



INSPIRATIONS D'ICI ET D'AILLEURS

Good Move Forum

-

09 juin 2023



BRULOCALIS

ASSOCIATION VILLE & COMMUNES DE BRUXELLES
VERENIGING STAD & GEMEENTEN VAN BRUSSEL

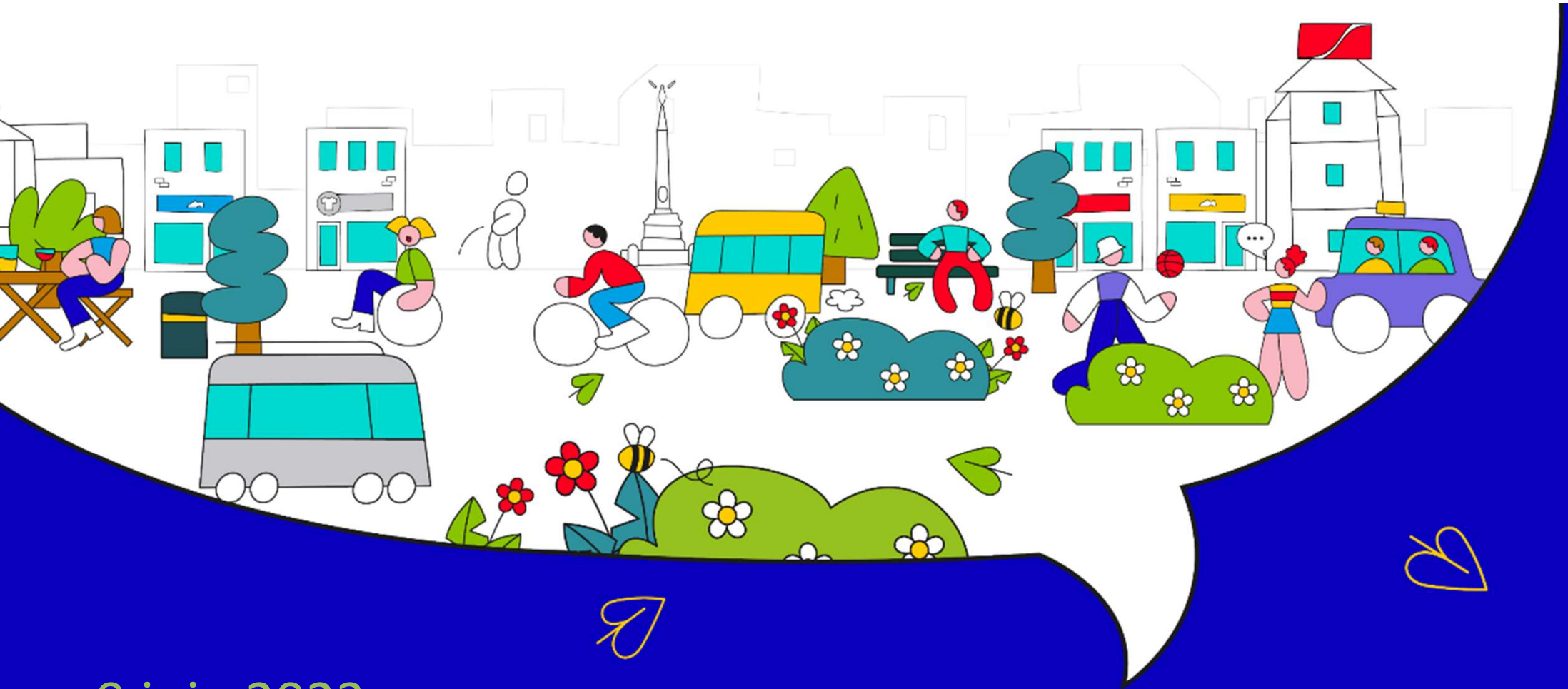


BRUXELLES MOBILITÉ
BRUSSEL MOBILITEIT

SERVICE PUBLIC RÉGIONAL DE BRUXELLES
GEWESTELIJKE OVERHEIDSDIENST BRUSSEL



- Quartier apaisé – Schéma de circulation dans le Pentagone –
 - *Ville de Bruxelles*
- Planification et mise en œuvre de plans de circulation,
 - Témoignage de Londres
- Solutions de logistique tactique dans une optique de ville apaisée
 - Exemple de Paris
- Stratégie d'apaisement du trafic urbain à travers la mise en place de zones à trafic limité
 - Ville de Milan
- URBACT au service d'une mobilité durable et inclusive



9 juin 2023

Forum Good Move



Good Move Pentagone

- Préparation
- Mise en œuvre du Plan d'action
- 1^{ers} éléments de bilan après 6 mois de mise en œuvre



Méthode

■ Phase de diagnostic

- Récolte de données
- Participation citoyenne pour la récolte de données

■ Phase d'élaboration plan d'action

- Identification des mesures tous modes
- Décision collège / conseil

■ Phase d'information

- Informer les habitants, navetteurs, travailleurs, commerçants, acteurs du terrain, écoles, ... des changements qui auront lieu
 - Réunions de quartiers, réunions bilatérales, newsletter, Brusseleir, presse, site web, Babbeleir, interviews,...

■ Mise en œuvre

- Mise en œuvre concrète du schéma de circulation: nouvelle signalisation, ouverture d'espaces publics, ...

■ Monitoring

- Adaptations à court terme si nécessaire : ex: phasage de feux

■ Evaluation

- Relevé, collecte et analyse des données internes et externes, l'analyse de celles-ci :
- Comptages de trafic et vélo : novembre 2022 + juin 2023 + Provélo
- Telraam
- Analyse de temps de parcours
- Données de vitesses (radars préventifs)
- Comptages piétons/chalands : via Hub
- Comptages/données Petite Ceinture
- Données STIB/De Lijn
- Données bruit : Bral, Bruxelles Environnement
- Données pollution: Bruxelles Environnement
- Données accidents
- Retours des citoyens
-

Finalisation de l'évaluation prévue pour la mi-octobre 2023 ;



Planning

Février 2020 – août 2020 : Diagnostic et étude interne

Septembre-octobre 2020 : finalisation de la prospection des citoyens et acteurs pour le diagnostic (plateforme et réunions publiques)

2021 :

La finalisation du diagnostic et le travail du schéma de circulation

Févier 2022 : Approbation du plan d'action

Eté 2022 : Mise en œuvre

2023 : Suivi et préparation de l'évaluation

Automne 2023 : finalisation de l'évaluation



Plan d'action

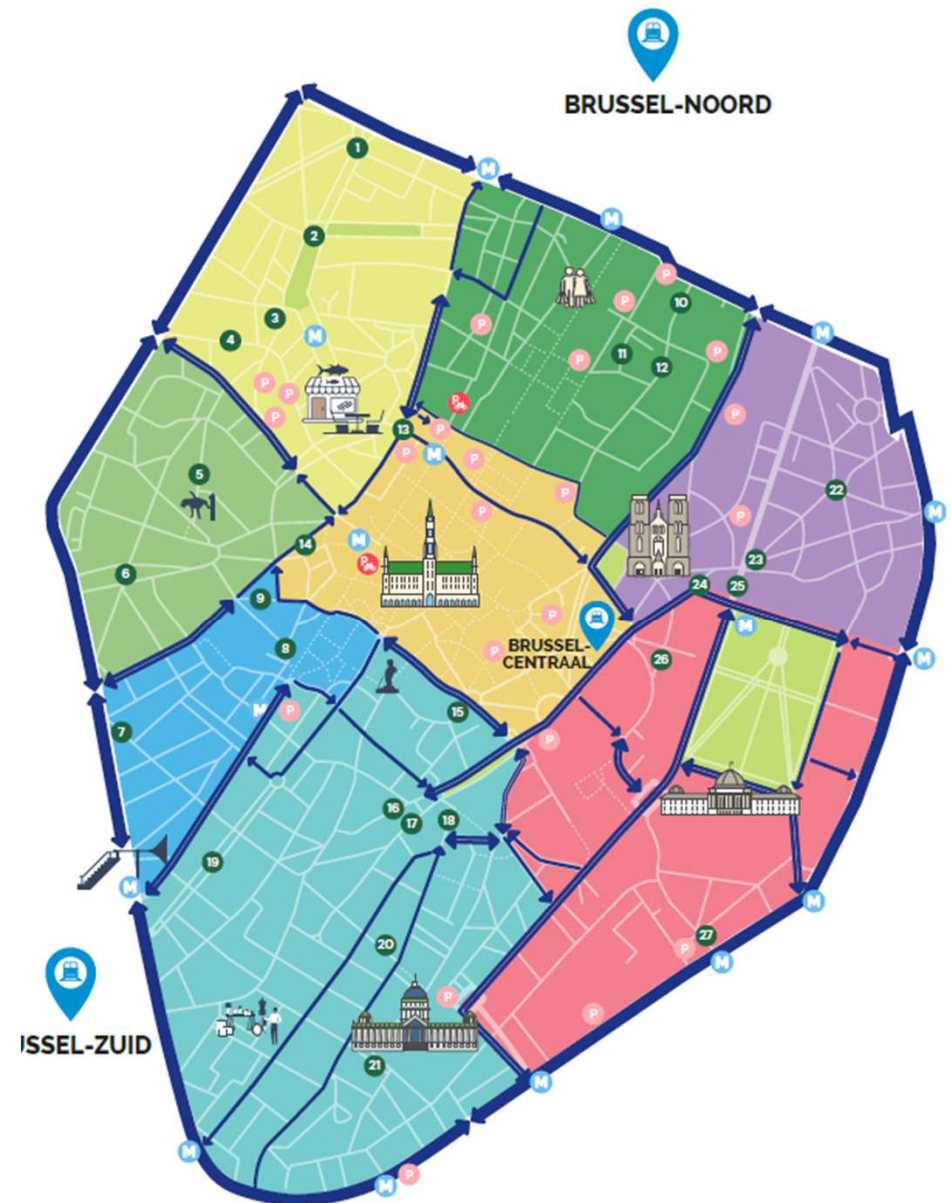
Le schéma de circulation

Un trafic automobile de destination

Via la Petite Ceinture

Vers les quartiers, commerces et parkings publics : axes principaux

- ⇒ Espace pour les modes actifs, transports en commun et logistique
- ⇒ Opportunité de verdurer, terrasses, aires de jeux, de rencontres, nouveaux espaces publics...
- ⇒ Quartiers apaisés



Filtres : 3 types

Bornes :

Liée à l'extension de la zone piétonne

Mêmes conditions d'accès que pour les autres zones piétonnes (livraisons de 4-11h, accès garages, médecins, travaux, déménagement,...)

Liée aux zones d'accès limité et rue scolaire

Accès riverains, livraisons, garages,...



Caméra ANPR :

Couper le trafic de transit sauf pour les bus, taxis, services de secours, services d'entretien

Mobilier urbain : (potelets, bacs à plantes)

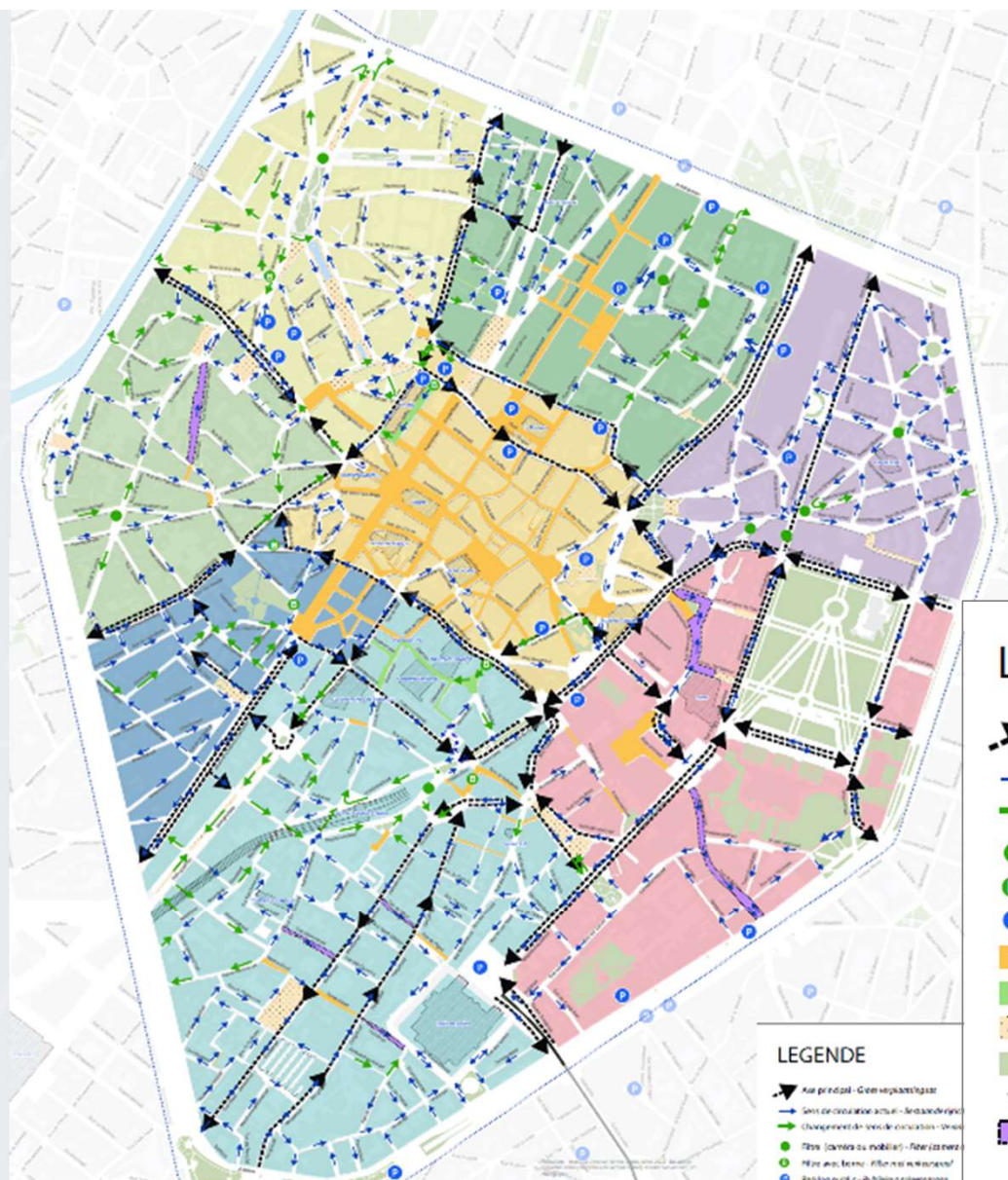
Pour valoriser l'espace public.



FAIRE SAMEN



#BXLOVE



LEGENDE

- ▲ Axe principal - Grote verplaatsingsas
- Sens de circulation actuel - Bestaande rijrichting
- Changement de sens de circulation - Veranderde rijrichting
- Filtre (caméra ou mobilier) - Filter (camera of meubilair)
- Filtre avec borne - Filter met verkeerspaal
- Parking public - Publieke parkeergarage
- Zone piétonne actuelle - Bestaande voetgangerszone
- Nouvelles zones piétonnes - Nieuwe voetgangerszone
- Places et escaliers - Pleinen en trappen
- Espaces verts - Groene ruimte
- Obstacles fixes - Vast obstakel
- Projet de réaménagement et piétonnisation à lancer - Herinrichtingsproject en nieuwe voetgangerszone zone op te starten

LEGENDE

- ▲ Axe principal - Grote verplaatsingsas
- Sens de circulation actuel - Bestaande rijrichting
- Changement de sens de circulation - Veranderde rijrichting
- Filtre (caméra ou mobilier) - Filter (camera of meubilair)
- Filtre avec borne - Filter met verkeerspaal
- Parking public - Publieke parkeergarage
- Zone piétonne actuelle - Bestaande voetgangerszone
- Nouvelles zones piétonnes - Nieuwe voetgangerszone
- Places et escaliers - Pleinen en trappen
- Espaces verts - Groene ruimte
- Obstacles fixes - Vast obstakel
- Projet de réaménagement et piétonnisation à lancer - Herinrichtingsproject en nieuwe voetgangerszone zone op te starten

COMMUNICATION

TRAJET PARTICIPATIF-Diagnostic

- **objectifs :**
 - informer sur Good Move BXL
 - récolter les avis des 'Bruxellois' concernant :
- **comment ont été informés les gens du site ?**
 - toutes-boîtes (annonçant les réunions de quartiers)
 - Brusseleir
 - affiches dans le Pentagone
 - iconic + cityplay
 - mailings ciblés (associations, comités de quartier...)
 - réseaux sociaux de la Ville
 - BX1: bannière sur le site, spot radio, spot tv
- **Réunions de quartiers** (300 personnes)





Retour par les citoyens

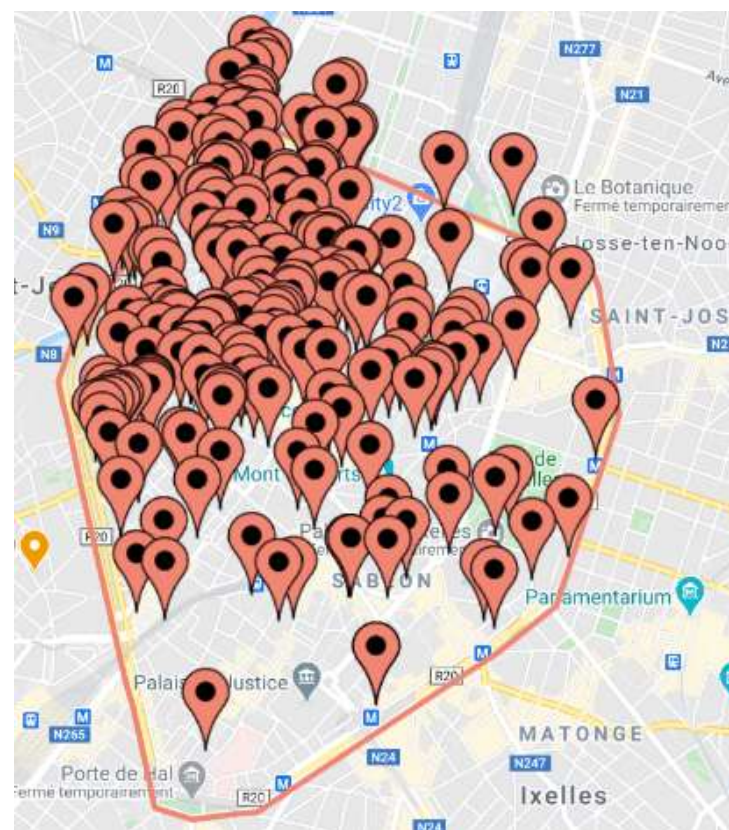
Analyse de la plateforme participative

<https://www.fairebruxelles.be/fairebxlsamen>

Depuis février 2020 : +- 300 contributions

Le citoyen peut émettre un avis :

- Qu'est-ce qu'on peut améliorer?
- Qu'est-ce qui fonctionne déjà?
- Quels outils d'évaluation?



