la congestion du réseau routier urbain en optimisant en permanence le réglage des feux de signalisation en fonction des fluctuations des flux de véhicules. Une autre solution pour réduire les embouteillages est le guidage routier intelligent, qui coordonne les informations sur le trafic avec les fournisseurs de services de navigation GPS afin de s'assurer que les conducteurs empruntent des itinéraires appropriés et diversifiés (c'est-à-dire qu'ils ne suivent pas tous le même itinéraire en même temps). Associé au contrôle adaptatif des signaux, ce système permet d'accroître l'utilisation et le contrôle du trafic sur les routes urbaines, ce qui peut réduire les embouteillages jusqu'à 50 %.

Pour plus d'informations sur les solutions GIM qui peuvent vous aider à maximiser l'efficacité de votre système de péage urbain, cliquezici.

2

Extension des avantages de la tarification de la congestion aux zones urbaines à forte demande. Et pas seulement le centre-ville.

Souvent, les centres-villes sont les principales zones ciblées par la tarification de la congestion, mais ces programmes ne profitent qu'à une minorité de la population urbaine. Sous réserve des conditions politiques locales, les prochains systèmes de péage urbain devront élargir leur portée et leur objectif pour inclure les points névralgiques de la circulation dans toute la ville, afin d'améliorer la fluidité du trafic, de réduire les temps de déplacement et de lutter contre la pollution atmosphérique.

Cette approche holistique sera bien plus efficace que les systèmes traditionnels limités aux seules zones centrales - comme l'a démontré cette approche à Singapour.

3

Réduction des charges aux niveaux effectifs les plus bas

La tarification du péage urbain est un équilibre entre l'optimisation de la demande de trafic et la possibilité pour les autorités de générer des retours sur investissement et, dans certains cas, de générer un financement adéquat pour leurs projets d'infrastructure. À ce titre, les prochains systèmes de tarification devraient utiliser les données des véhicules et des dispositifs mobiles pour établir des niveaux de tarification appropriés afin d'atteindre les objectifs locaux de gestion du trafic. Alors que de nombreux automobilistes prendront toujours leur voiture dans les zones à accès limité, quel qu'en soit le coût, inciter seulement 5 % des automobilistes à utiliser des modes de transport alternatifs peut aider les villes à atteindre leurs objectifs de gestion du trafic et de réduction des bouchons.

4

Tarification équitable basée sur l'impact du voyage et la capacité de paiement des automobilistes

Dans le contexte du péage urbain, certains déplacements sont plus „dommageables“ que d'autres. Il s'agit notamment des trajets effectués sur des routes déjà encombrées, qui pourraient être remplacés par d'autres modes de transport, ou des trajets effectués dans des véhicules polluants, par exemple. Grâce à la technologie déjà disponible, il est possible d'obtenir une série d'informations qui permettent une tarification plus équitable basée sur l'impact du trajet, notamment la nature du trajet de l'automobiliste, le type de véhicule et la capacité de paiement du conducteur. Ces paramètres peuvent être intégrés dans une logique de tarif variable ou un système de réduction qui garantit une tarification toujours équitable, pour chaque conducteur et chaque trajet.