Moyens de communication – mise en oeuvre

- 15 juin: grande réunion d'info
- Site web: www.brussel.be/goodmove
- Appli 'Anyways' : planificateur de route
- FAQ
- Newsletter
- Info générale: affiche, réseaux sociaux, onepager,...
- Callcenter
- Waze et Google prévenus des changements
- Z-Card (brochure d'info)
- Totems in het straatbeeld
- 10 Babbeleirmomenten
- Radiospots
- Affiches, iconics en cityplays
- Flyers
- Bila's met actoren van het centrum
- Oranje verkeersborden



Babbeleir



Totems



Mise en œuvre



Le 16 août 2022 : La mise en œuvre



Skatepark - Chapelle

Marché aux Porcs



Rue de la Senne

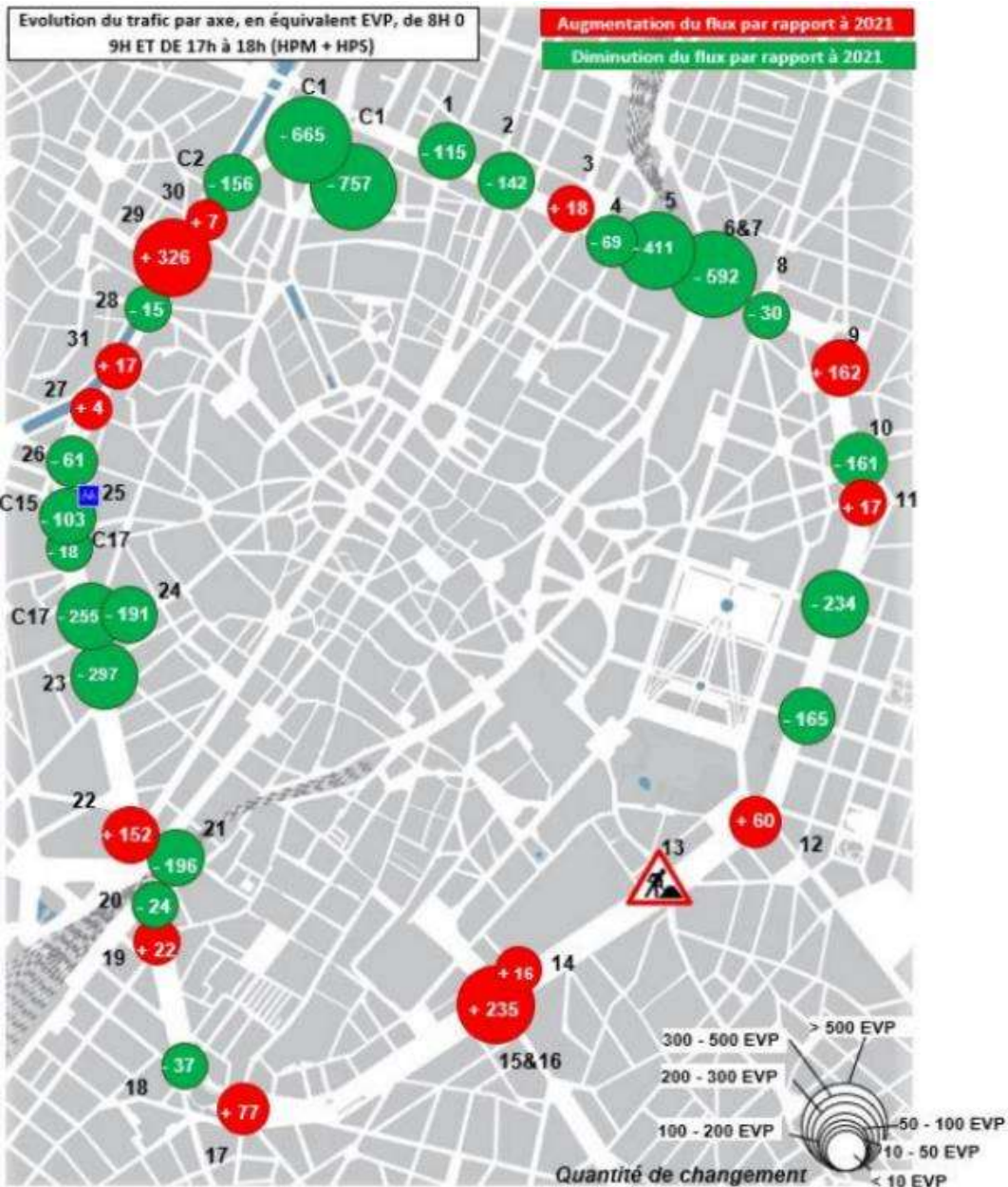


Skatepark



Bilan après quelques
mois de mise en œuvre
-
Trafic Motorisé





Maille Pentagone

Comptages IN/OUT

- 26 oct 2021 (avant mise en œuvre)
- 8 nov 2022 (3 mois après mise en œuvre)



Le trafic automobile a diminué de 19% dans le Pentagonne depuis Good Move

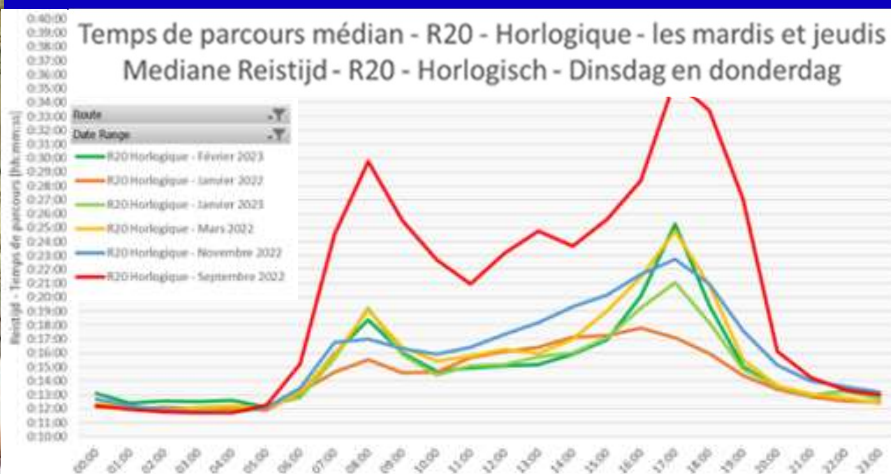
- 6 juin 2023 (10 mois après mise en œuvre) : ?

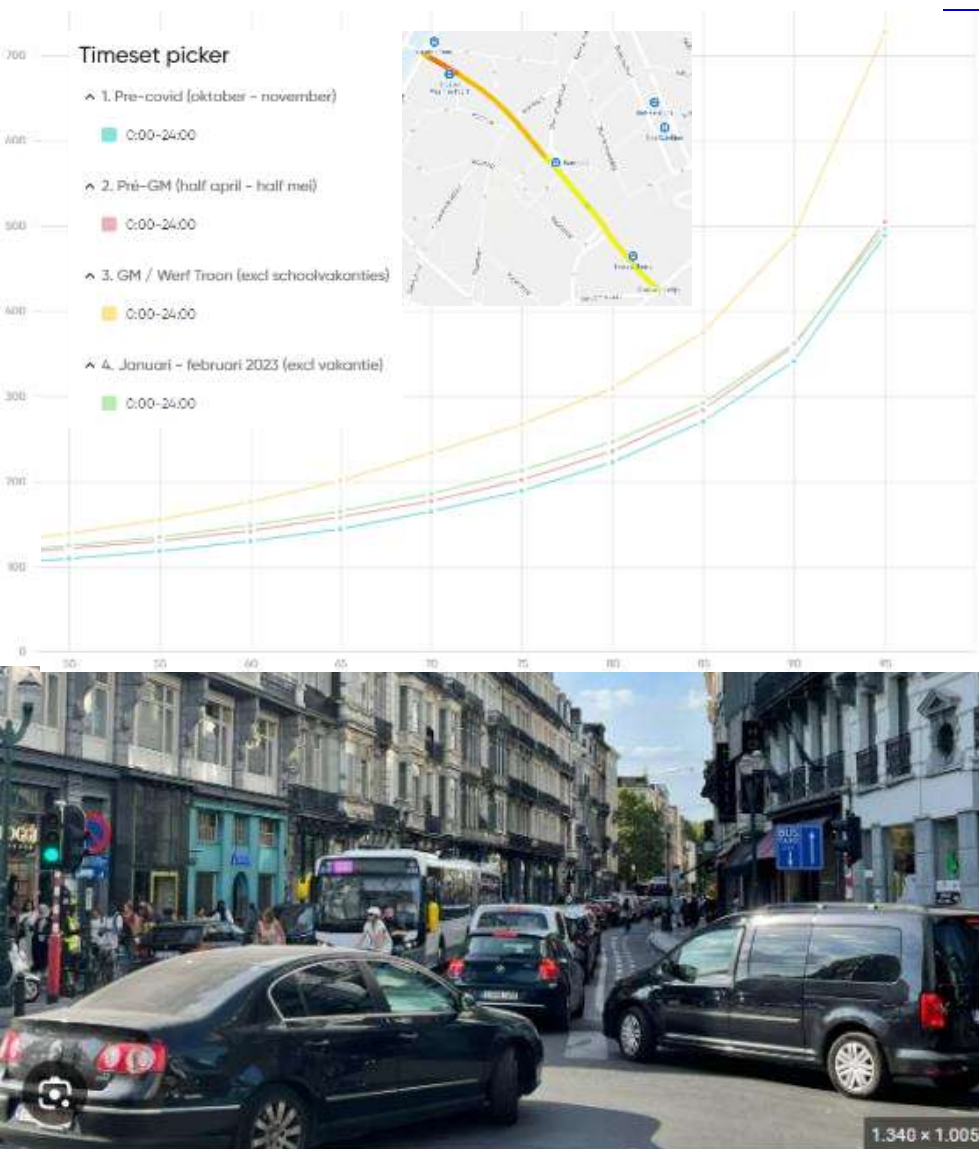


Bord de la maille – Petite Ceinture

En collaboration avec Bruxelles Mobilité :

- Adaptations des feux
- Analyses (temps de parcours, Origine/Destination, ...)
- Réaménagements (temporaire et définitive)





Maille Pentagone

Temps de parcours

Court terme : augmentation des temps de parcours sur certains axes principaux

- Trafic de recherche
- Comportement non encore adapté
- Chantier tunnel Trône
- ...

Moyen terme (après 5 mois + mesures d'accompagnement) : +/- retour à la situation précédente

<- P.e.: Rue Dansaert (OUT)

Bilan après 6 mois de
mise en œuvre
-
TeC et Modes actifs

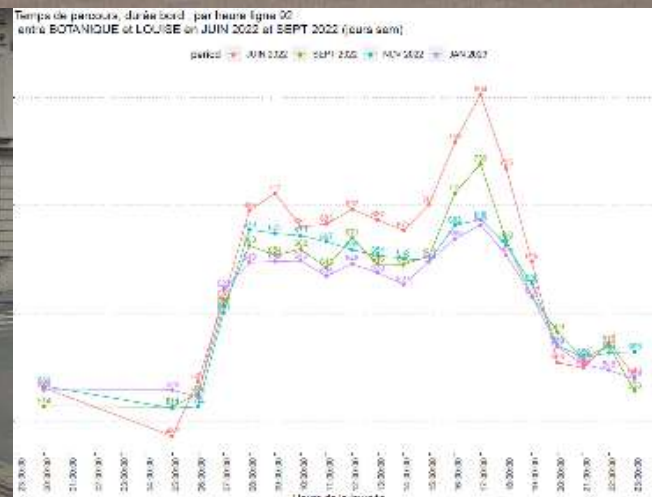


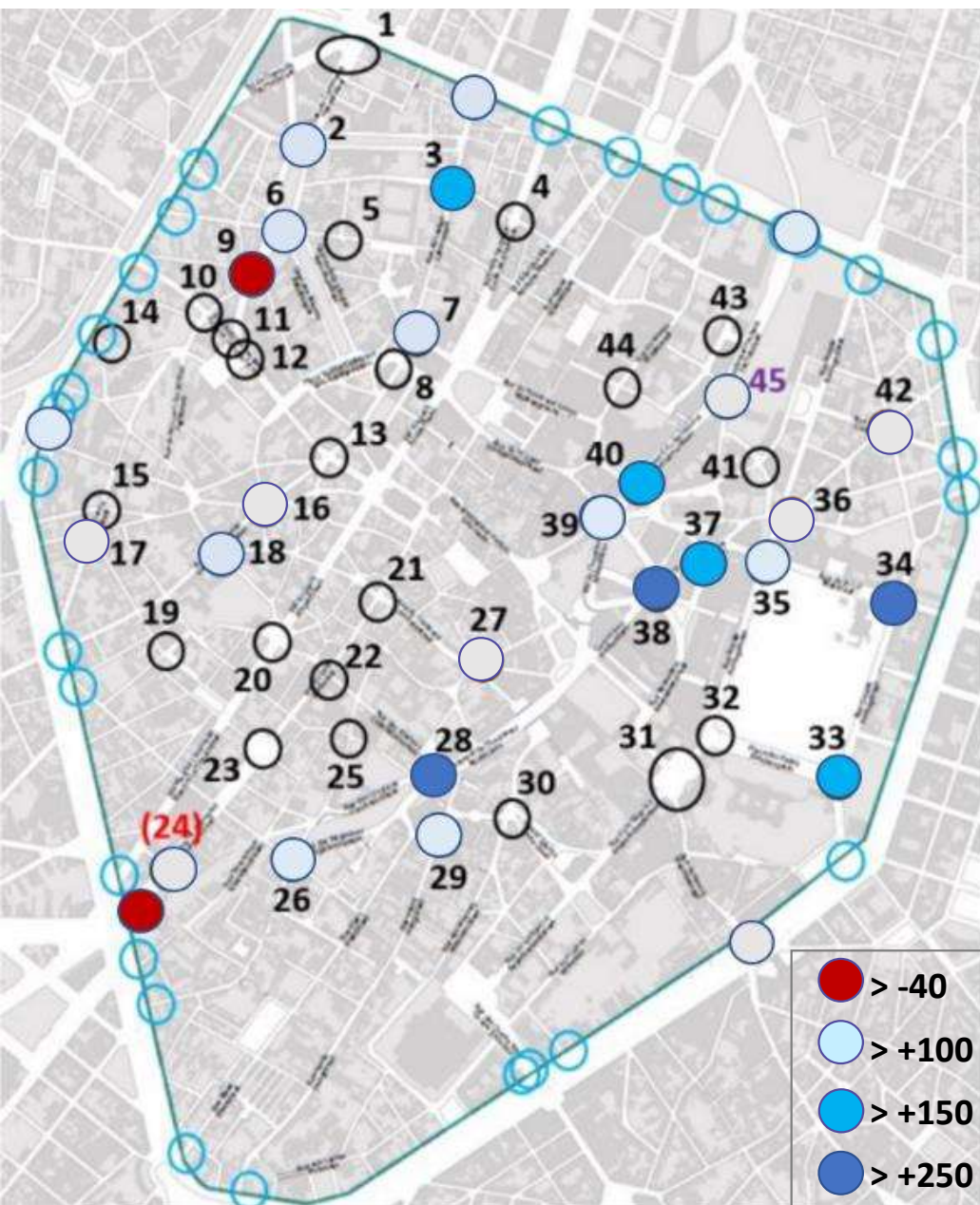


Maille Pentagone

Transport public

- Analyses (temps de parcours, vitesse commerciale, régularité, ...)
- Réaménagements (temporaire et définitif)





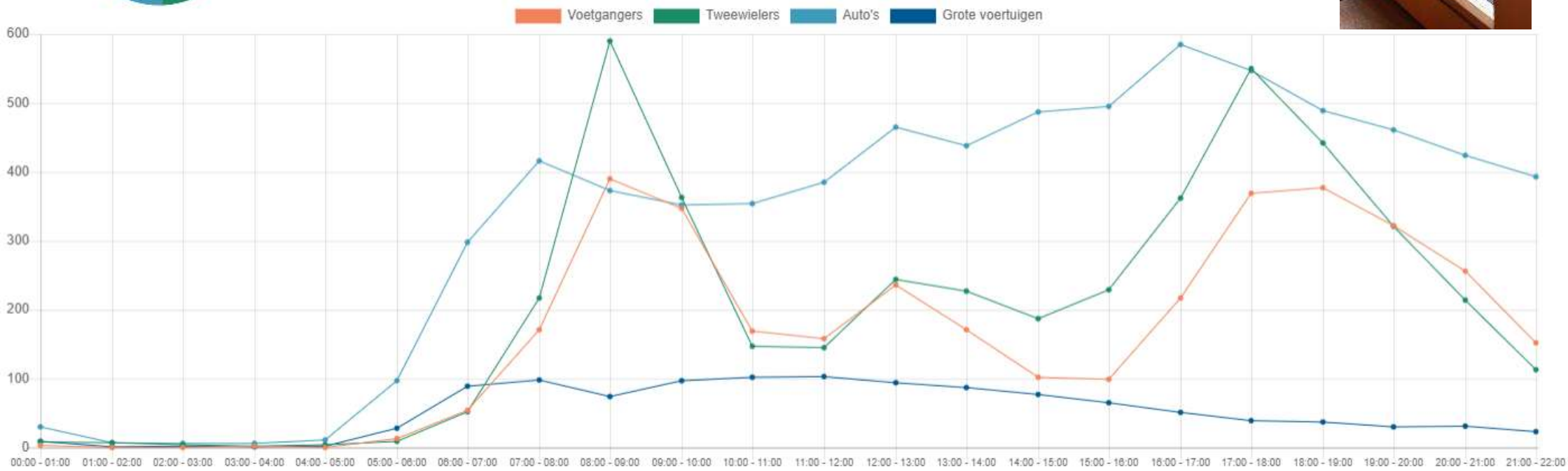
Maille Pentagone

Comptages Cyclistes

Evolution Cyclistes (HPM + HPS): +18%

<- Principales évolutions





Nombre de visiteurs

La rue Neuve redevient l'artère commerciale numéro une de Bruxelles

Elle avait perdu sa place de n°1 par manque de touristes et de navetteurs.

C.M.
Publié le 12-05-2022 à 19h50

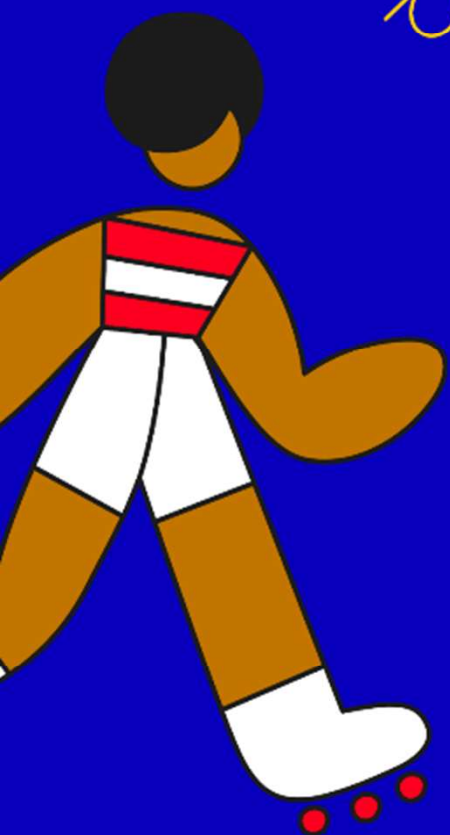


Bezoekersrecord voor Winterpret. © Baert Marc

Record voor Winterpret: bijna 3,4 miljoen bezoekers

De 400ste verjaardag van Manneken Pis zorgde op zich al voor een speciale editie, maar de laatste editie van Winterpret brak meteen ook een bezoekersrecord: Bijna 3,4 miljoen mensen zakten naar de Brusselse kerstmarkt af.

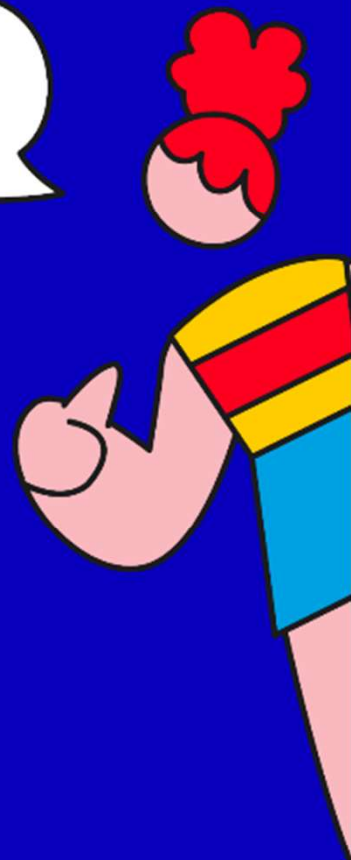


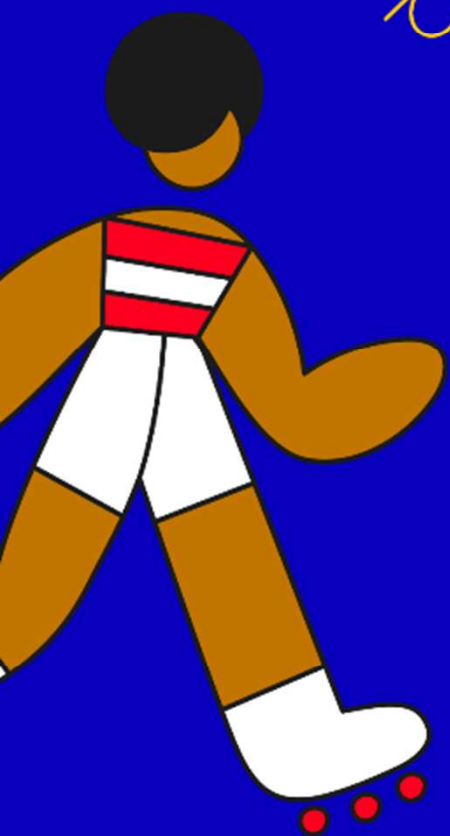


Merci

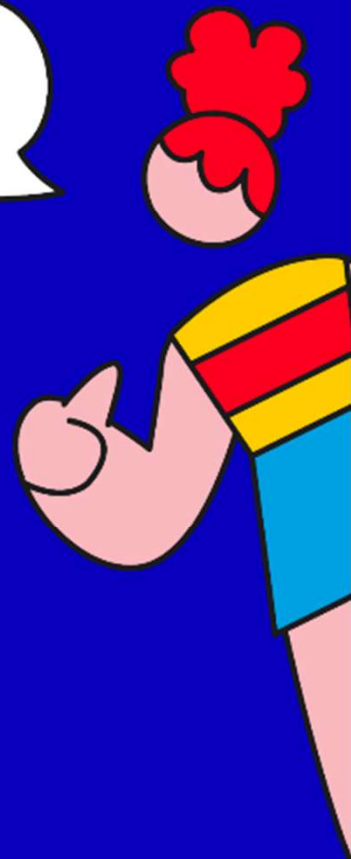
Ville de Bruxelles- Cellule Mobilité :
Géraldine Hubrecht
Joris Vandecruys

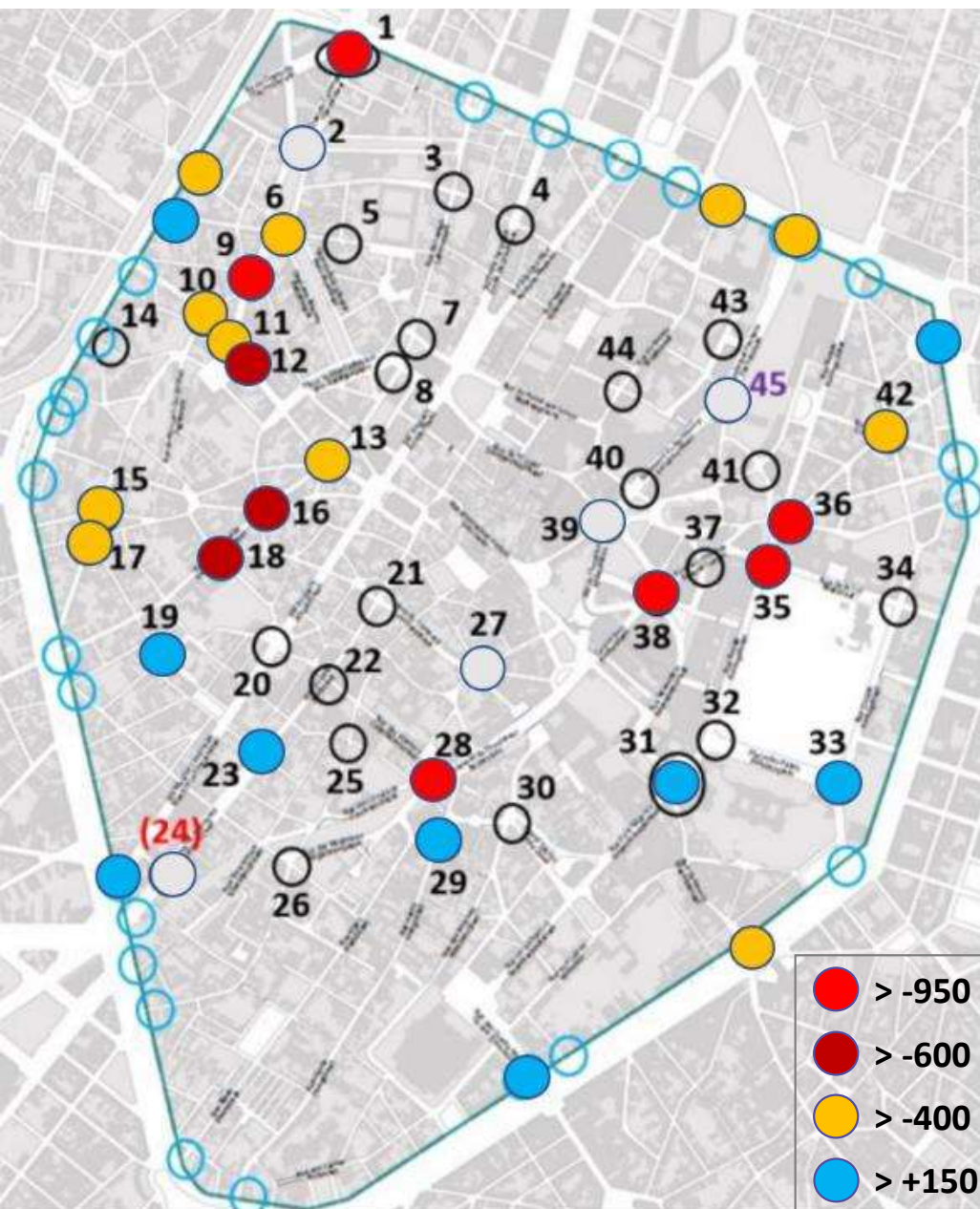
urb.mobilite@brucity.be





Annexes





Maille Pentagone

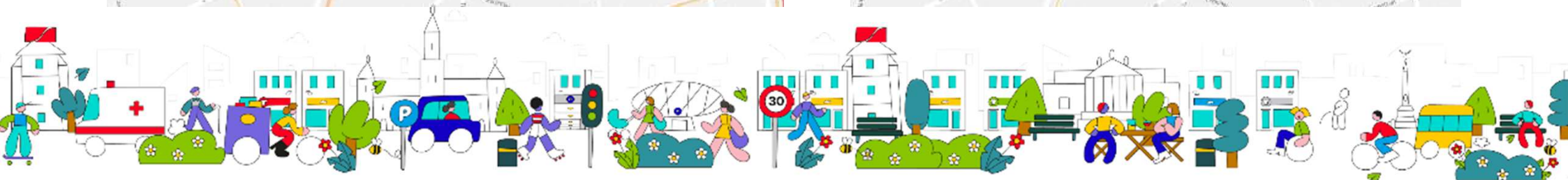
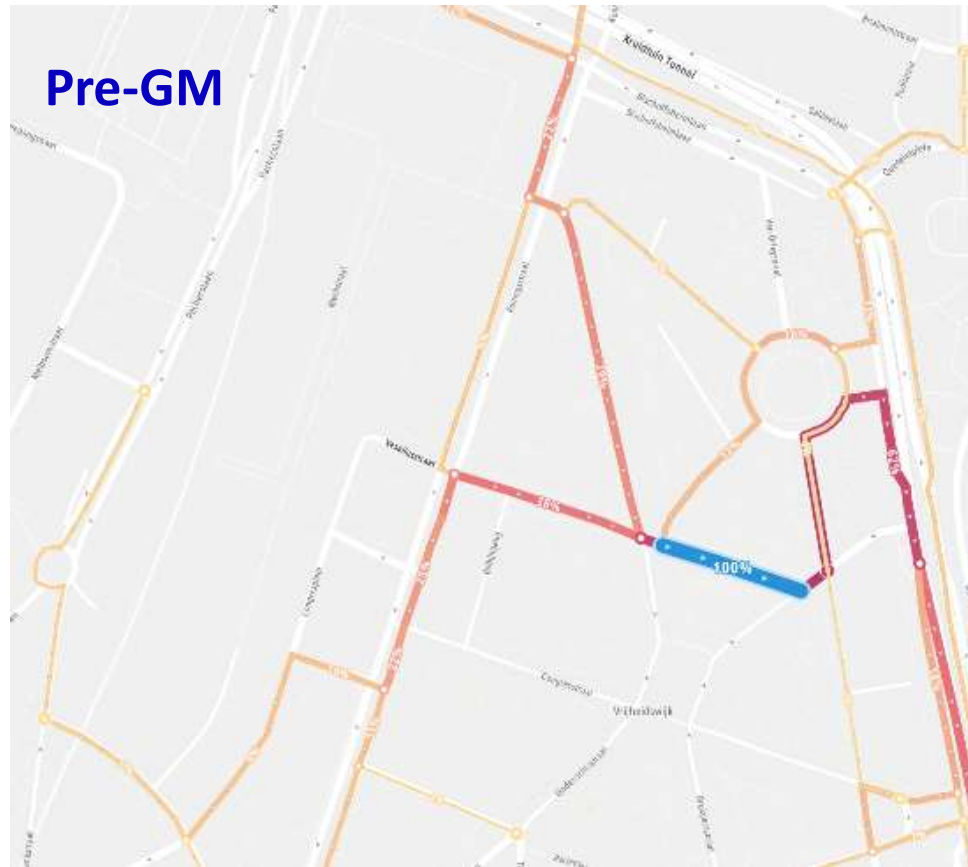
Comptages Global

Evolution Voitures (HPM + HPS): -19%

<- Principales évolutions



Analyse Origine/Destination



Low Traffic neighbourhoods in London: Monitoring results and key lessons learned

Aya Collins

The problem: Too many cars

54% of London households own a car (less in city center)

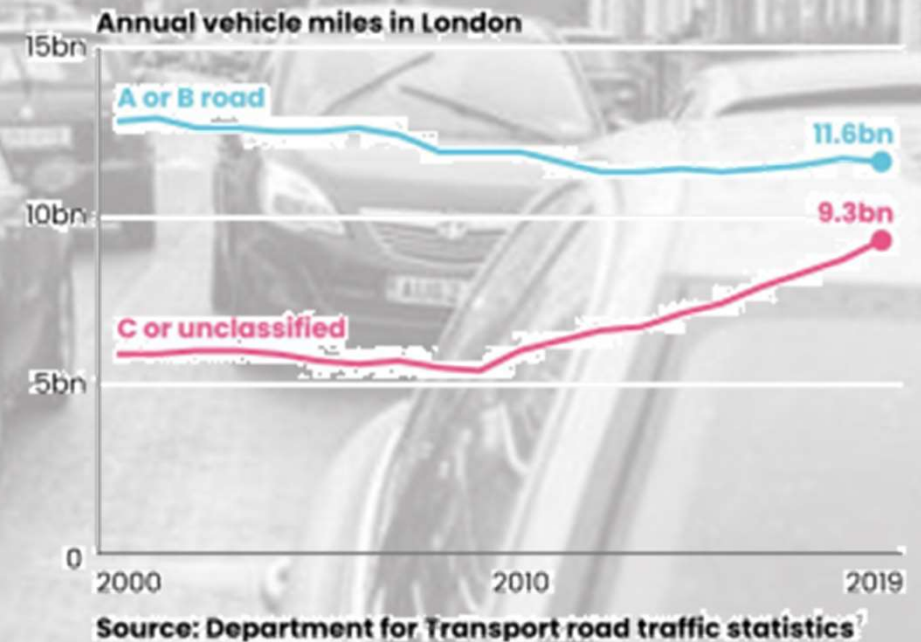
Car ownership declined from 0.83 to 0.74 from 2003 to 2019

Number of trips driven has fallen by 23% between 2013 and 2019 by individual Londoner

But there has been an increase of traffic overall by 21% mainly on small local streets (c roads) where there has been a 57% increase

London needs an overall reduction of traffic to achieve wider public benefits such as

- Less air pollution
- Less climate emissions
- Less traffic accidents
- Less childhood obesity



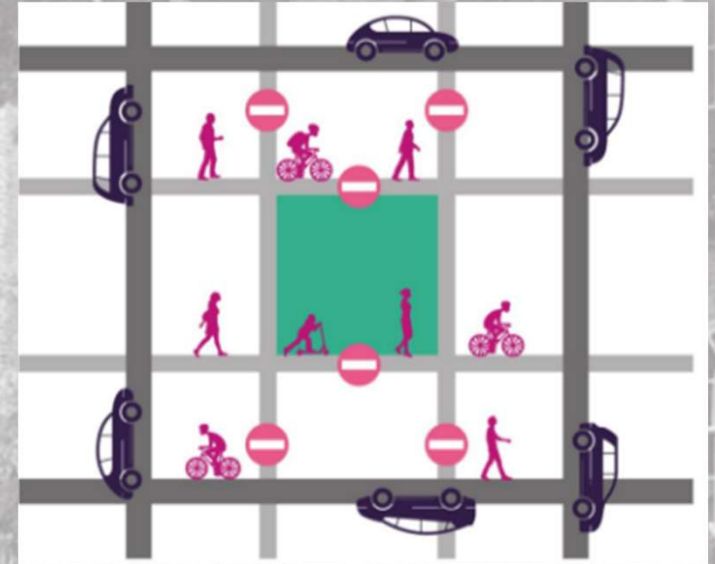
The solution: Low Traffic neighborhoods



Stick: more difficult to drive



Carrot: easier to walk and cycle



The principle: no through routes



Covid experimental LTNs implemented across London

Traffic filters employed:



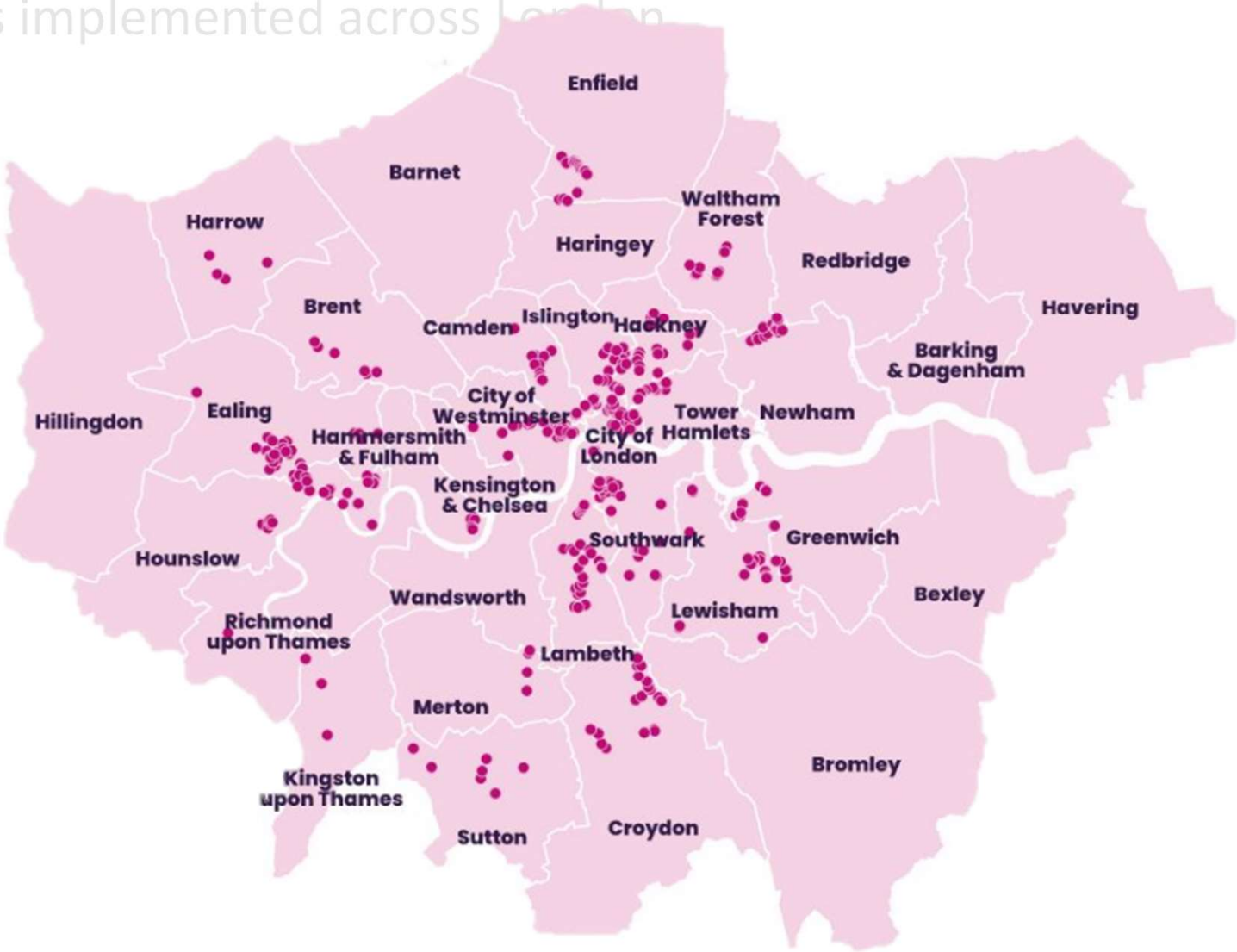
Bollards



Cameras



Planters





**But do
they work?**

Key metrics



Combined traffic volumes on boundary roads fell by 3%.



Combined traffic volumes on internal roads fell by 64%.



Average nitrogen dioxide levels have remained in line with borough wide trends.



Speeding Traffic has fallen by a combined 79% on internal roads, and by 3% on boundary roads.



The average London Fire Brigade attendance times for first and second appliances remains within target times.



No Significant effect on ASB or street based criminal offences.



Combined cycling volumes on roads within PFS areas increased by 49%.



Combined cycling volumes on roads bordering PFS areas have increased by 10%.

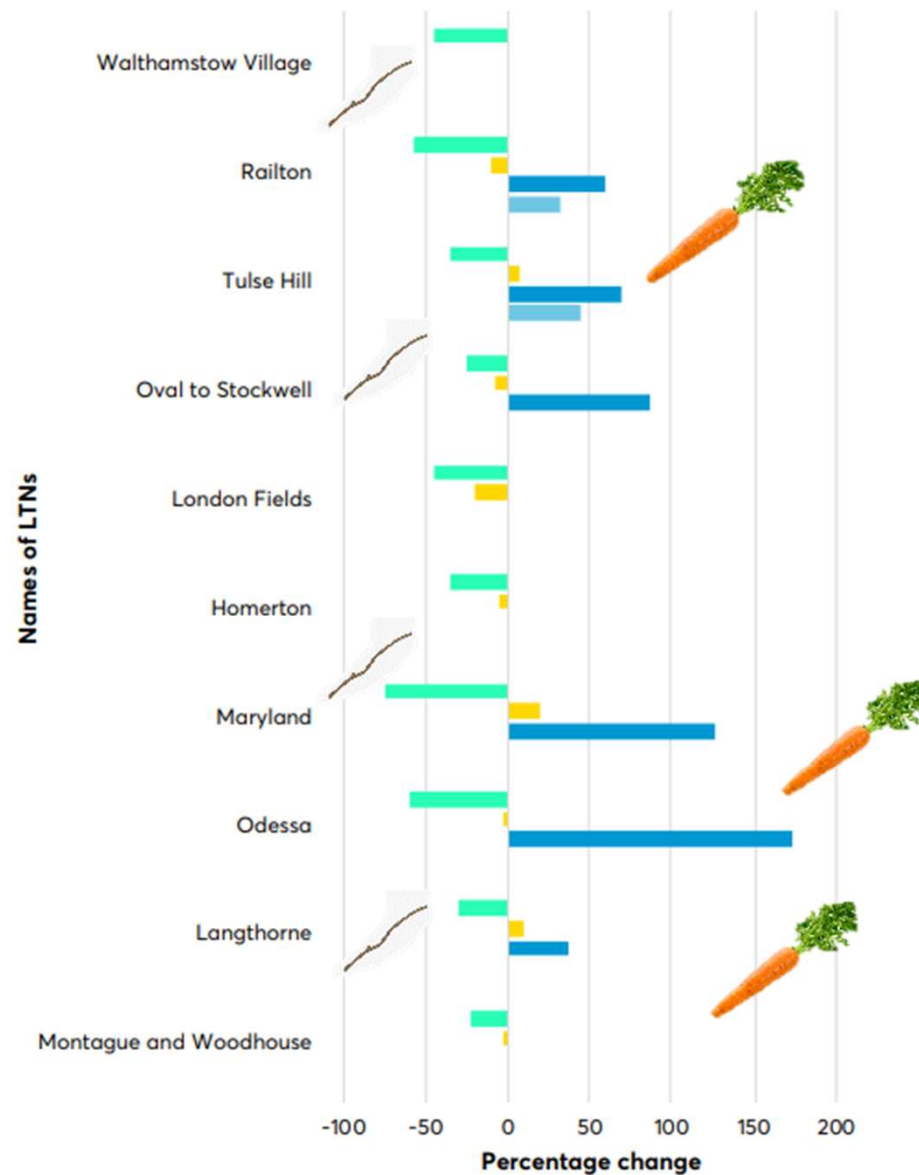


These results are being seen by more than just our traffic counters, 46% of PFS residents noticed a decrease in motor traffic on their street. With 26% of residents beginning to walk and cycle rather than drive for local journeys.

**“26% of respondents
said they were
driving less and
walking and cycling
more”**

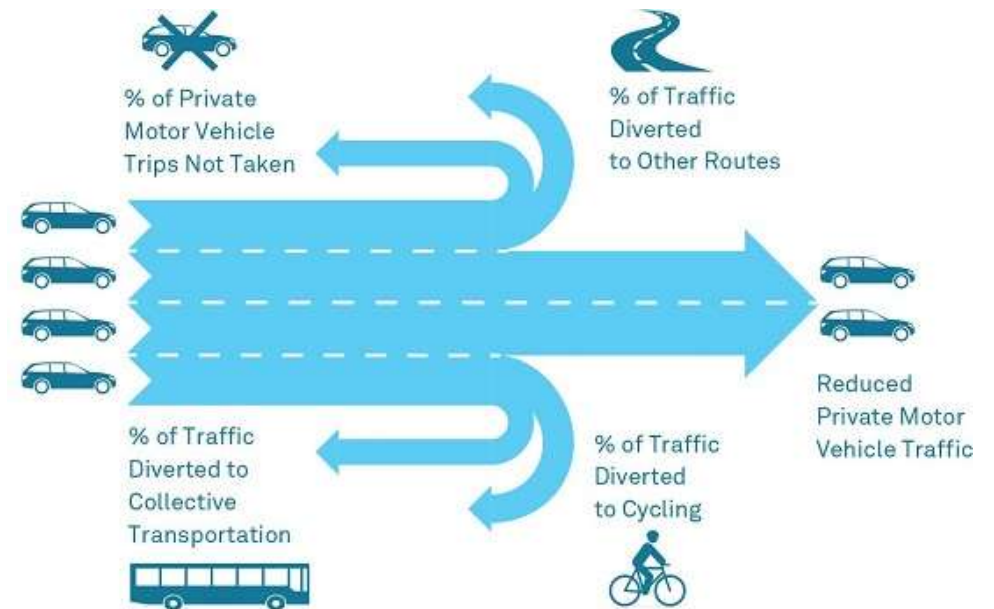
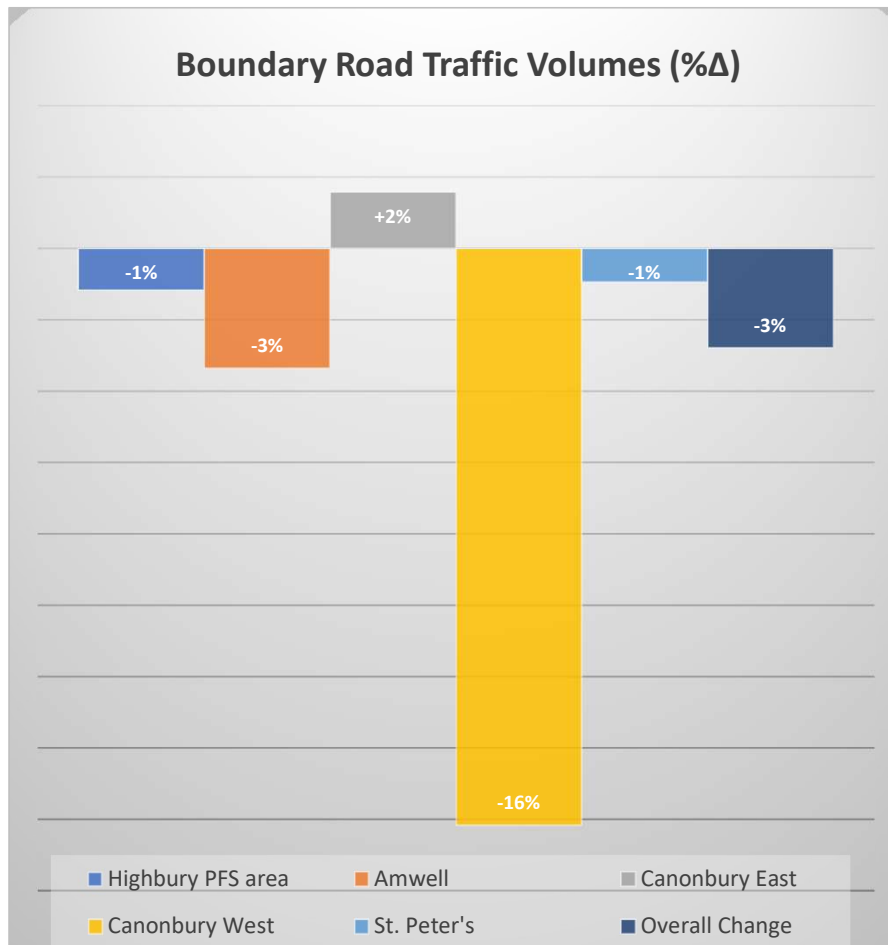
Figure 3: Average change in cycling and car traffic before and after the introduction of an LTN

- Change in car traffic inside LTN
- Change in cycling inside LTN
- Change in car traffic on peripheral roads
- Change in cycling outside LTN



Where does the traffic go?