5

Réduction durable du trafic et des temps de trajet pour les automobilistes

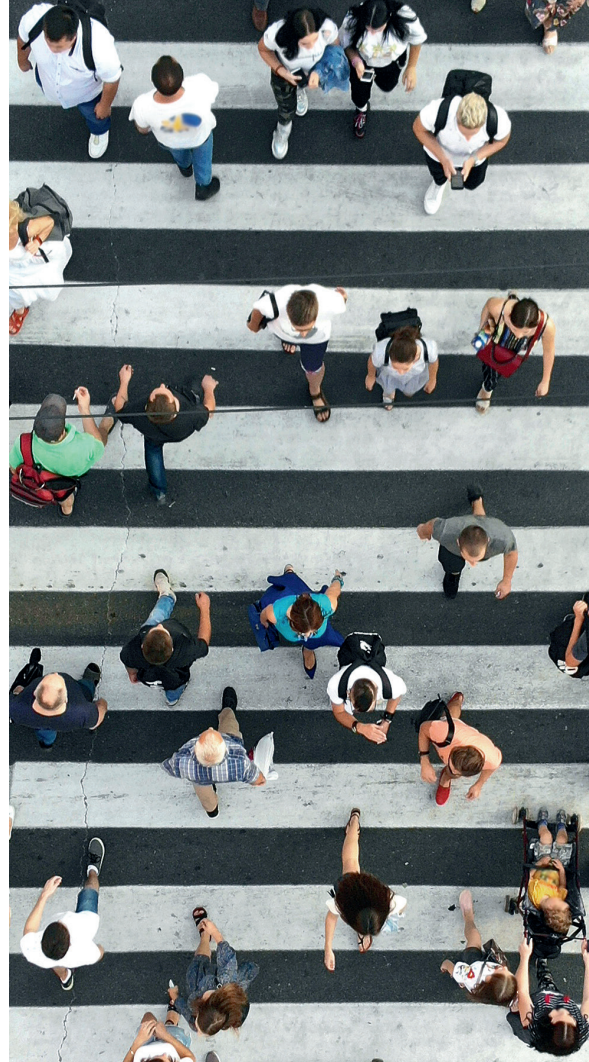
La plupart des systèmes actuels exigent un paiement pour entrer dans les zones restreintes et ne garantissent pas la fluidité du trafic. Aujourd'hui, aux États-Unis, les voies express garantissent la fluidité du trafic et la réduction du temps de trajet des automobilistes. Toutefois, à l'avenir, les citoyens demanderont de plus en plus une réduction durable des embouteillages au niveau des villes. L'utilisation de technologies de construction de trajets et d'autres technologies pourrait même permettre des remboursements si les temps de trajet dépassent des paramètres prédéfinis pour certaines catégories de véhicules comme les véhicules de transport de marchandises, les taxis et autres. En cherchant à réduire la congestion dans les villes pour fluidifier le trafic, il est possible d'inverser l'opinion publique négative sur le péage urbain et de promouvoir efficacement les programmes auprès de la population locale.

6

Protection des données de bout en bout pour la conformité avec le RGPD de l'UE et d'autres réglementations mondiales en matière de protection des données

La tarification équitable et d'autres innovations nécessitent la collecte et l'analyse de données provenant de plusieurs sources, notamment les informations personnelles identifiables (IPI) des conducteurs et les données relatives aux trajets. Pour ce faire

C'est pourquoi les systèmes de tarification de la congestion de la prochaine génération feront appel à des technologies innovantes permettant d'anonymiser les données, voire d'empêcher la désanonymisation sémantique, qui garantit que qu'une éventuelle violation ne mette pas en danger les informations personnelles ou de voyage sensibles des conducteurs.



“La tarification de la congestion est un sujet hautement politique et est souvent impopulaire auprès des citoyens, malgré les avantages en termes de réduction de la congestion, de la pollution atmosphérique et des temps de déplacement. Cependant, lorsque ces six capacités clés sont réunies dans un système de péage urbain, l'acceptation du public augmente sans aucun doute. Nous l'avons constaté dans des villes du monde entier où l'opposition initiale au péage urbain s'est transformée en un soutien public massif.”

Gabriel Makki,
Responsable des produits et des
solutions de péage,
Kapsch TrafficCom

Quels types de programmes et d'initiatives de gestion de la demande peuvent être mis en œuvre avec l'aide de l'UE le péage urbain de nouvelle génération?

Chaque ville a ses spécificités en termes d'offre et de : capacités d'infrastructures, et une demande de trafic. C'est pourquoi le péage urbain de la prochaine génération doit pouvoir répondre aux besoins spécifiques et variables des autorités municipales, qu'il s'agisse de systèmes permettant l'accès gratuit aux détenteurs de permis, de systèmes de tarification par zone, par cordon ou par kilomètre. En fonction des besoins spécifiques de la ville, le péage urbain et la gestion d'accès de la prochaine génération devraient pouvoir répondre à ces enjeux:

Chargement par type de véhicule

qui exige la mise en œuvre de tarifs différents pour les différents types de véhicules, avec la possibilité d'ajouter des restrictions spécifiques telles que des zones d'interdiction du diesel.