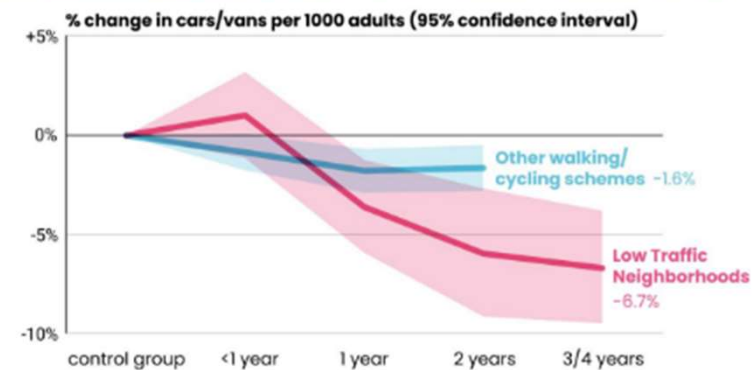
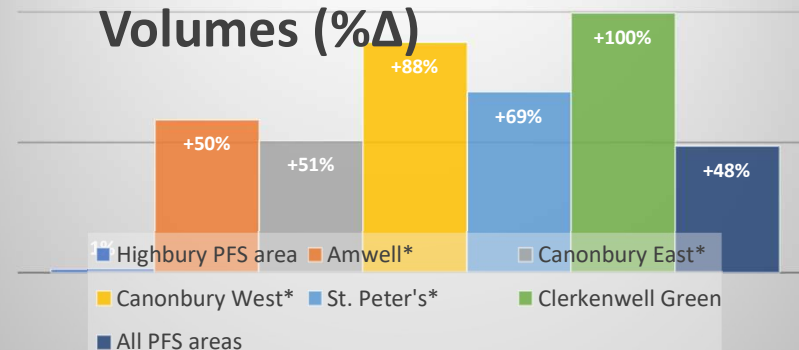
Independent studies have found a median 32.7% reduction in motor traffic within 47 London Low Traffic neighbourhoods and only a 1.3% increase in traffic on boundary roads





Evidence of long term behavior change

Internal Road Cycle Volumes (%Δ)

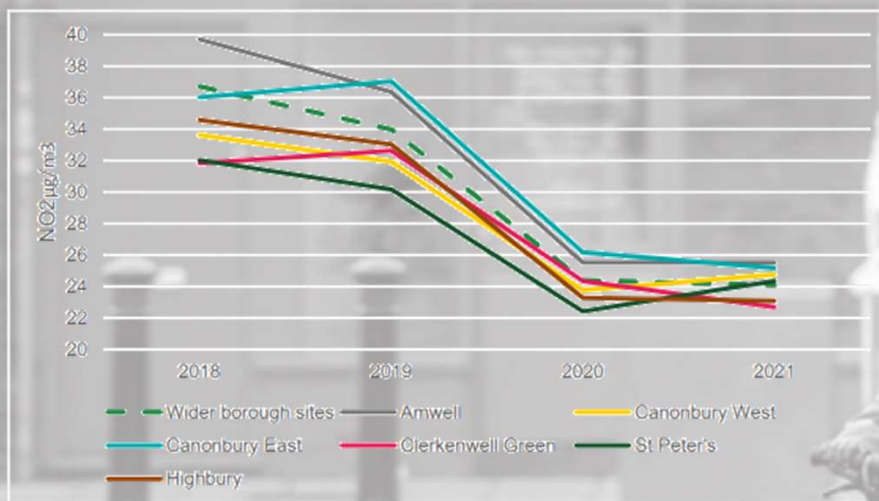


"These are such impressive effects. In our evaluation studies we quite often see increases in active travel, although not usually as big as this. It is less common for us to find a mode shift away from cars. An effect of this size is unprecedented in our own sustainable transport research, and very unusual in the literature."

- Dr Anna Goodman, author

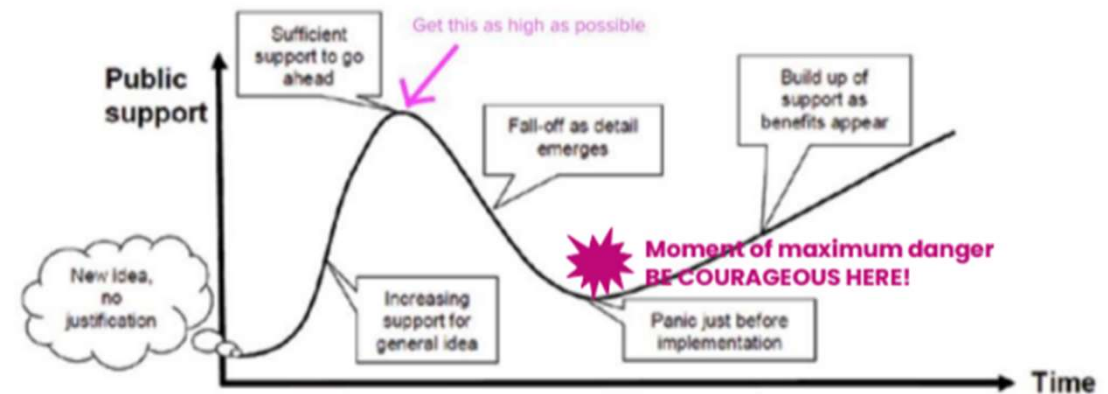
Air quality impacts

Figure 3. Annual average mean NO₂ ratified and bias-adjusted monitoring results 2018-2021 for Low Traffic Neighbourhoods (boundary, internal and non-road sites) compared to wider borough sites



Key points of challenge

Criticism	Response
Will displace traffic (and air pollution) to boundary roads	Clear evidence of traffic evaporation
Some people need to drive	All addresses accessible by car For people who longer journeys is an issue – disabled exemption
Will delay emergency response times	Emergency services are exempt No evidence of delay
Some people want to keep driving and these schemes wont stop that	“carrot and stick” approach to behaviour change
Streets are too quiet and not safe	No evidence of increase of crime and anti social behaviour



Source: Goodwin (2006) and Owen et al. (2008)

Helpful references

- Center for London report on LTNs: [CFL-StreetShift-LTNs-Final.pdf \(centreforlondon.org\)](#)
- Possible: Analysis of traffic data from LTNs in London: [Low Traffic Neighbourhoods — Possible \(wearepossible.org\)](#)
- Sustrans guide to evidence around LTNs [8. A guide to the evidence around low-traffic neighbourhoods - Sustrans.org.uk](#)



 Journal of Transport Geography
Volume 96, October 2021, 103194

Equity in new active travel infrastructure: A spatial analysis of London's new Low Traffic Neighbourhoods

Rachel Aldred ^a  , Ersilia Verlinghieri ^a , Megan Sharkey ^a , Irena Itova ^a , Anna Goodman ^b 

Show more 

+ Add to Mendeley  Share  Cite

<https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2021.103194>  Get rights and content 

Under a Creative Commons license   open access



Thank You

aya@smartransport.co.uk



LA VILLE LOGISTIQUE

Repenser la logistique urbaine à Paris
Stratégie 2022-2026

Colloque Good Move
Bruxelles, 9 juin 2023

Sommaire

01 La Logistique urbaine
à Paris aujourd'hui

02 Une nouvelle stratégie
élaborée avec les
professionnels

03 La Ville Logistique :
6 axes d'intervention

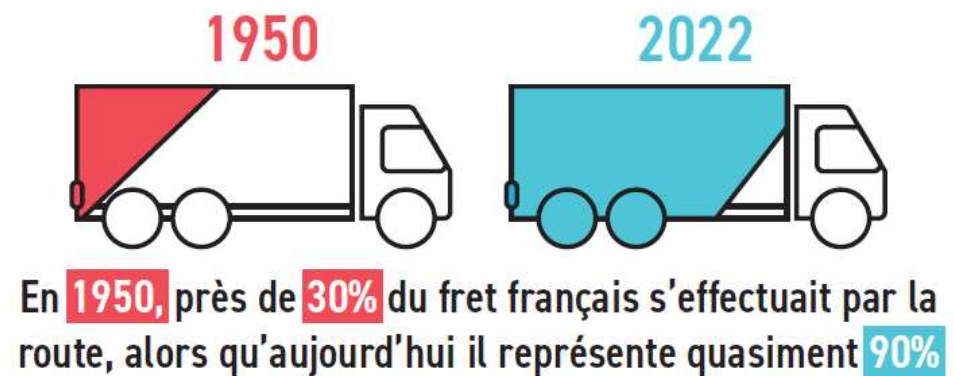
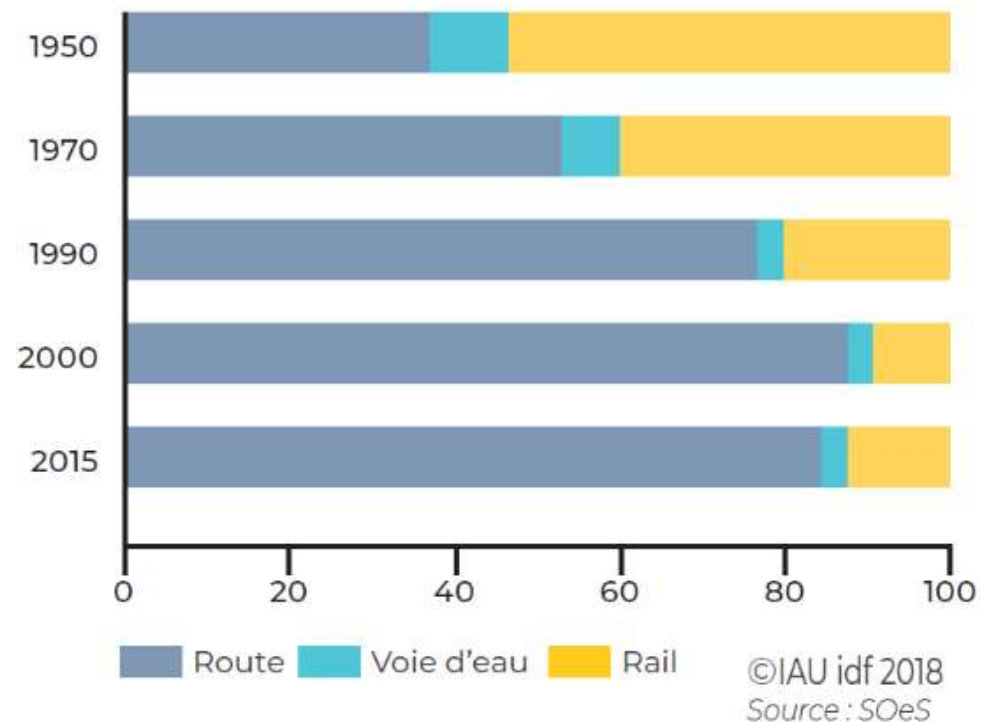
04 Une déclinaison
annuelle des actions
engagées

01

La Logistique urbaine à Paris aujourd'hui

90% de la logistique francilienne s'opère par la route

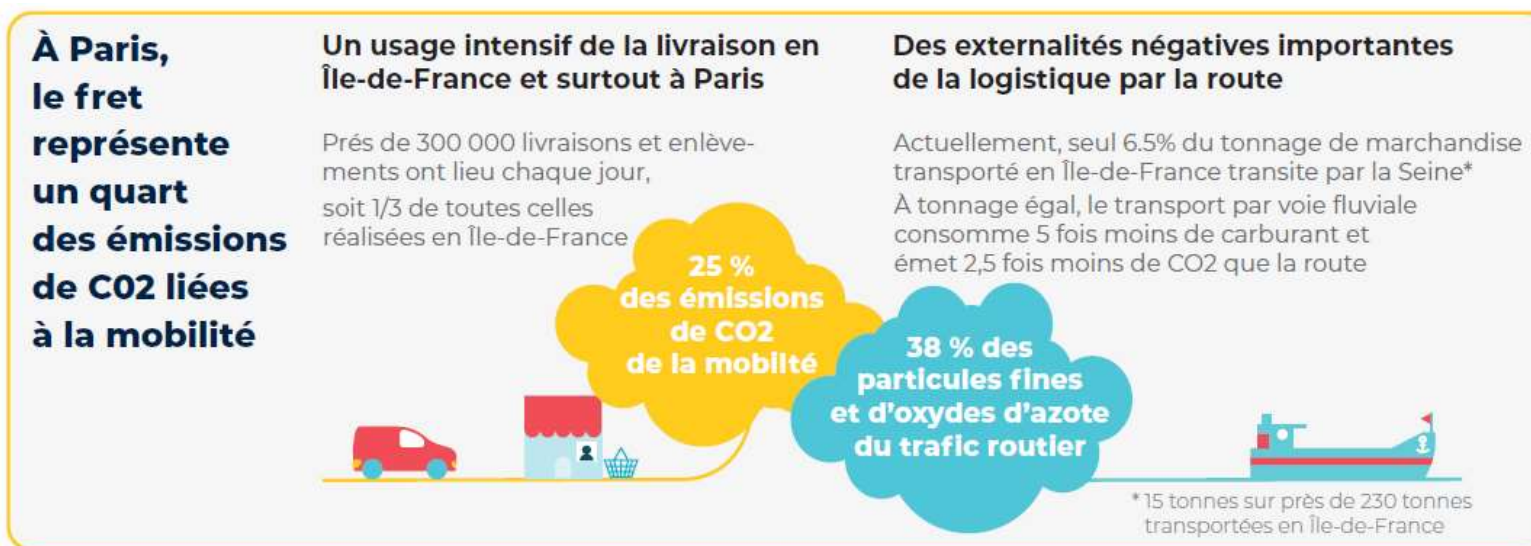
La répartition modale du fret en France des années 1950 à nos jours (milliards de tkm)



Des conséquences environnementales importantes...

Un parc majoritairement diesel : 96 % des poids lourds et 94% des véhicules utilitaires légers immatriculés dans la Zone à Faibles Émissions (ZFE) de la Métropole du Grand Paris roulent au diesel. Les véhicules électriques et l'hydrogène représentent 2% des véhicules utilitaires légers et moins de 1% des poids lourds.

À Paris, le transport routier contribue pour 73% aux émissions de NO_x et pour 42% aux émissions de PM_{10} . France Nature Environnement estime par ailleurs que 25% des émissions de CO_2 à Paris proviendraient du transports de marchandises.



Une concentration exceptionnelle des flux de marchandises dans Paris

Mouvements de marchandises dans la Métropole du Grand Paris
Nombre de mouvements hebdomadaires par carreau INSEE de 4 ha



4,4 millions de mouvements (enlèvement, livraison, mouvement conjoint) de marchandises chaque semaine en Ile-de-France dont :

- ✓ **62% dans la Métropole du Grand Paris**
- ✓ **1,1 million dans Paris**, dont 55% sont liés aux commerces et aux bureaux



Une activité particulièrement stratégique pour Paris et sa région

Entre **200 et 230 millions de tonnes de marchandises transportées chaque année en Ile-de-France**, dont 2/3 de produits pondéreux (matériaux de construction, déchets, produits pétroliers et minerais, et produits agro-alimentaires)

Environ **400 000 emplois salariés** dans le secteur des transports et de la logistique, en Ile-de-France soit 20% des emplois du secteur en France.

Une diminution des surfaces de stockage dans Paris et la proche périphérie



Un Francilien consomme en moyenne l'équivalent d'un semi-remorque de marchandises par an

Paris n'a que 3 jours d'autonomie alimentaire : son approvisionnement quotidien est un enjeu majeur

Des évolutions de consommation qui influencent la mobilité des marchandises...

Des clients de plus en plus exigeants qui veulent être livrés de plus en plus près et de plus en plus vite

De nouvelles tendances de consommations voient le jour :

- ✓ La livraison à domicile depuis le magasin ou le restaurant (souvent en moins d'une heure)
- ✓ Le e-commerce
- ✓ Le click-and-collect



Les organisations des commerces physiques évoluent également

- ✓ Augmentation de l'espace dédié à la vente au détriment des espaces de stockage et gestion des stocks en « flux tendu »
- ✓ Renouvellement plus fréquent des collections, réassorts plus fréquents

➡ **des livraisons de plus en plus fréquentes et éclatées, qui impactent l'espace public et la société** (« ubérisation » de la profession de livreur)



02

**Une nouvelle stratégie élaborée
avec les professionnels**

Bilan de la Charte LUD de 2013

Une démarche novatrice et fructueuse...

Une centaine de partenaires signataires pour atteindre 3 objectifs :

1/ Assurer l'approvisionnement et la circulation des marchandises

nécessaires aux habitants et à la vie économique

2/ Diminuer les émissions de polluants

atmosphériques, les émissions de gaz à effet de serre et le bruit

3/ Limiter la congestion routière

Les principales réalisations de cette charte sont :

- La production par l'Apur d'un **premier document d'orientations stratégiques** qui a permis d'identifier la nécessité d'un maillage d'équipements logistiques de différentes tailles
- Le soutien à la création par la Sogaris du 1er hôtel logistique embranché fer à Paris, Chapelle International
- La mise en place d'aides financières destinées aux professionnels pour l'achat de véhicules moins polluants et/ou silencieux



Bilan de la Charte LUD de 2013

...mais un contexte en forte évolution

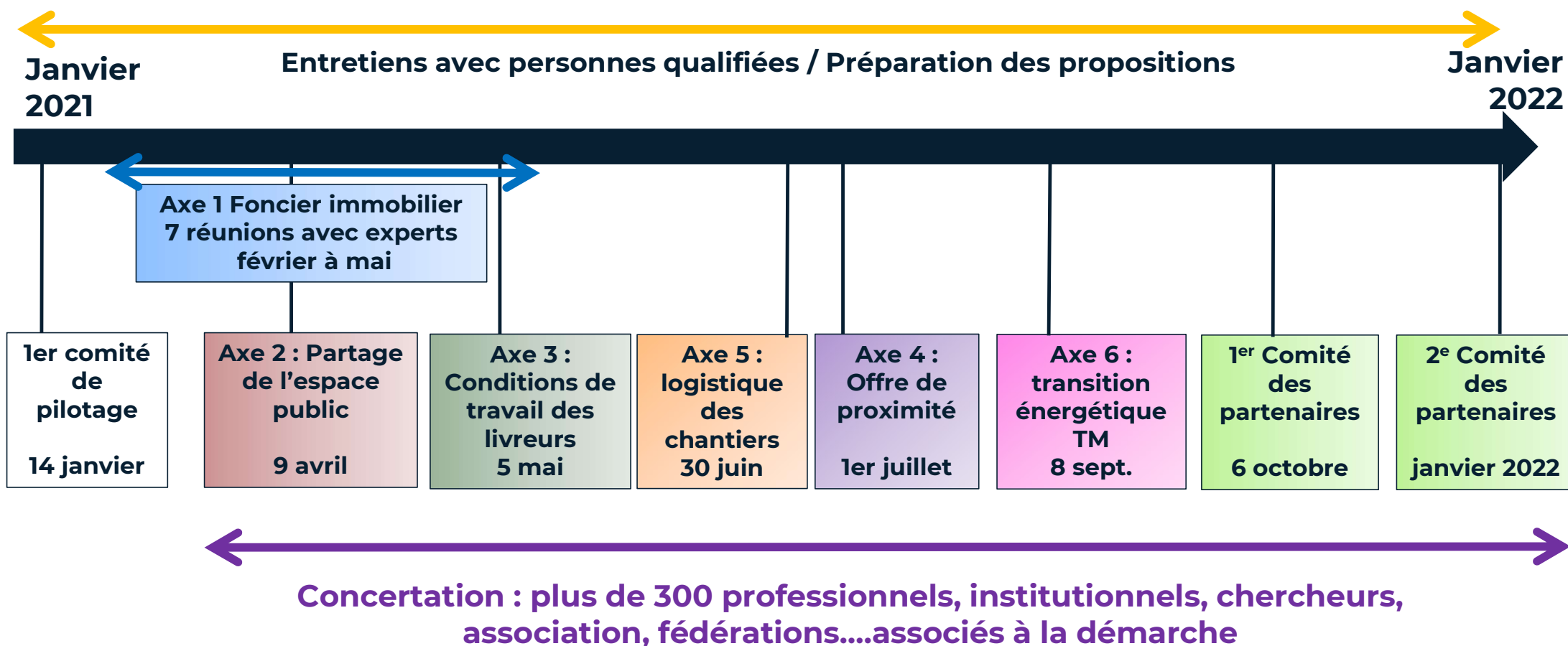
On a assisté depuis 10 ans à **une mutation profonde des modes de consommation** (e-commerce, livraisons à domicile...)

La **crise sanitaire** est venue **accélérer ces tendances** (quick commerce) et a rendu encore plus pressantes les aspirations des Parisiens, qui demandent **l'apaisement de la circulation et la végétalisation de la ville**

La **perspective des JOP 2024** nécessite la mise en place d'actions à court terme

=> la Ville de Paris a décidé de se doter d'une nouvelle stratégie de logistique urbaine plus opérationnelle

Un an de concertation à un rythme soutenu



Une nouvelle comitologie

- ✓ **Passage au Conseil de Paris de juillet 2022 : approbation à l'unanimité**
- ✓ **Un comité des partenaires** issu des ateliers de concertation est désormais la nouvelle instance d'échange qui se réunit au moins deux fois par an pour adopter la feuille de route annuelle, échanger sur le bilan d'avancement des actions et les nouvelles orientations proposées, partager leurs retours d'expérience
- ✓ **Un COSUI se réunit tous les deux mois** composé des cabinets des 3 élus référents auxquels peuvent s'ajouter, selon l'ordre du jour, d'autres cabinets concernés.



03

**La Ville Logistique :
6 axes d'intervention**

Axe 1/ Le foncier et l'immobilier logistique

Les enjeux

1/ Renforcer le maillage d'espaces logistiques pour rationaliser et réduire les flux en favorisant les véhicules électriques, la cyclologistique et les livraisons à pied.

2/ Mobiliser les outils réglementaires et fonciers pour préserver des implantations industrielles ou logistiques présentes à Paris

3/ Identifier les opportunités foncières, réinvestir les espaces délaissés pour déployer un maillage d'espaces logistiques (parkings souterrains, garages automobiles, stations-services, infrastructures routières, etc.), et prévenir l'implantation d'opérateurs opportunistes, (dark stores, dark kitchens) qui viennent concurrencer les commerces de proximité.

Le foncier et l'immobilier logistique



©Thomas Garcia

Espace urbain de distribution P4 -Sogaris

Axe 2/ Le partage de l'espace public

Les enjeux

1/ Améliorer l'usage des aires de livraison, qui est le principal outil à destination des livreurs en repensant leur nombre, leur maillage territorial, leurs dimensions et en évitant les détournements d'usage (stationnement, véhicules non autorisés)

2/ Mieux partager l'espace public au cours de la journée en encourageant les livraisons silencieuses en horaires décalés

3/ Apaiser la cohabitation des différents modes de livraison (poids lourds, véhicules utilitaires légers, vélocargos, livraisons à vélo ou à pied) **et des autres usagers de l'espace public** (autobus, taxis, véhicules particuliers, vélos, trottinettes, piétons...) en renforçant les équipements anti-angles morts des poids lourds et en sécurisant l'espace public

4/ Réduire les flux de véhicules motorisés en encourageant la cyclogistique, les livraisons à pied et faciliter le stationnement des professionnels



©Emily Merick
Livraison silencieuse en horaire décalé (13e arrt)

Axe 3/ Les conditions de travail des livreur·se·s

Les enjeux

1/ Développer des infrastructures et des services nouveaux pour répondre aux besoins quotidiens des chauffeurs-livreurs (repos, pauses déjeuner, besoins sanitaires, points d'eau, accompagnement et accès aux droits, ...)

2/ Prévenir les accidents de travail dus à la circulation, sécuriser et faciliter le partage de la voirie

3/ Encourager les entreprises à proposer de meilleures conditions de travail (salaire, statut, équipements...) pour améliorer l'attractivité du métier et mieux protéger les travailleurs.

4/ Accompagner les entreprises sociales et solidaires de la logistique

Les conditions de travail des livreur·se·s



41,4% des chauffeurs-livreurs sont autoentrepreneurs =>
un secteur qui a du mal à recruter et dont
les emplois sont souvent précaires



Maison des coursiers (18^e arrt)

Axe 4/ Favoriser l'offre de proximité

Les enjeux

1/ Mettre en relation les acteurs des filières classiques (transporteurs, chargeurs de la grande distribution...) et de l'ESS ou des petits commerçants pour accompagner la digitalisation des commerces physiques

2/ Informer et sensibiliser les consommateurs sur les impacts écologiques et sociaux des nouvelles pratiques de consommation et promouvoir les alternatives responsables

3/ Innover grâce à l'expérience des territoires : solutions de mutualisation, en lien avec les communes périphériques, animer un réseau autour d'une digitalisation responsable

Favoriser l'offre de proximité



Le e-commerce a connu une croissance spectaculaire entre 2010 et 2019 : +244% => Il est nécessaire de garder un commerce de proximité attractif



©Arnaud Caillou

Favoriser les circuits courts

Axe 5/ La logistique des chantiers

Les enjeux

1/ Réduire la circulation des camions et autres véhicules aux abords des chantiers.

2/ Réduire les flux des artisans et des entreprises du BTP dans le cadre des chantiers diffus, aussi bien dans le secteur du bâtiment que dans celui des travaux publics.

3/ Accompagner les professionnels du bâtiment et des travaux publics **pour adapter leurs modes de déplacement** à la transition énergétique.

La logistique des chantiers



30% des tonnages de matériaux de construction en IDF sont transportés par la Seine => c'est l'un de nos meilleurs ratios mais il faut continuer à développer la voie fluviale



Démonstration de la ©Fleximalle, port de la Bourdonnais (7^e arrt)

Axe 6/ La transition énergétique et environnementale

Les enjeux

1/ Accompagner les professionnels du transport de marchandises dans la conversion de leur flotte de véhicules vers des motorisations et des carburants plus vertueux (refonte des aides)

2/ Diminuer les flux de véhicules motorisés grâce au report modal en faveur des mobilités douces pour les livraisons du dernier kilomètre (PLM, Plan Climat)



©François Grunberg

Mobilib'utilitaire : autopartage électrique

Une administration exemplaire

La Ville de Paris s'engage à :

- **Favoriser les achats locaux** dans sa commande publique (Plan Alimentation Durable)
- Mettre en place des **dispositifs de lutte contre les angles morts** sur ses poids-lourds
- **Réduire les flux routiers de ses chantiers**
- **Décarboner sa flotte de véhicules en favorisant l'électrique et l'hydrogène**

...



Les bennes de la Ville de Paris roulent toutes au GNV et sont équipées de carénages pare-cyclistes pour plus de sécurité



La Ville s'est dotée d'une flotte de véhicules électriques en autopartage pour ses agents

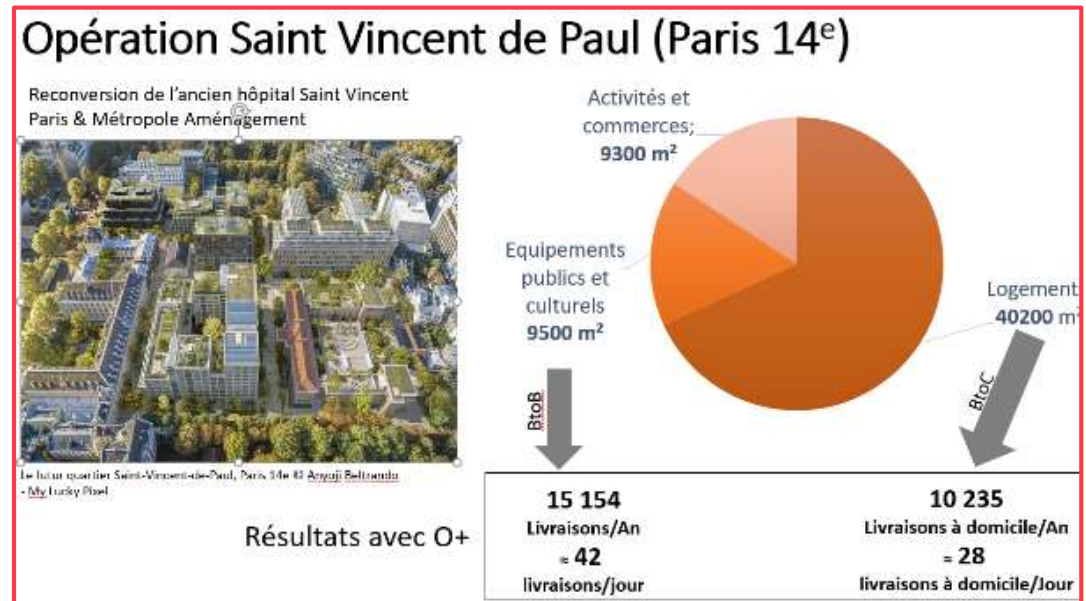
04

Une déclinaison annuelle des actions engagées

Actions menées en 2022

Axe 1/ Le foncier et l'immobilier logistique

- Renforcement du maillage d'équipements dédiés à la LU (révision du PLUb)
- **Création d'un outil de programmation logistique (O+)** pour aider les aménageurs à anticiper les flux logistiques engendrés par leurs projets et à définir les besoins en équipements dédiés à la logistique pour organiser ces flux



Actions menées en 2022

Axe 2/ Partage de l'espace public

Plusieurs expérimentations

Aires de livraison connectées



Dans le 4^e arrt dans le cadre d'un AMI de la Région Ile-de-France (application et capteurs)



Dans le 10^e arrondissement dans le cadre d'un projet européen S+LOADZ, subventionné par l'EIT Urban Mobility (application)

Actions menées en 2022

Axe 2/ Partage de l'espace public

Plusieurs expérimentations Micro-hubs



Micro-hub mobile dans le 15e arrt



Micro-hubs fixes bd Beaumarchais

Livraisons silencieuses en horaires décalés



Pilote dans le 13e arrt

Actions menées en 2022

Axe 3/ Conditions de travail des livreurs

Organisation d'un meet-up dédié à la cyclo-logistique
le 9 novembre qui a réuni plus de 200 participants

Une administration exemplaire

La formation chaque année des nouveaux ingénieurs et architectes (IAAP) de la Ville de Paris aux enjeux de la logistique urbaine
(1ère session le 9 décembre 2022)



**1er meet-up cyclo-logistique à l'Académie du Climat
le 9 novembre 2022**

Actions engagées en 2023

Axe 2/ Partage de l'espace public

Généralisation des livraisons silencieuses en horaires décalés

Préfiguration d'une organisation de la logistique du quotidien durant les JOP 2024

Création de 1000 aires de livraison supplémentaires

Mise au point d'une méthodologie pour implanter ces zones de livraison d'ici la fin de la mandature

La formation chaque année des nouveaux techniciens spécialisés de la Ville de Paris aux enjeux de la logistique urbaine



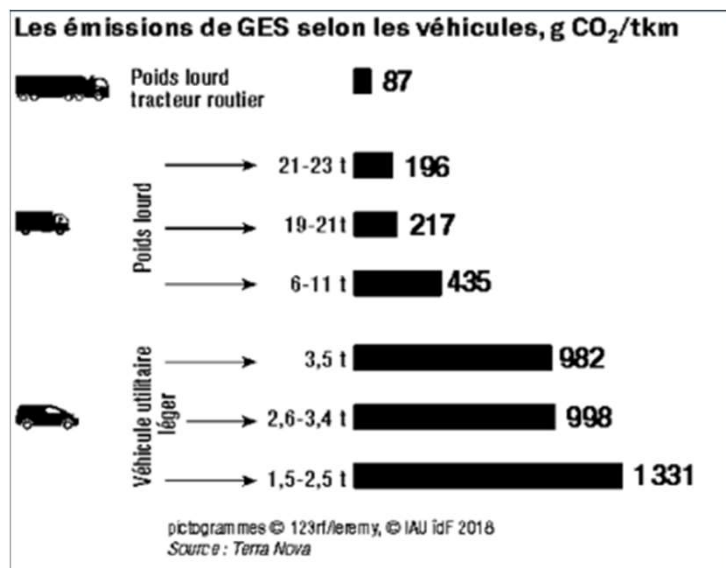
Merci de votre attention



annexes

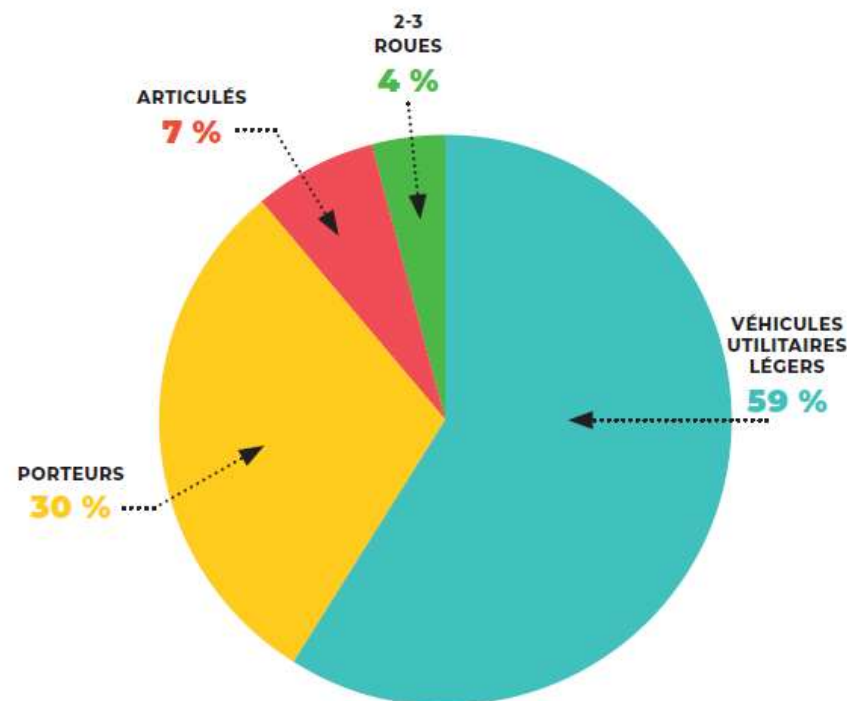
Une surreprésentation des VUL à Paris

Le transport routier de marchandises s'opère dans Paris à **60% au moyen de VUL** (50% au niveau régional)



Malgré sa silhouette plus discrète, à motorisation équivalente, le bilan environnemental d'un VUL est beaucoup plus néfaste que celui d'un poids lourd

Répartition des mouvements de marchandises à Paris



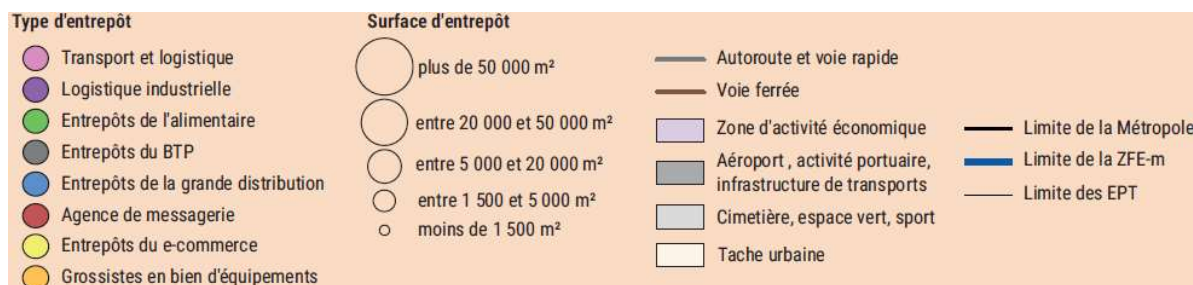
Source : ETMV 2011-2012-RIF-DRIEA/DGITM-Ademe, Ifsttar, Sirène (Insee) – Traitement Apur

... accentuées par un éloignement constant des plateformes logistiques

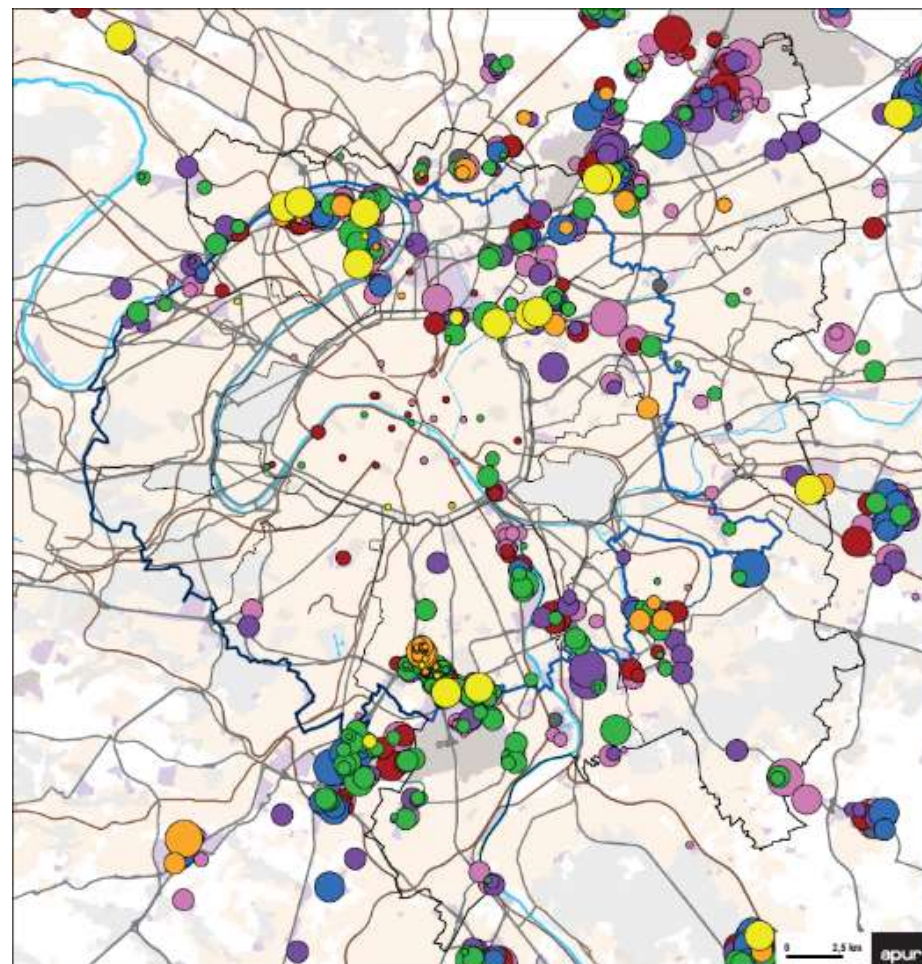
Environ **17 millions de m² d'entrepôts en Ile-de-France** (20% du parc national) dont :

- ✓ 4,35 millions de m² dans la MGP
- ✓ mais **seulement 131 000 m² dans Paris**

Depuis 40 ans, le parc francilien d'entrepôts a augmenté mais exclusivement en Grande Couronne ➡ **les surfaces logistiques parisiennes ont fortement diminué à la faveur d'opérations d'urbanisme**



Sources : SIRENE 2018, demandes d'agréments DRIEAT. Contributions : Base de données des entrepôts de l'Ifsttar - A. Heitz, 2016, CD93, EPT 12, Haropa Port Traitement et consolidation : Apur, 2022



Des évolutions de consommation qui influencent la mobilité des marchandises

Une transformation de la logistique urbaine à l'œuvre depuis une quinzaine d'années, renforcée par la crise sanitaire

- ✓ Une croissance spectaculaire du e-commerce +244 % du CA entre 2010 et 2019 (APUR, 2020)
- ✓ 37% des Français disent acheter davantage en ligne depuis le début de la crise sanitaire (Observatoire des Usages internet de Médiamétrie, 2021)
- ✓ Le secteur de la messagerie croît de 15% à 20% par an depuis quelques années
- ✓ Diminution de 30 à 90 % de certains types de commerces physiques à Paris concurrencés par la vente en ligne (APUR, 2020)
- ✓ Mais aussi 43% des Franciliens, suite au confinement, déclarent vouloir acheter davantage de produits locaux (IPR, 2020)



Le e-commerce a connu une croissance spectaculaire entre 2010 et 2019 : +244%

Le e-commerce atteint aujourd'hui plus de 8% du CA du commerce de détail avec 460 millions de colis livrés par an (1/3 des flux des villes), dont 2/3 à domicile et 1/3 en point relais

...et impactent l'espace public et la société

Concomitamment, les Parisiens aspirent à un **apaisement de la circulation et à la végétalisation de la ville :**

- ✓ les mobilités actives se sont fortement développées soutenues par une offre d'espaces dédiés et sécurisés
- ✓ La présence de poids lourds en Ville est de moins en moins tolérée
- ✓ **Le partage de l'espace public entre les différents usages et les différents modes se complexifie**



Les conditions de travail des livreurs dans Paris se sont beaucoup dégradées et leur recrutement est considéré par les entreprises comme difficile dans 65% cas (contre 44 % tous secteurs confondus en Ile-de-France).

Par ailleurs, la demande accrue des consommateurs pour les offres de livraison instantanée de repas depuis des restaurants ou de courses depuis des dark-stores a occasionné **l'apparition de livreurs auto-entrepreneurs de plateformes, bénéficiant de très peu de protections sociales.**

Les enjeux de la massification

Des enjeux économiques

- moins de **véhicules**
- moins de **chauffeurs**
- moins de **ruptures de charge**
- Moins de **besoins de foncier en zone dense**
- **Réception des livraisons** sur une plage horaire plus réduite pour le destinataire

➡ Un **coût de livraison** moindre qui influe aussi sur le coût final du produit

NB : la livraison du dernier km représente 20% du coût total du transport



Source : TLF

Il n'existe pas une mais une multitude de logistiques urbaines

Il convient d'apporter des solutions adaptées aux différentes organisations logistiques



Les flux de
messagerie petit
colis/ tournées
avec nombreux
destinataires/
compte d'autrui



La logistique des
chantiers de
construction/ traces
directes/ compte
propre + compte
d'autrui



Les flux souvent peu
volumineux des
artisans et
commerçants/
compte propre



Flux volumineux,
pondéreux/ trace
directe ou peu de
points de livraison/
compte d'autrui

Quels sont les outils à la disposition de la Ville pour organiser ces flux ?

Contrairement au transport de voyageurs, **il n'y a pas d'autorité organisatrice du transport de marchandises**. Les interlocuteurs des pouvoirs publics sont des acteurs privés, multiples, dont beaucoup de très petite taille. La Ville a cependant su mobiliser les différents outils à sa disposition.

La concertation

- ✓ Les **Chartes Logistique Urbaine Durable** : 1^{ère} charte signée en 2006, 2nde en 2013

Les outils réglementaires

- ✓ Les **règlements transports de marchandises** qui régissent la circulation, l'arrêt et le stationnement des véhicules de marchandises (2007, 2020)
- ✓ Le **Plan local d'urbanisme (PLU)** : préservation des sites multimodaux dans le PLU de 2006 (zone UGSU), création des PLoc logistiques dans la modification de 2016, réaffirmation de ces enjeux dans le PLUb (en cours de révision)
- ✓ **La zone à faible émission (ZFE)** : interdiction progressive de circulation des véhicules les plus polluants dans Paris depuis le 01/07/2016 et dans la MGP depuis le 01/07/2019
- ✓ **Le plan local de Mobilité, le Plan Climat** : tous deux en cours d'élaboration comportent un volet transport de marchandises

Quels sont les outils à la disposition de la Ville pour organiser ces flux ?

Les outils financiers

- ✓ La Ville de Paris a mis en place en 2018 des **aides à l'achat de véhicules utilitaires moins polluants** (vélos cargos, VUL et PL électriques, GNV, H₂) à destination des professionnels (TPE, PME). Leur refonte est actuellement en cours.