Tarification par zone

qui applique une redevance unique „journalière“ lorsqu'un véhicule pénètre dans une zone réglementée. Ce type de système réduit le trafic et décourage les courts trajets en voiture depuis les zones environnantes et est également simple à mettre en œuvre et à exploiter. Cependant, cette approche ne fait rien pour empêcher les véhicules de circuler dans la zone restreinte toute la journée, ce qui peut réduire son efficacité.

Tarification au cordon

qui fait payer les véhicules lorsqu'ils franchissent la limite ou le „cordon“ d'une zone de circulation restreinte. Ce système est encore relativement simple à déployer grâce à des caméras de surveillance peu coûteuses. Ceci réduit également le risque que les véhicules circulent toute la journée dans une zone à circulation restreinte (comme c'est le cas avec la tarification par zone). Cependant, malgré ses avantages, ce type de système peut pénaliser les conducteurs qui doivent accéder plusieurs fois à des zones à circulation restreinte, mais pour des trajets rapides - comme les véhicules de livraison.

Tarification au kilomètre

qui utilise des données GPS „anonymes“ et conformes ainsi que des données provenant des terminaux mobiles des conducteurs pour déterminer la distance parcourue par un véhicule dans une zone de circulation restreinte et facturer le conducteur en conséquence. Cette approche est considérée par de nombreuses villes et de nombreux citoyens comme la plus équitable en matière de péage urbain, bien qu'elle exige que les données GPS soient collectées avec précision dans des réseaux routiers urbains complexes et avec une qualité de signal variable.



Les avantages uniques du péage urbain de nouvelle génération.

En prenant en charge plusieurs types de systèmes et en soutenant les innovations futures pour une gestion plus efficace et plus équitable du trafic dans les zones réglementées, le péage urbain de nouvelle génération offre un certain nombre d'avantages essentiels. Ces avantages sont les suivants:

Soutien à l'action d'une ville les besoins spécifiques de réduction de la demande

Avec la possibilité d'appliquer des systèmes basés sur le cordon ou le kilométrage qui garantissent que les automobilistes ne peuvent pas circuler dans les zones restreintes pendant des jours entiers, sans frais supplémentaires.

Une tarification plus équitable

Sur la base de la capacité à fixer les redevances au niveau le plus bas possible et à mettre en œuvre de nouvelles innovations telles que la tarification au kilomètre et la réduction des redevances en fonction de la capacité de paiement des automobilistes.

Des trajets sans embouteillages pour les automobilistes qui paient

La capacité de prendre en charge des accords de niveau de service pour les temps de trajet et de mettre en œuvre des modèles de „paiement à l'usage“ plus équitables et plus rentables pour les utilisateurs.

Réduction holistique de la congestion à l'échelle de la ville

Basé sur l'intégration complète des systèmes de tarification de la congestion dans un portefeuille plus large de solutions de gestion intégrée de la mobilité.



Accélérez votre passage au péage urbain de nouvelle génération avec Kapsch TrafficCom.