Les outils opérationnels

- ✓ **Les appels à projet ou appels à expérimentation** : AAE logistique (2015), Réinventer la Seine (2016), AAP Logistique (2017), Réinventer Paris 2 (sous-sols, 2018)
- ✓ Les **expérimentations thématiques et/ou locales** : micro-hubs, livraisons silencieuses en horaires décalés, aires de livraison connectées...
- ✓ **Les opérations d'aménagement** : l'exemple de l'hôtel logistique Chapelle International, Batignolles, Bercy-Charenton

Les Chartes Logistique Urbaine Durable

En 2002 : consultation avec l'ensemble des acteurs

En **2006 : signature de la 1ère Charte marchandises** avec 47 partenaires

Règlement « marchandises » définissant les modalités de circulation, d'arrêt et d'utilisation des aires de livraison + un guide des aires de livraisons

Intégration de la fonction logistique dans les documents d'urbanisme : classement en Zone de Grands Services Urbains (UGSU) dans le PLU en 2007 ...

En 2013 : charte multi partenaires sur la logistique urbaine durable

Charte plus opérationnelle avec une déclinaison des orientations en une vingtaine de projets et fiches actions

Les thématiques : Livraisons à pied , Reverse Logistique, Transport fluvial , « e-commerce », les ELU dans les parkings ...



Charte signée par 90 acteurs de la logistique à Paris en 2013

Outil indispensable de concertation porté conjointement par les trois adjoints au maire en charge, respectivement, du commerce, de l'urbanisme et des déplacements
Co-pilotage de certains GT avec des signataires de la charte

Les outils réglementaires : le règlement marchandises

Depuis 2007 (révision en cours), les livraisons sont autorisées :

entre 22h et 7h pour les véhicules dont la longueur est comprise entre 12 m et 16,5 m

toute la journée pour les véhicules dont la longueur est inférieure ou égale à 12 m ($\approx 29\text{m}^2$)

les véhicules dont la longueur est strictement supérieure à 16,5 m sont interdits ($\approx 43\text{ m}^2$)

Ces livraisons doivent se faire en priorité sur l'une des **9 000 aires de livraisons** matérialisées à Paris :

1/3 zones de livraison «sanctuarisées»

2/3 zones de livraison «partagées»

Temps autorisé de livraison de 30 minutes

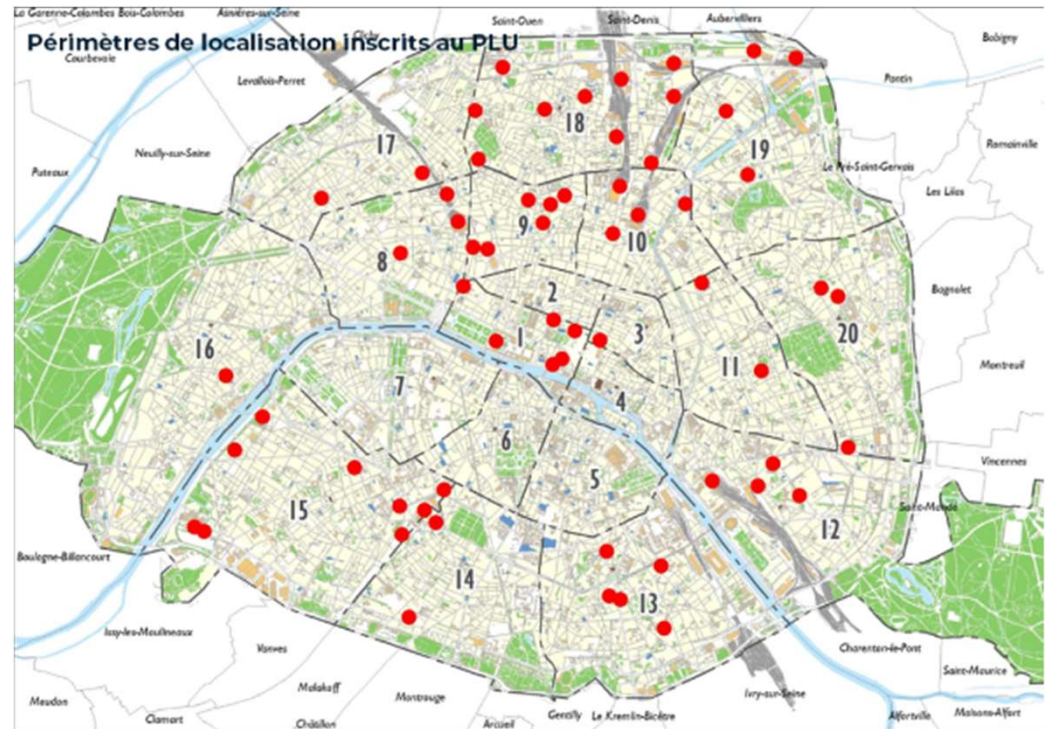
disque horaire placé derrière le pare-brise



Les outils réglementaires : le PLU Parisien

Modification du PLU Parisien pour préserver et favoriser l'implantation de sites logistiques dans la ville

- Maintien de la zone Urbaine de Grands Services Urbains (UGSU)
- Inscription des équipements logistiques en tant que CINASPIC
- **Création de périmètres de localisation**
- Modification de la zone urbaine verte (UV): autorisation d'espaces logistiques en sous-sol



Les outils réglementaires : la zone à faibles émissions (ZFE)

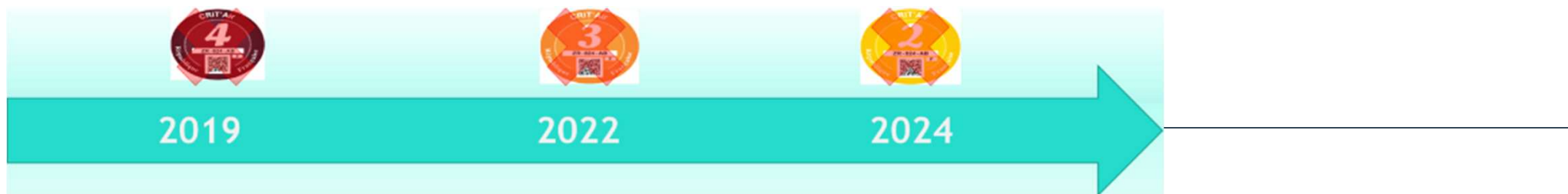
Mise en place à Paris depuis le 1er juillet 2016 et dans la zone intra-A86 depuis le 01/07/2019 d'une ZFE, de 8h à 20h

- Zone intra périphérique : interdiction de circulation des véhicules non classés et des vignettes Crit'air 5 et Crit'air 4
- Zone hors périphérique : interdiction de circulation des véhicules non classés et des vignettes Crit'Air 5
- Du lundi au vendredi : VP, VUL , 2 roues motorisés
- 7 jours sur 7 pour les poids lourds , bus , autocars

Durcissement progressif des restrictions de circulation

2021 : interdiction des Crit'air 4 dans l'ensemble de la zone intra-A86 et mise en place du contrôle automatique

Objectif : plus de véhicules diesel en 2024



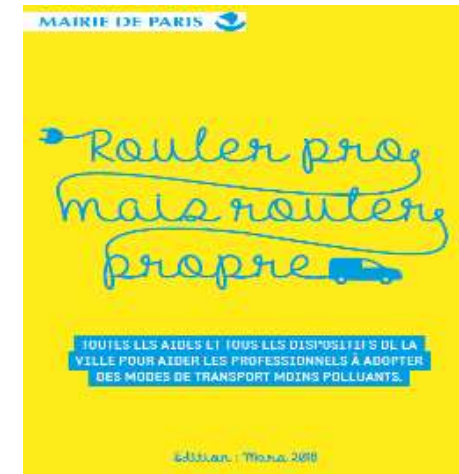
Les outils financiers : les aides de la Ville

Des aides financières ont été déployées depuis janvier 2018 par la Ville de Paris

Sont éligibles : Les auto-entrepreneurs, TPE et PME de Paris, du 92, 93 et 94, jusqu'à 50 salariés

Les aides sont toutes cumulables avec les aides de l'état

1. renouveler des véhicules utilitaires par des **véhicules propres** (électrique, GNV...);
2. aider les entreprises réalisant du transport de marchandises **fluvial** à Paris à adapter leur flotte avec des motorisations moins polluantes ;
3. installer des **infrastructures de recharge** pour les professionnels parisiens habitant Paris ;
4. accompagner les professionnels qui s'équipent de véhicules à énergies alternatives afin de favoriser les **livraisons silencieuses** ;
5. encourager les professionnels qui occupent des locaux situés dans Paris à effectuer des **travaux permettant des livraisons les plus silencieuses possible**



- Aide à l'achat ou à la location d'un VUL électrique, hydrogène ou GNV < 3,5T. = 6 000 €
- Aide à l'achat ou à la location d'un PL électrique, hydrogène ou GNV >= 3,5T. = 9 000 €
- Aide à l'achat ou à la location d'un triporteur ou cargocycle = 1 200 €

Les outils opérationnels : Appel à projets / Appel à expérimentations

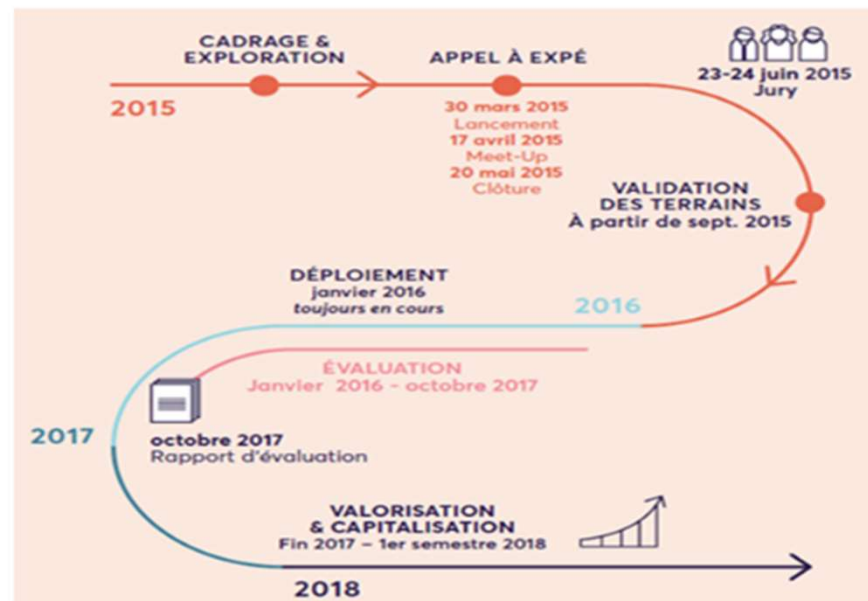
Appel à projets

- Logistique : Porte de Pantin
- Réinventer Paris 2 : Champerret intérieur / extérieur, rue du Grenier Saint-Lazare ...
- Réinventer la Seine : projet Pont de Grenelle



Appel à expérimentations

- 22 candidatures retenues,
- une douzaine d'expérimentations déployées,
- très peu pérennisées (problèmes juridiques, techniques ...)



LES 3 PRINCIPALES ATTENTES DES LAURÉATS ENVERS LE PROGRAMME :



Terrain d'expérimentation



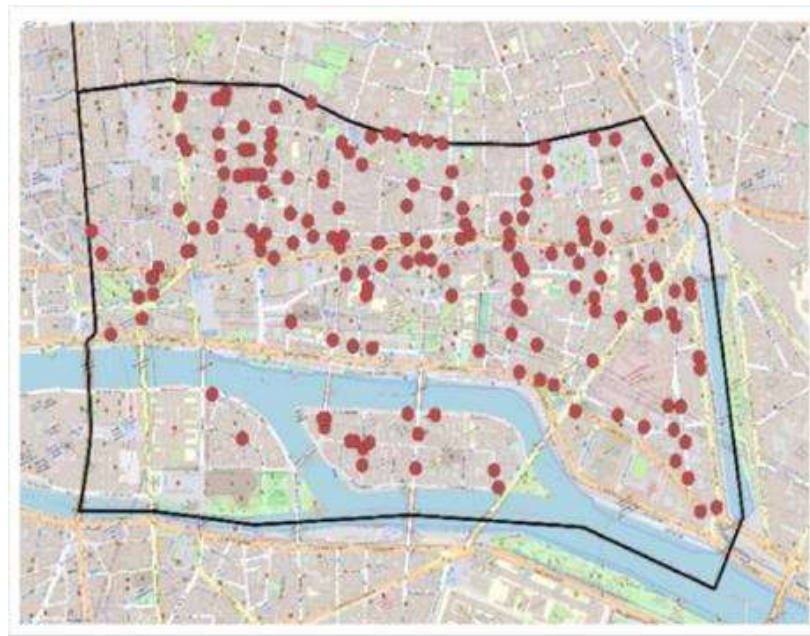
Partenaires



Notoriété

Les outils opérationnels : des expérimentations thématiques et locales

Informations sur l'occupation des aires de livraison dans le 4e arrondissement



168 AIRES DE LIVRAISON
· Paris ·
4^e arrondissement



Les outils opérationnels : des expérimentations thématiques et locales

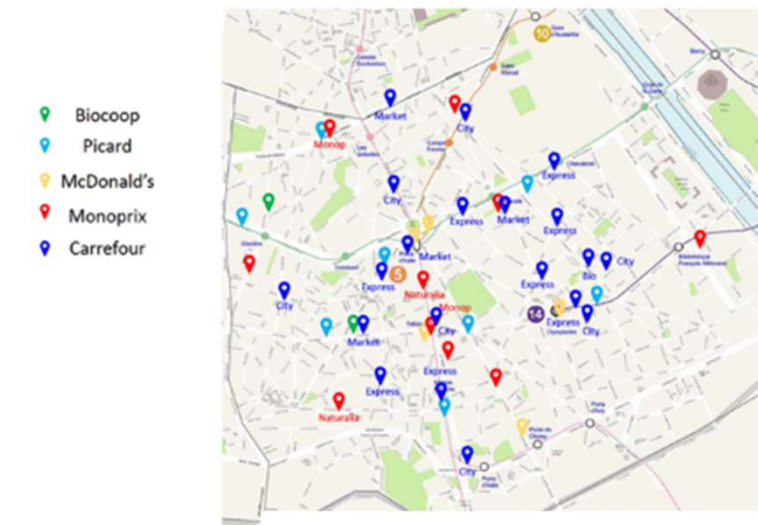
Des livraisons silencieuses en horaires décalés dans le 13e arrondissement

La livraison de nuit (avant 7h et après 22h) est l'une des solutions étudiées pour limiter les externalités négatives des livraisons de marchandises en ville dense.

Livrer la nuit suppose :

- des véhicules et engins de manutention les plus silencieux possibles ;
- des locaux insonorisés ;
- des personnels formés à effectuer les opérations de manutentions de façon discrète.

Certibruit (association loi 1901) est le seul organisme qui délivre le label "livraisons de nuit respectueuses des riverains"



LABEL
LIBRAIRIES



LABEL
TRANSPORTEURS



LABEL
CHR

Les outils opérationnels : des expérimentations thématiques et locales

Partage d'un micro-hub entre 3 logisticiens dans le 8e arrondissement

Un linéaire de stationnement est mis à la disposition de 3 logisticiens qui l'utiliseront en co-activité comme micro-hub durant 6 mois.

Principe : stationner un poids lourd ou une remorque plein(e) pendant plusieurs heures pour permettre à des véhicules plus petits et moins polluants de venir s'y réapprovisionner 2 ou 3 fois pour assurer la distribution du dernier kilomètre.

Objectif : réduire le nombre de véhicules en circulation (moins d'aller-retour pour se réapprovisionner à l'entrepôt) , et donc diminuer la congestion et la pollution

Localisation : avenue Dutuit (8e), à proximité d'une concentration exceptionnelle d'emplois, de restaurants, de commerces, 80 mètres de linéaire de stationnement très peu utilisé, rue très peu passante, pas de riverain.



Les opérations d'aménagement

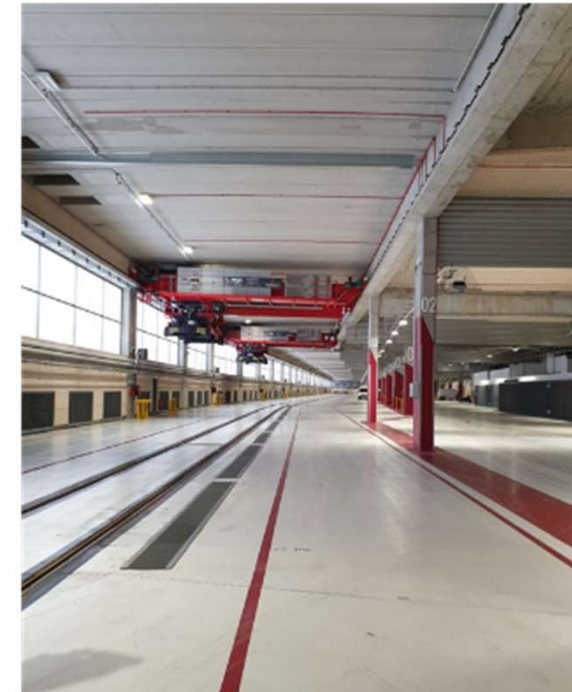
L'exemple de l'hôtel logistique Chapelle International

Un équipement intégrant 30 000 m² de surfaces logistiques embranchées fer (mais pas de train pour l'instant), mais aussi 15 000 m² de bureaux, de surfaces d'enseignement, un data center, de l'agriculture urbaine, des terrains de sport ...

Hier, tout un secteur d'emprises logistiques



Demain, l'hôtel logistique compact laisse de l'espace à d'autres programmes





The Sustainable Urban Mobility Plan of Milan and urban improvement

VALENTINO SEVINO
AGENZIA MOBILITÀ AMBIENTE E TERRITORIO (AMAT)

SUMP - General and specific objectives

GENERAL AND SPECIFIC OBJECTIVES

Sustainable Mobility	Equity, security, social cohesion	Environmental quality	Innovation and economic efficiency
Ensure high accessibility	Reduce road accidents	Reduce emissions of air pollutant	Ensure economic balance to mobility system
Reduce dependency on private vehicles	Reduce the exposure to noise and air pollutants	Reduce energy consumption and emissions of greenhouse gases	Internalise environmental, social and health costs
Redistribute public space in favor of active mobility	Overcome barriers in access to mobility service	Preventing and reducing noise pollution	Promote economic efficiency of commercial traffic
Encourage compliance with the road rules	Enhance freedom of choice in favor of more sustainable modes of transport	Improve the urban landscape quality	Optimize use of mobility resources

TARGETS

- Increase **Public Transport** modal share
- Reduce **Flow/capacity** peak hour
- Increase Public Transport **commercial speed**
- Reduce **Car/1000 inhabitant**
- Reduce atmospheric emissions of **NOx, PM2.5, PM10**

SUMP: the process of participation and sharing

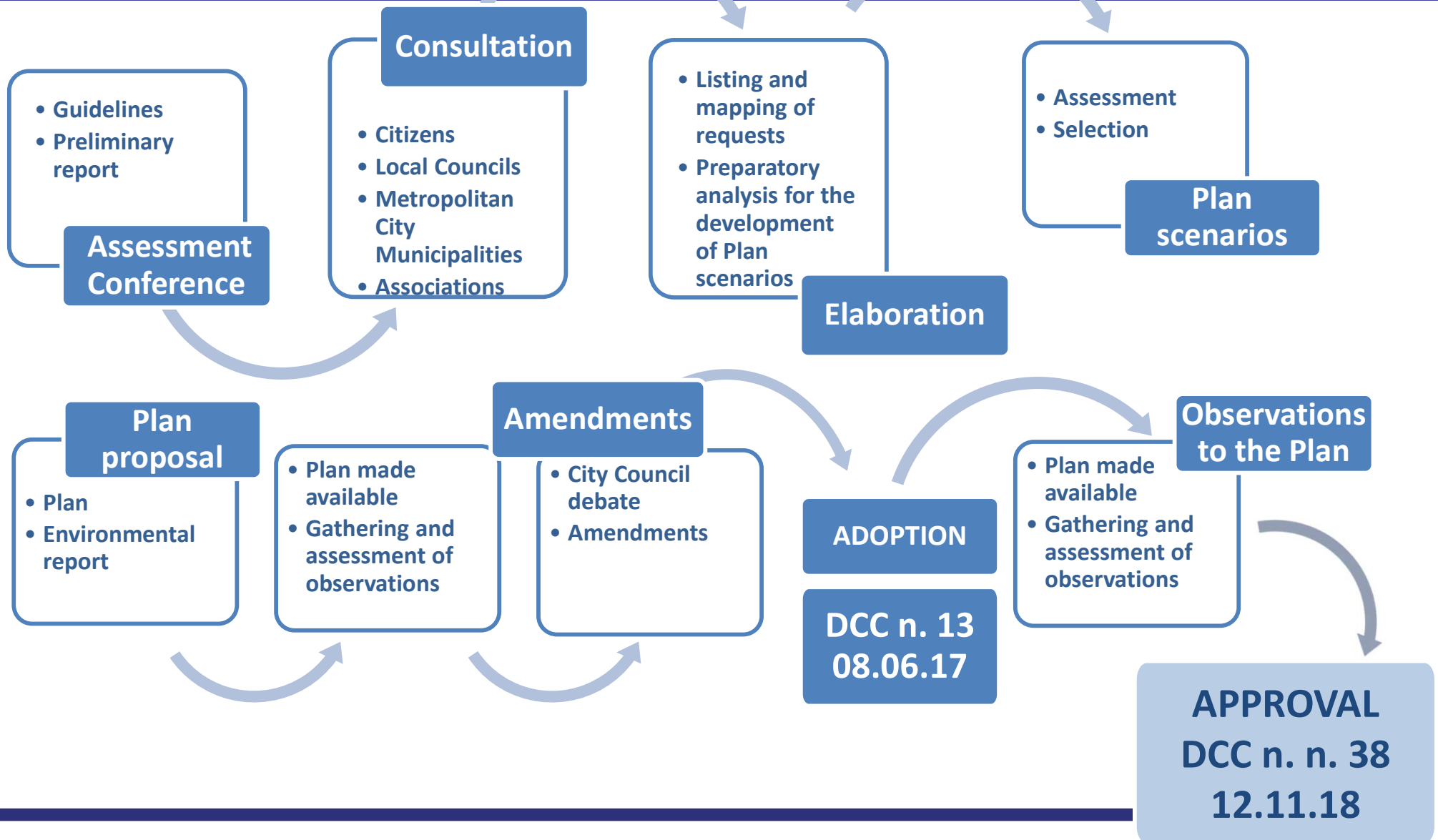
The Sustainable Urban Mobility Plan introduces a change of approach to planning, attributing **centrality to the participation** of citizens and stakeholders.

Piani Urbani della Mobilità (PUM)	⇔	Piani Urbani della Mobilità Sostenibile (PUMS)
Focus sul traffico veicolare	⇔	Focus sulle persone/cittadini/attività
Obiettivo principale: ridurre la congestione/aumentare la velocità veicolare	⇔	Obiettivo principale Accessibilità, vivibilità e qualità dello spazio pubblico
Mandato politico e ruolo della componente tecnica	⇔	Importanza del processo di partecipazione (ruolo dei portatori di interesse e della collettività)
Priorità agli aspetti tecnici e di ingegneria del traffico	⇔	Percorso integrato di pianificazione: territorio - trasporti - ambiente
Tema dominante: infrastrutture	⇔	Combinazione di politiche e misure di gestione della domanda di mobilità coerenti con gli obiettivi
Focus su progetti che richiedono ingenti risorse	⇔	Introduzione del concetto di limite nell'uso delle risorse (suolo, energetiche, economiche, fisiche, ecc.)
Valutazioni limitate ad aspetti di tipo tecnico	⇔	Valutazione estensiva di efficacia/sostenibilità: tecnica – ambientale -economica - sociale

Strong political mandate and high role of technical part

Crucial role of participation (stakeholders and citizens)

The shared elaboration process of the SUMP



The shared elaboration process of the SUMP

**Within the Municipality of Milan
with the former Local Councils
(Consigli di Zona) with the mayors
of the Metropolitan Area**

**With citizens and main
stakeholders**

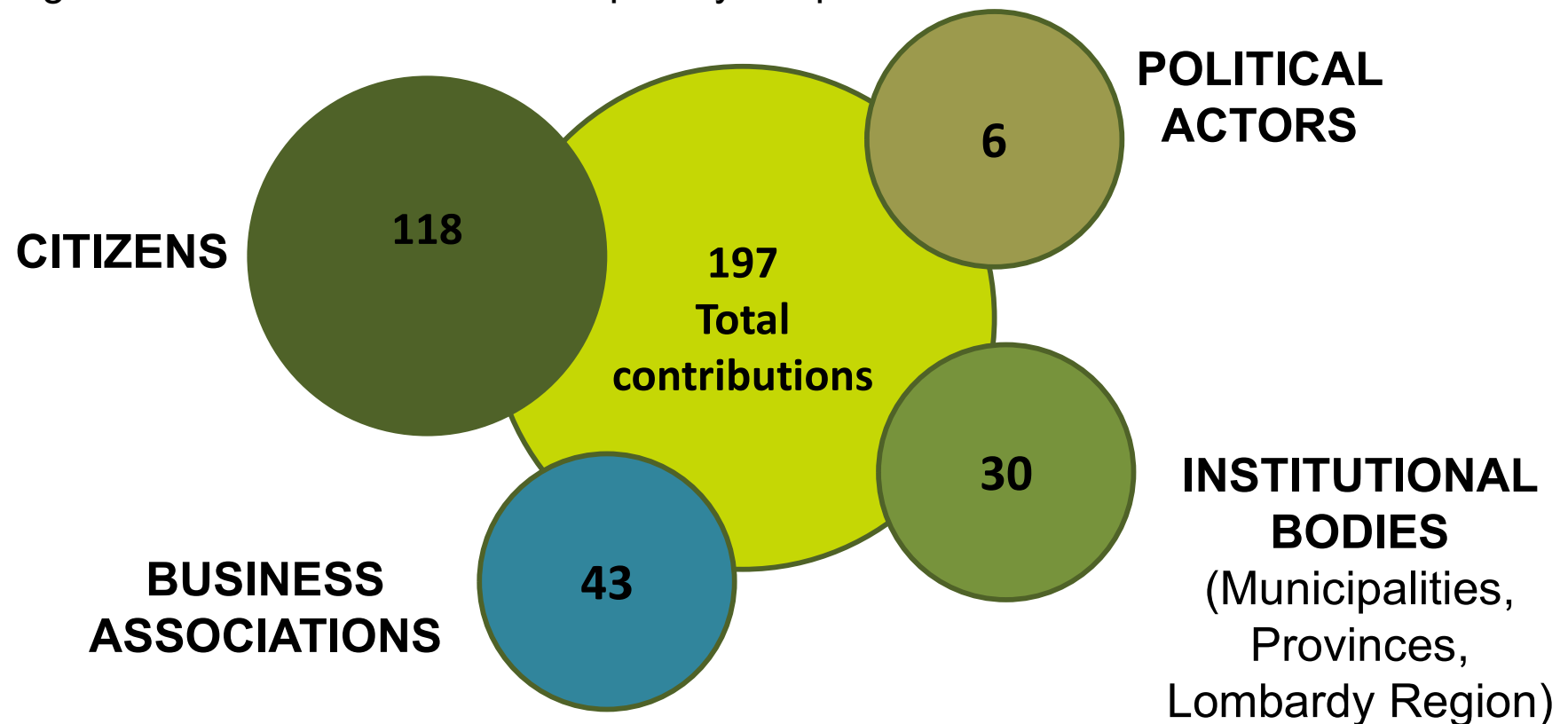


**Development of the
SEA (Strategic
Environmental
Assessment) process
for the entire
elaboration phase**

**Support from the
scientific committee
for the consolidation
and validation of the
Plan**

Contributions to the SUMP

The current SEA (Strategic Evaluation Assessment) legislation also provides for the possibility of submitting observations and / or contributions relating to the plan documentation. Following the making available of the SUMP Plan Document and its attachments, a total of **197** contributions were filed during the collection of observations, involving all the thematic areas developed by the plan.



Plan construction

Plan construction: Road Map



Reference

- How the urban mobility system would evolve in the absence of specific actions

Exploratory scenarios

- Verification of the planned interventions that have not completed the approval process

Plan

- Verification of consistency with the objectives

Cost Benefit Analysis

EFFICACIA

Raggiungere i singoli obiettivi posti dall'Amministrazione

EFFICIENZA

Usare efficientemente le risorse (spesa pubblica e privata, ambiente)

EQUITA'

Considerare nelle scelte la distribuzione di costi e benefici

VALUTAZIONE

Expected Results and Indicators

Plan is effective in:

in **rebalancing** the modal share towards **public transport** and **more sustainable** travel modes



Public Transport modal share
+ 6,9% interchange trips
+ 6,3 % inner trips

In increasing the **commercial speed** of public transport



Public Transport commercial speed
+ 17,5 % inner trips

In reducing **traffic congestion**



Flow/capacity peak hour
- 11,4 % inner trips

In reducing the **motorization rate**



Car/1000 inhabitant
- 11 %

In reducing the annual **atmospheric emissions** of local **pollutants**



Elementary Carbon and NO₂ - 76%
PM10 - 36%
PM2.5 - 45%

Milan's SUMP: 4 macro-areas

Milan Metropolitan City

Urban accessibility by public transport

Urban space as a common good

Freight and people mobility demand management

Milan Congestion Charge – Area C

- The area = **8.2 km²**, **4.5% of the whole territory** of the Municipality of Milan
- **Outstanding attractiveness**



Every day about **500.000 people** coming from outside get there



The access points, **monitored by cameras**, are **43**, including 7 for exclusive use of public transport. The charge is active **Monday-Friday from 7.30am to 7.30pm**. Each ticket to enter "Area C" must be activated the **same day** or **no later than midnight of the next day access**. **Payment (5€)** enables vehicles to drive around, leave and re-enter the charging zone **as many times as required in one day**.

Area C – Rules and bans

Residents in the Area C: the first 40 accesses (every year) are **free**. From 41st access onward they **pay 2 €**

Service vehicles pay 3 € (after registration).

Access is **free** of charge for **electric vehicles**, **mopeds** and **motorbikes** and **M1 hybrid vehicles** (electric-thermal propulsion) with an **emission contribution ≤ 100 g/km**. Access is **always permitted** for **Euro 6 petrol vehicles**.

Access is progressively prohibited to personal transport vehicles cat. M1 (Vehicles designed and constructed for the carriage of passengers, with no more than eight seats in addition to the driver's seat):

	2019	2022	2024	2027	2029	2030
 PETROL	EURO 0 EURO 1	EURO 2 *	EURO 3	EURO 4		EURO 5
 DIESEL	EURO 0 EURO 2	EURO 4 EURO 5 *	EURO 6 A-B-C purchased after 31.12.2018	EURO 6 A-B-C purchased before 31.12.2018	EURO 6 D EURO 6 D temp	

* From 1 October 2022

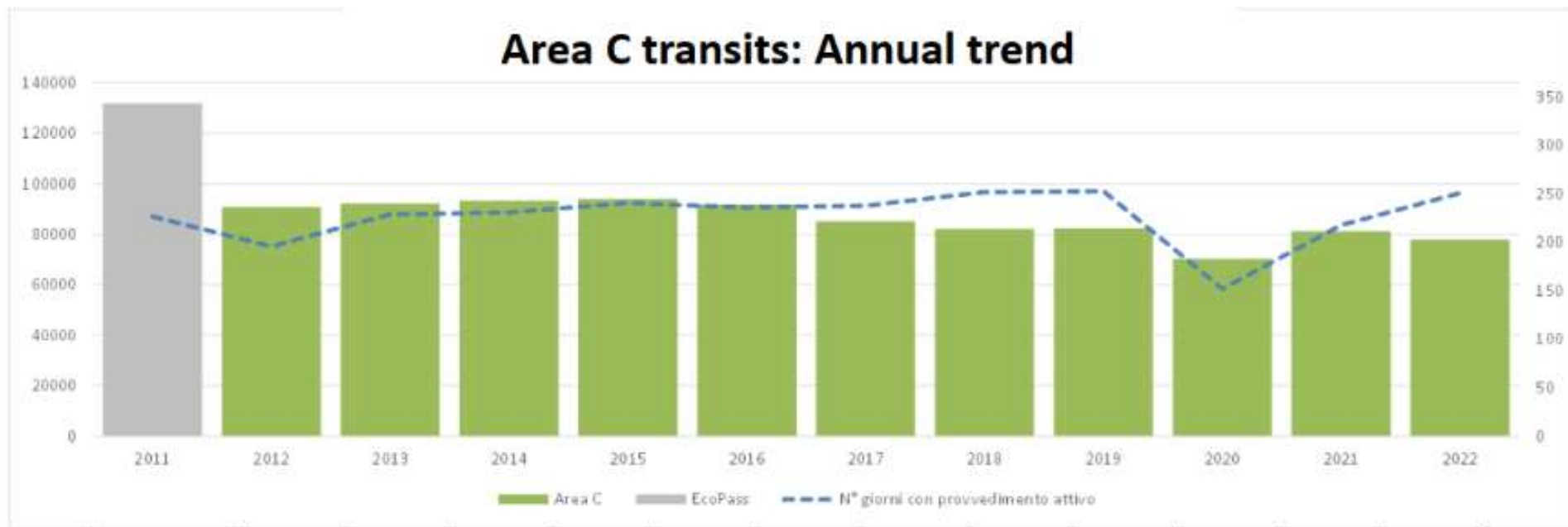
Area C - Objectives

Decreasing vehicular access to the Area C, therefore:

- ✓ Decreasing traffic congestion;
- ✓ Improving public transport speed;
- ✓ Decreasing the occupation of on-street parking;
- ✓ Reducing road accidents;
- ✓ Reducing pollutant emissions caused by traffic;
- ✓ Reducing health risks related to air pollution;
- ✓ Increasing the share of sustainable modes of travel;
- ✓ Improving urban center quality and attractiveness;
- ✓ Raising funds for sustainable mobility services and infrastructures.



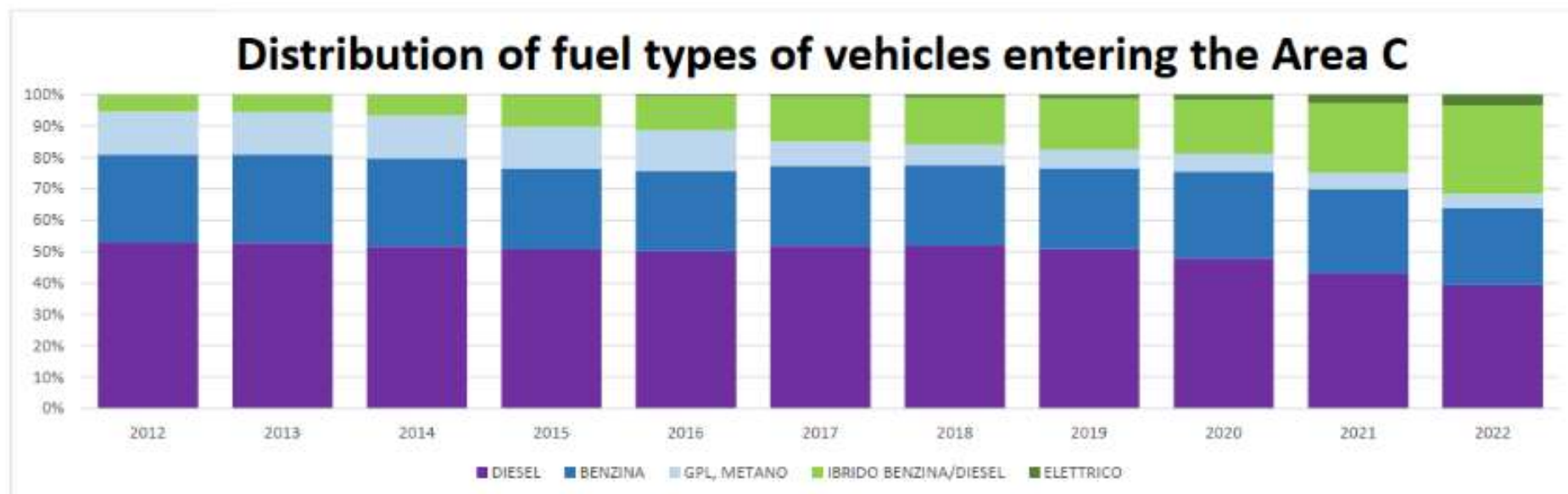
Area C – Annual trend of average daily transits from 7.30 am to 7.30 pm



	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Daily transits (average)	131.898	90.849	92.175	93.342	94.033	91.687	85.049	82.140	82.306	70.195	81.181	77.940
Variation compared to 2011	0,0%	-31,1%	-30,1%	-29,2%	-28,7%	-30,5%	-35,5%	-37,7%	-37,6%	-46,8%	-38,5%	-40,9%
Days with Area B measure in force	227	196	229	231	241	236	238	252	253	152	218	251

In order to allow comparison between years with different operating hours, the accesses from 7.30 am to 7.30 pm on weekdays with an active measure have been taken into account.

Area C – Fuel types vehicles distribution

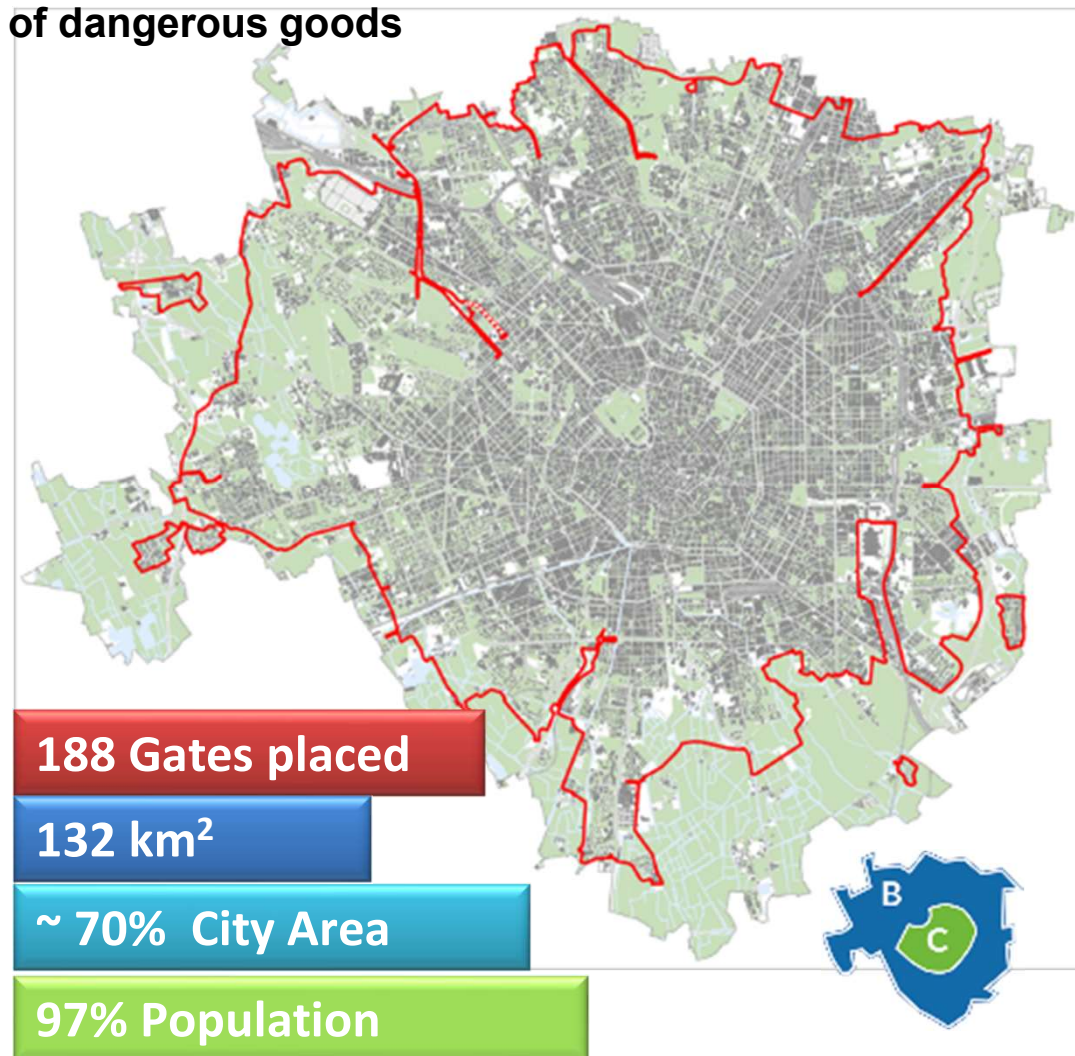


POWER VEHICLES	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PETROL	28,1%	28,3%	28,0%	25,9%	25,4%	25,4%	25,6%	25,9%	27,6%	26,9%	24,6
DIESEL	52,8%	52,7%	51,7%	50,5%	50,3%	51,8%	51,9%	50,8%	47,9%	43,1%	39,3
ELECTRIC	0,1%	0,1%	0,1%	0,3%	0,4%	0,6%	0,8%	1,1%	1,6%	2,7%	3,5
LPG, METHANE	13,7%	13,5%	13,7%	13,3%	13,0%	7,8%	6,6%	5,8%	5,7%	5,1%	4,5
HYBRID PETROL/DIESEL	5,3%	5,4%	6,5%	10,0%	10,9%	14,4%	15,1%	16,4%	17,2%	22,2%	28,1

Area B – Low Emission Zone

Control of the most pollutant vehicle and control and tracking of access for heavy vehicles and for the transport of dangerous goods

As stated in the Sustainable Urban Mobility Plan, in February 2019 the City of Milan launched the Italy's largest Limited Traffic Zone and **one of the largest Low Emission Zone of Europe**, called **Area B**, an **infrastructure of electronic gates** around and next to the municipal boundary. The systems is set up for the **control of the most pollutant vehicles** and for the **control and management** of the most **heavy vehicles** and the ones used for the **transport of dangerous goods**.



Area B – Rules and bans

Access is always allowed for Euro 6 petrol, electric and hybrid vehicles. Some **exceptions**: From 1 October 2022, **Euro 4 and 5 diesel** and **Euro 2 petrol** vehicles are entitled to **50 days of access** and circulation within the area and such exemption lasts until 30 September 2023.

From the second year that the ban comes into force for your vehicle, additional exemption days are possible for all types of vehicles, regardless of their environmental class: **residents: 25 days; non-residents: 5 days** (after registration).