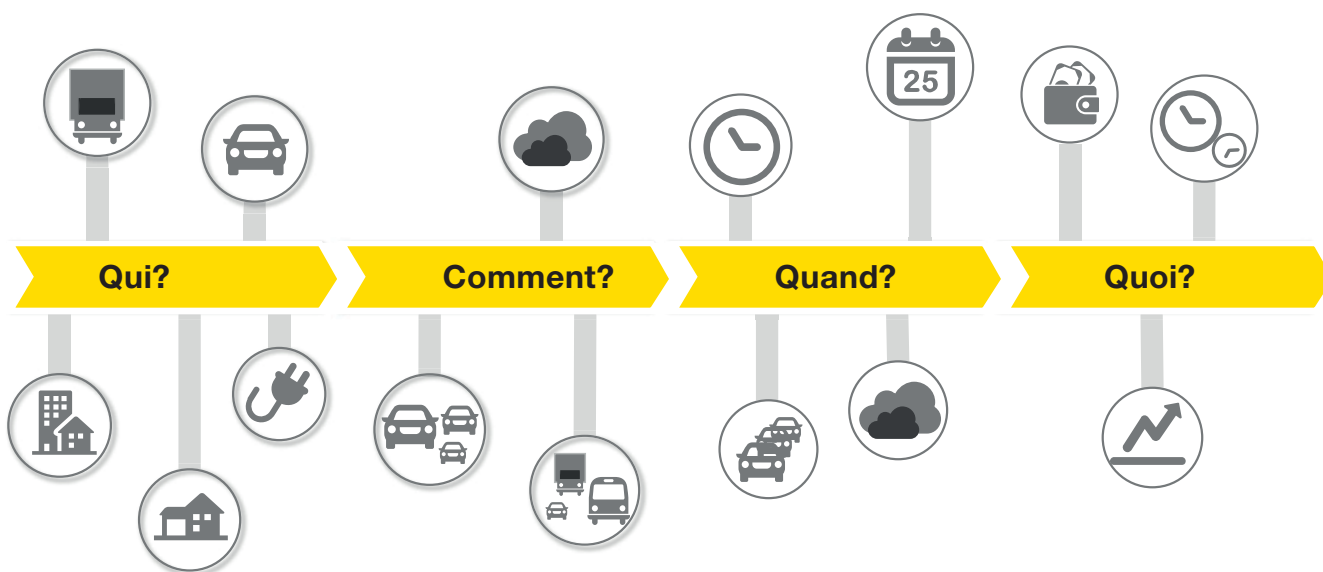
Kapsch TrafficCom fournit l'infrastructure, la logique métier et les technologies de protection des données nécessaires à la mise en place d'un péage urbain efficace. Associées à nos solutions de gestion intégrée de la mobilité (GIM), qui optimisent l'offre en améliorant la capacité des routes et la fluidité du trafic, nos solutions de péage urbain aident les villes à réduire de manière significative la demande d'utilisation des routes, en réduisant les embouteillages et les retards associés et en favorisant des accords de niveau de service sans nuisances pour les conducteurs payant une redevance. En réduisant efficacement la demande de trafic, nos solutions vous aident également à réduire la pollution de l'air et à augmenter la productivité et la qualité de vie de la population locale.

Pour répondre aux besoins spécifiques de votre ville et de ses habitants, nous pouvons vous aider à adopter des modèles de tarification de la congestion de nouvelle génération, tels que la tarification au kilomètre et la tarification dynamique basée sur les volumes de trafic, l'état des routes et les conditions environnementales. Nous pouvons également veiller à ce que le péage urbain soit mis en place au coût le plus bas possible afin d'obtenir une circulation optimale.

les résultats de la réduction des émissions de gaz à effet de serre dans les zones urbaines clés.

De plus, nous offrons la logique métier pour soutenir des systèmes de tarification sophistiqués qui prennent en compte les éléments suivants:

- **Type de véhicule (commercial, privé, résidentiel, électrique, etc.)**
- **Pics de trafic et heures de pointe au moment de la journée (y compris la possibilité d'intégrer des informations sur le trafic en temps réel)**
- **Conditions environnementales variables**
- **Tarification dynamique en fonction du type de trajet et de la disponibilité (ou non) de la voiture des autres possibilités de déplacement et, éventuellement, de la capacité de l'automobiliste à payer**



Kapsch fournit une infrastructure et une logique métier pour des systèmes de péage urbain de nouvelle génération, sophistiqués et très efficaces.

En action: La nouvelle génération de péage urbain à Londres.

Défi:

En 2003, Londres a été la première ville à introduire le péage urbain pour les véhicules entrant dans le centre-ville. Les principaux objectifs de ce système étaient de réduire les embouteillages et la pollution atmosphérique, et d'améliorer les temps de trajet pour les résidents et les visiteurs.