Access is progressively prohibited to personal transport vehicles cat. M1 (Vehicles designed and constructed for the carriage of passengers, with no more than eight seats in addition to the driver's seat):

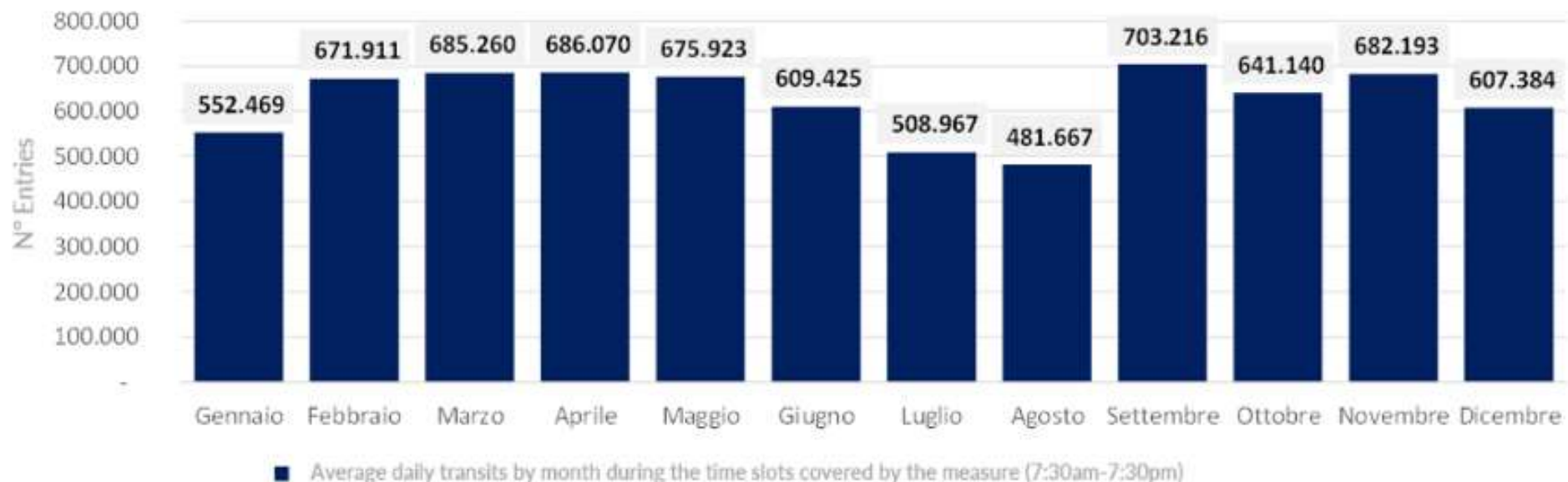
	2019	2020	2022	2025	2028	2030
 PETROL	EURO 0	EURO 1	EURO 2 *	EURO 3	EURO 4	
 DIESEL	EURO 0 EURO 2	EURO 1 EURO 3	EURO 4 EURO 5 *	EURO 6 A-B-C purchased after 31.12.2018	EURO 6 A-B-C purchased before 31.12.2018	EURO 6 D EURO 6 D temp
			* From 01/10/2022			

Area B – Traffic indicators: Monthly daily entries (average)

During 2022, access to the limited traffic zone (LTZ), during the time slots between 7:30am and 7:30pm, averaged approximately 630,104 transits per day, corresponding to about 407,068 different vehicles.

Compared to 2021, there was a variation of approximately -0.8% when comparing the subset of active access points in the analogous operating period of the LTZ (in 2021, Area B was launched on June 9th due to the extraordinary measures for containing the covid-19 pandemic).

Area B - Monthly trend of average daily entries during 2022



Area B – Summary (year 2022)

Active measure	251 DAYS	Monitoring ring	188 GATES	Daily transits	630.104 07:30 – 19:30	Unique vehicles per day	407.068 07:30 – 19:30
No _x Emission	-9 TONS			Corresponding to a reduction of about 2.5% of the total NO _x emissions from road traffic			
MoveIN	58.873 INSTALLATIONS	5% Petrol	95% Diesel	6.4% of the different vehicles that pass through the LTZ gates daily			
Incentives for the replacement of private vehicle fleets		3 MIL EURO		Daily exemptions in effect	Vehicles exempt from environmental regulations 3.089		
Incentives for the replacement of commercial vehicle fleets		2 MIL EURO			Vehicles longer than 12 [m] 2.383		
					Vehicles for the transport of dangerous goods 12		
							Vehicles for the transport of disabled people 55.600

San Siro Limited Traffic Zone



OBJECTIVES:

- Testing of a new access and parking management system
- Access control
- Safety
- Reduction of outflow impact
- Protection of residential areas

TOOLS:

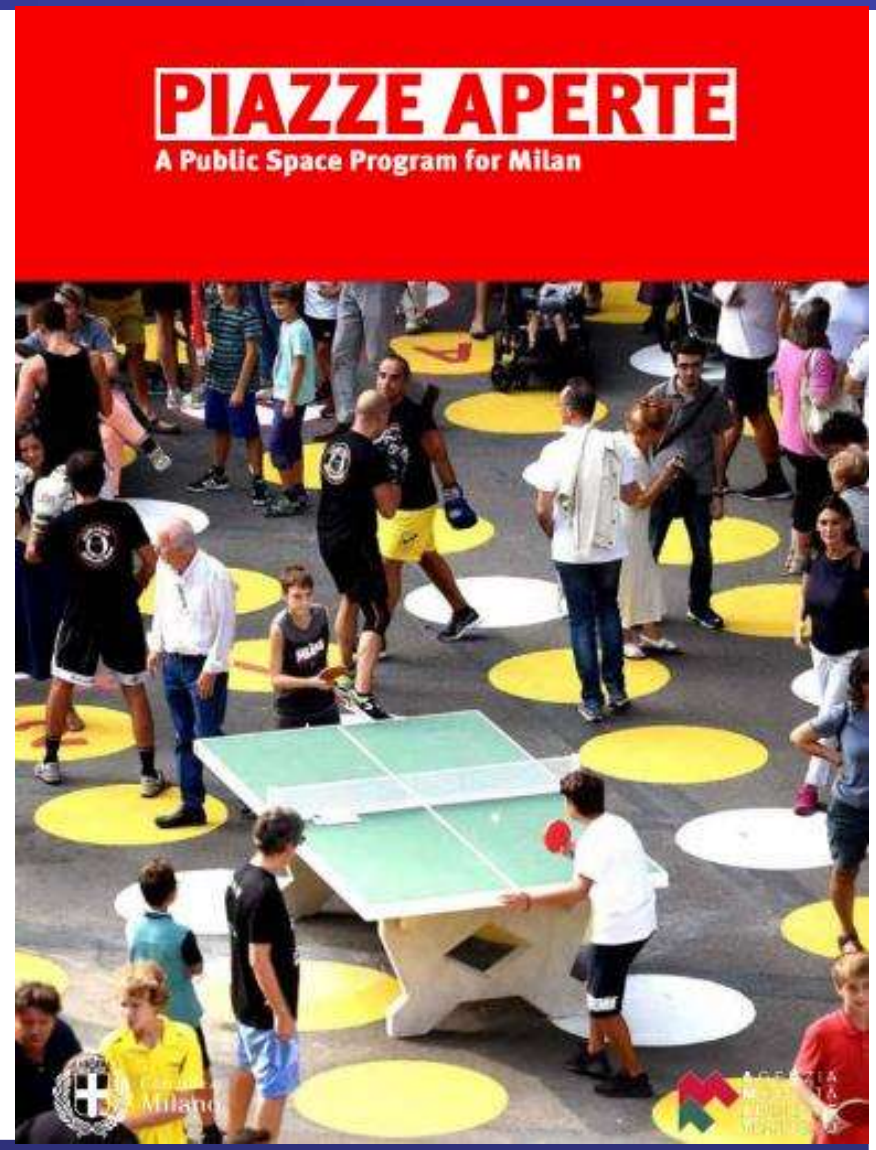
- LTZ access control cameras and parking lots
- Variable message signs
- Parking reservation system linked to the event access pass

«Open Plazas» Project (2018)

Piazze Aperte (“Open Plazas”) is a program of the **City of Milan**, developed by **Agenzia Mobilità Ambiente Territorio (AMAT)**, together with **Bloomberg Associates** and the **Global Designing Cities Initiative**. The program centers around **urban regeneration** and **sustainable mobility**, key goals of the Territory Governance Plan for Milan 2030 (PGT Milano 2030) and the Sustainable Urban Mobility Plan, in the context of the “Piano Quartieri” (“Neighborhood Plan”).

Piazze Aperte aims to **enhance public spaces** and turn them into community gathering places, to **extend pedestrian areas**, and to **promote sustainable forms of mobility** to benefit the environment and improve the quality of life in the city.

Piazze Aperte uses the “**tactical urbanism**” approach to put public spaces once again at the center of community life and to encourage people to make the most of public squares.



«Open Plazas» Project (2018)

Piazza Dergano



Location

Piazza Dergano

Borough

9

Year of completion (partial)

2018

Year of completion (final)

2022

Total area

700 m²

New Pedestrian Area

600 m²

Furniture

10 benches
2 picnic tables
10 ping-pong tables
25 planters
7 bike racks
18 bollards

Community partners

Rete di Milano

Final design

2018-2022



Piazza Dergano is a small square in the center of the neighborhood it is named after. Here, the sidewalk on the north side has been "extended" to create a new, colorful, pedestrian space in the center of the square, available to residents for events and local festivities. Previously occupied by a parking lot, the space has been redesigned to accommodate seating, ping-pong tables, new plants, and

bike share and bike parking. The street network has been streamlined, with the narrowing of stretches of roadbed along Via Conte Verde and Via Brivio by the square in order to reduce vehicle speeds and ensure the safe use of the new pedestrian area. The square is now back to life, benefiting residents and businesses that overlook the space.



Before



After



«Open Plazas» Project

Before



Vie Spoleto/Venini

«Open Plazas» Project



«Open Plazas» Project – Call Open Squares (2019)

Thanks to this program, and through the signing of **collaboration agreements**, the City of Milan and its **residents are able to actively cooperate** in the **design, development, and implementation** of public spaces, as well as promoting and preserving them, based on the principles of shared management. In **2019**, the City of Milan launched a **call for proposals** entitled “Piazze Aperte in ogni quartiere” (“Open Squares in every neighborhood”), with the aim of identifying new spaces to be transformed.



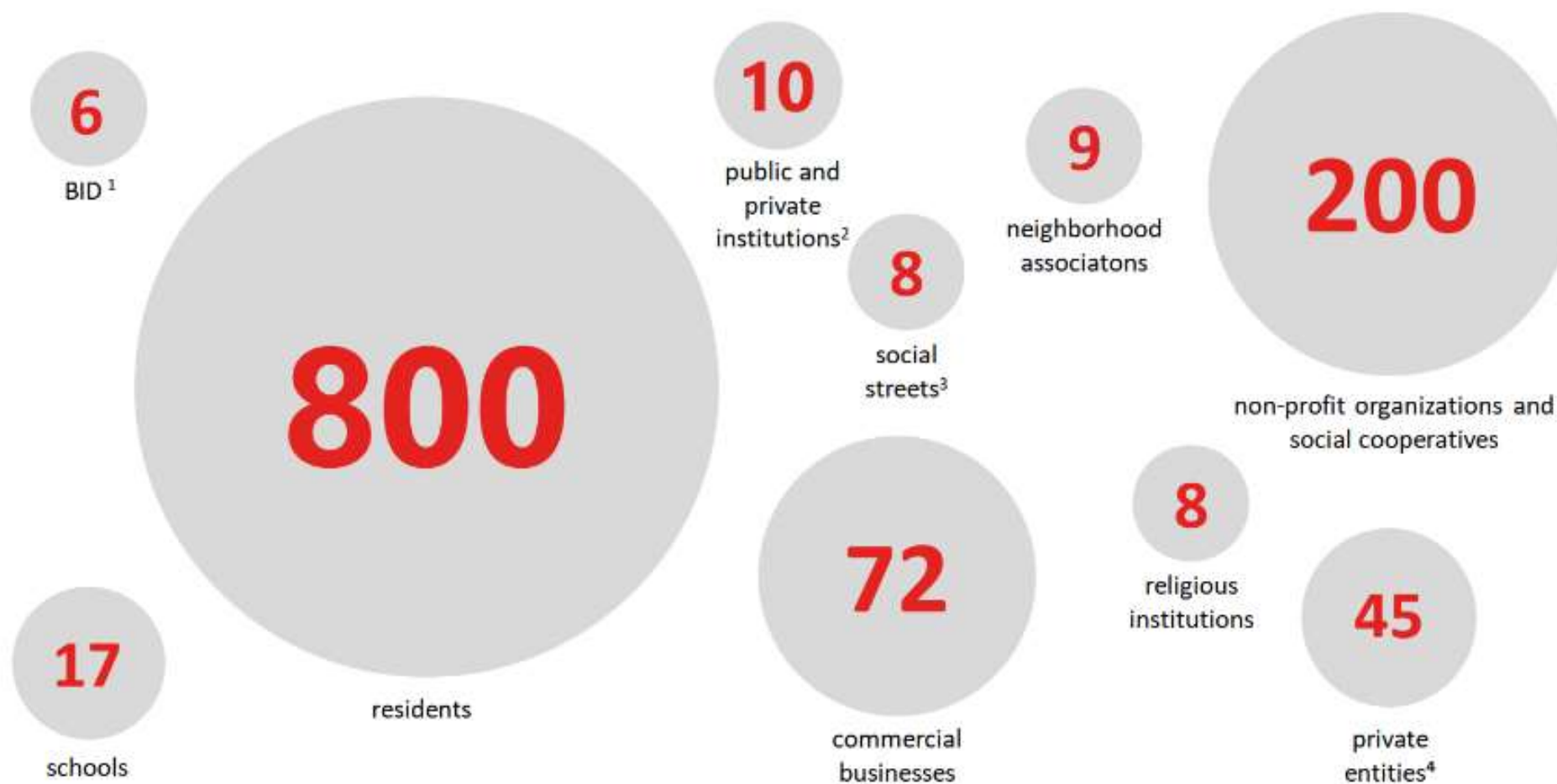
Piano
Quartieri

Piazze Aperte in ogni quartiere

Avviso pubblico per la presentazione
di proposte di collaborazione



«Open Plazas» Project – Call Open Squares (2019)

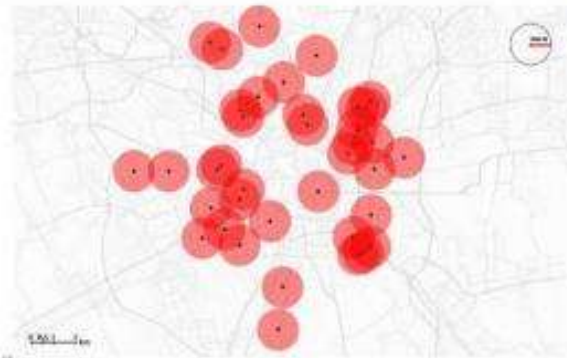


¹ Business Improvement Districts ² municipalities, museums, foundations, universities ³ residents associations ⁴ including many designers

Who took part in the Call for proposals "Piazze Aperte in ogni quartiere"?

«Open Plazas» Project – Key Achievement

22.000 m ²		of new pedestrian spaces
38		tactical urbanism interventions
250		benches
310		potted plants
380		bike racks
35		tables
32		ping-pong tables



One in two Milanese residents
has now a square within 15
minutes (800 meters) from home



«Open Plazas» Project – Phase 2: Focus on schools



Piazze Aperte per ogni scuola

Avviso pubblico per la presentazione di proposte
di interventi di riqualificazione e di collaborazione



«Open Plazas» Project – Phase 2: Focus on schools

800

proposing
groups and
supporters

87

proposals

250

SCHOOLS

Who took part in the Call for proposals “Piazze Aperte in every school”?

«Open Plazas» Project – Lesson learned

Experimentation

- Experiment first, then learn from mistakes
- Citizen engagement is key, not an option
- Maintenance makes the difference, monitoring too

«Open Plazas» Project – Next steps

Next steps

- Go fast from tactical to permanent
- A design team is what every city needs
- Transform the pilot projects experience into guidelines

Piazza Angilberto II



Comune di
Milano



AGENZIA
MOBILITÀ
AMBIENTE
TERRITORIO

«Open Streets» Project (2020)



Comune di
Milano



Scegli la lingua



COMUNE DI MILANO

AREE TEMATICHE

SERVIZI

UFFICIO STAMPA

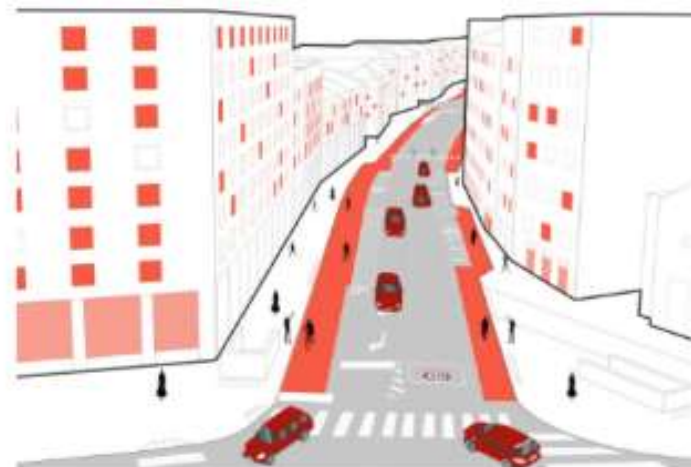
Home > Comune di Milano > Ufficio Stampa > Notizie

Quartieri. Con "Strade aperte" nuove aree pedonali, ciclabili, zone 30 e spazi pubblici

Il progetto dell'Amministrazione per una città più sostenibile e sicura.
Lazzaretto e Isola progetti-pilota del quartiere a 15 minuti a piedi

Milano, 30 aprile 2020 - Realizzare nuovi percorsi ciclabili anche in sola segnaletica; incrementare le strade a velocità moderata e le zone 30 e le strade residenziali a prevalente mobilità pedonale e ciclabile; ampliare i percorsi pedonali attraverso l'allargamento di marciapiedi; prevedere pedonalizzazioni temporanee nei quartieri ampliando l'offerta per il gioco e l'attività fisica dei bambini; realizzare nuovi interventi di urbanistica tattica nell'ambito del progetto Piazze Aperte; facilitare la possibilità di posare tavolini per bar e ristoranti sulle aree di sosta ai fini di recuperare parte della capienza persa all'interno per il distanziamento.

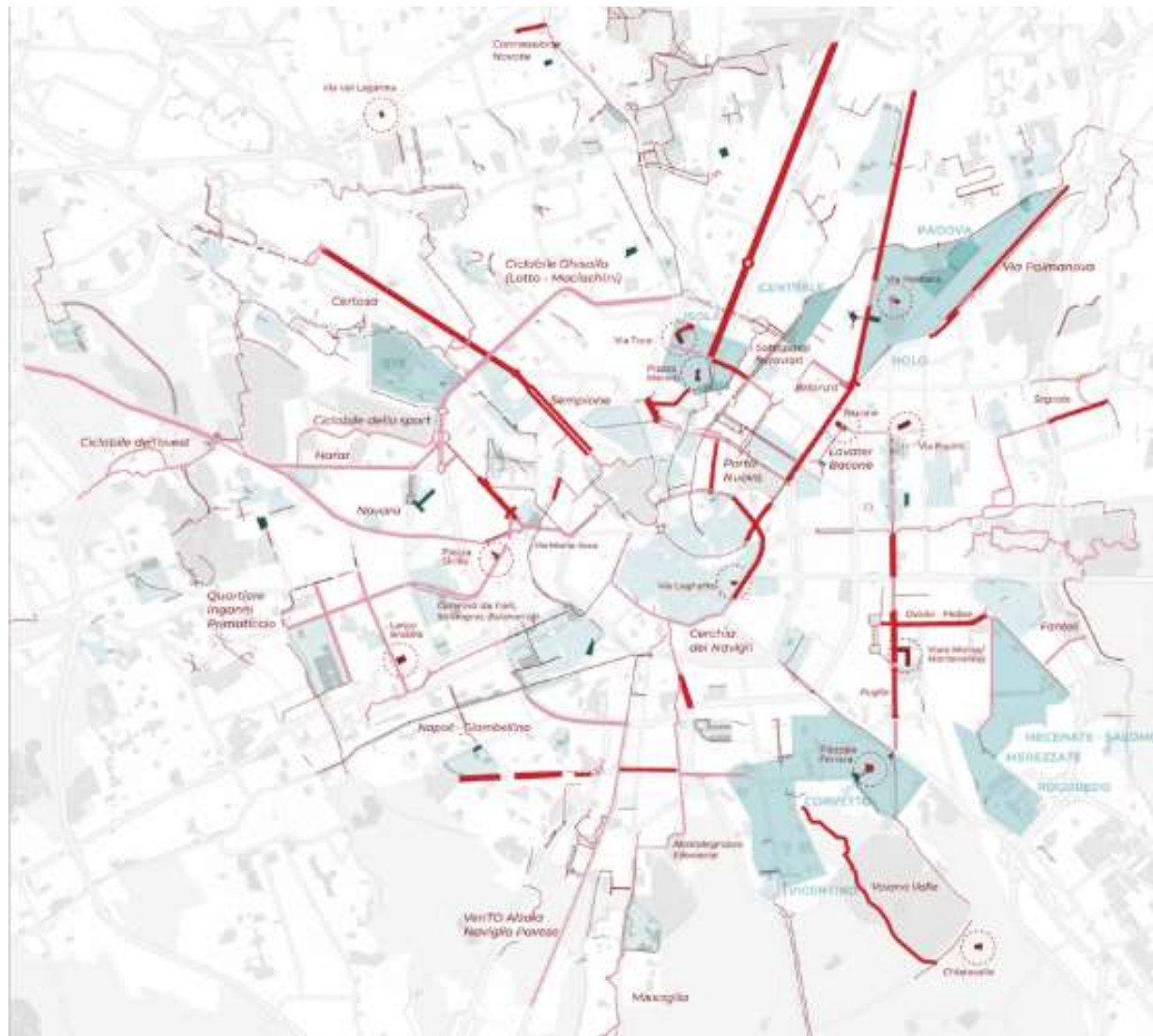
Sono le azioni chiave di "Strade aperte", il piano del Comune per ripensare la mobilità e lo spazio pubblico nei prossimi mesi. Una strategia che vede convergere la visione di una città più sostenibile e vivibile, cui l'Amministrazione sta lavorando attraverso molteplici azioni dall'inizio del mandato, con le temporanee esigenze di distanziamento sociale e sicurezza legate all'emergenza sanitaria in corso. L'obiettivo è realizzare strade più protette e fruibili da parte di tutti, offrendo nuovi spazi pubblici per grandi e bambini e incentivando gli spostamenti a piedi, in bicicletta e monopattino per le percorrenze su scala urbana attraverso un'offerta diversificata, complementare e alternativa al trasporto pubblico e all'auto privata.



Comune di
Milano

AGENZIA
MOBILITÀ
AMBIENTE
TERRITORIO

«Open Streets» Project



Programmazione

- Itinerari ciclabili realizzati
- Itinerari ciclabili programmati
- Nuove Zone 30
- Piazze Aperte 2020

Stato di fatto

- Itinerari ciclabili esistenti
- Zone 30 esistenti
- Piazze Aperte realizzate

Cycle routes (km)

2019 - 226 km

2020 - 293 km

2021 - 298 km

2022 - 312 km