Si le système actuel a connu un certain succès, sa capacité à réduire le trafic dans les rues de la ville est limitée. Le trafic, par exemple, a augmenté pendant les heures creuses, lorsque la taxe n'est pas appliquée, et le trafic à la périphérie de la zone de tarification a augmenté, les motards empruntant des itinéraires détournés pour éviter la taxe.

Les livraisons à domicile augmentant le nombre de fourgonnettes et autres véhicules entrant dans le centre-ville, Londres a besoin d'une approche nouvelle et plus cohérente en matière de péage urbain.

Solution:

Des experts du Centre for London ont conçu un système de péage urbain de nouvelle génération pour Londres, qui vise à s'étendre au-delà du centre-ville et à mettre en œuvre une approche de tarification „au kilomètre“ beaucoup plus équitable et efficace, basée sur le coût réel de chaque trajet (en termes de coût environnemental et de congestion).

Dans un rapport récent, le Centre for London déclare : „Notre recommandation fondamentale est que Londres passe à un système de tarification routière plus sophistiqué et plus complet basé sur la distance, étroitement intégré au reste du système de transport de la capitale.“

Avantages:

Le projet londonien offre des avantages considérables pour la ville et ses habitants en permettant la gestion de la congestion:

▪ **Plus simple**

car le système proposé remplace les multiples systèmes de tarification et de péage par un système unique, facile à gérer et, pour les citoyens, également facile à utiliser

▪ **Plus intelligente**

sur la base de l'intégration des données relatives aux autres possibilités de déplacement et à la capacité de paiement des automobilistes, ainsi que d'une série d'autres critères

▪ **Plus juste**

sur la base de la capacité à comprendre les „dommages“ causés par chaque trajet (y compris les dommages causés à la surface de la chaussée, les impacts économiques et les dommages environnementaux) et à facturer les automobilistes en conséquence

▪ **Plus sain et plus efficace**

sur la base de la capacité à promouvoir les transports publics, la marche et le vélo, avec la capacité supplémentaire de réduire les émissions nocives des véhicules

▪ **Plus vert**

avec la possibilité d'inciter à une réduction globale de l'utilisation des véhicules

Pour plus d'informations sur le système de nouvelle génération proposé par Londres, consultez le site, <https://www.centreforlondon.org/publication/road-user-charging/>



Pour en savoir plus

sur les capacités de tarification de la congestion de Kapsch TrafficCom et comment nous pouvons vous aider à réduire la demande de trafic dans les zones restreintes et offrir des avantages économiques et environnementaux majeurs pour votre ville et ses habitants, veuillez nous contacter dès aujourd'hui à l'adresse ***ktc.info@kapsch.net*** ou au ***+43 50 811 0***.

Vous pouvez également en savoir plus sur notre solution de péage urbain à l'adresse <https://www.kapsch.net/en/ktc/solutions/traffic-demand-management>.





Kapsch TrafficCom

Kapsch TrafficCom est un fournisseur de systèmes de transport intelligents de renommée internationale, investi dans la mobilité durable. Nos solutions innovantes appliquées aux domaines du péage, des services de péage et de la gestion du trafic et de la demande contribuent à rendre notre monde plus sain en éliminant les embouteillages.

Nous avons mené à bien des projets dans plus de 50 pays à travers le monde. Nos solutions couvrent la totalité de la chaîne de valeur de nos clients, des composants à la conception et à la mise en oeuvre, en passant par l'exploitation des systèmes. Entité du groupe Kapsch, Kapsch TrafficCom, dont le siège est à Vienne, possède des filiales et des succursales dans plus de 25 pays. Elle est cotée au Premier marché de la Bourse de Vienne depuis 2007 (symbole du téléscripneur: KTCG). Les quelque 4.460 employés de Kapsch TrafficCom ont généré un chiffre d'affaires d'environ 500 millions d'euros au cours de l'exercice fiscal 2020/21.

>>> www.kapsch.net

Visit us on:

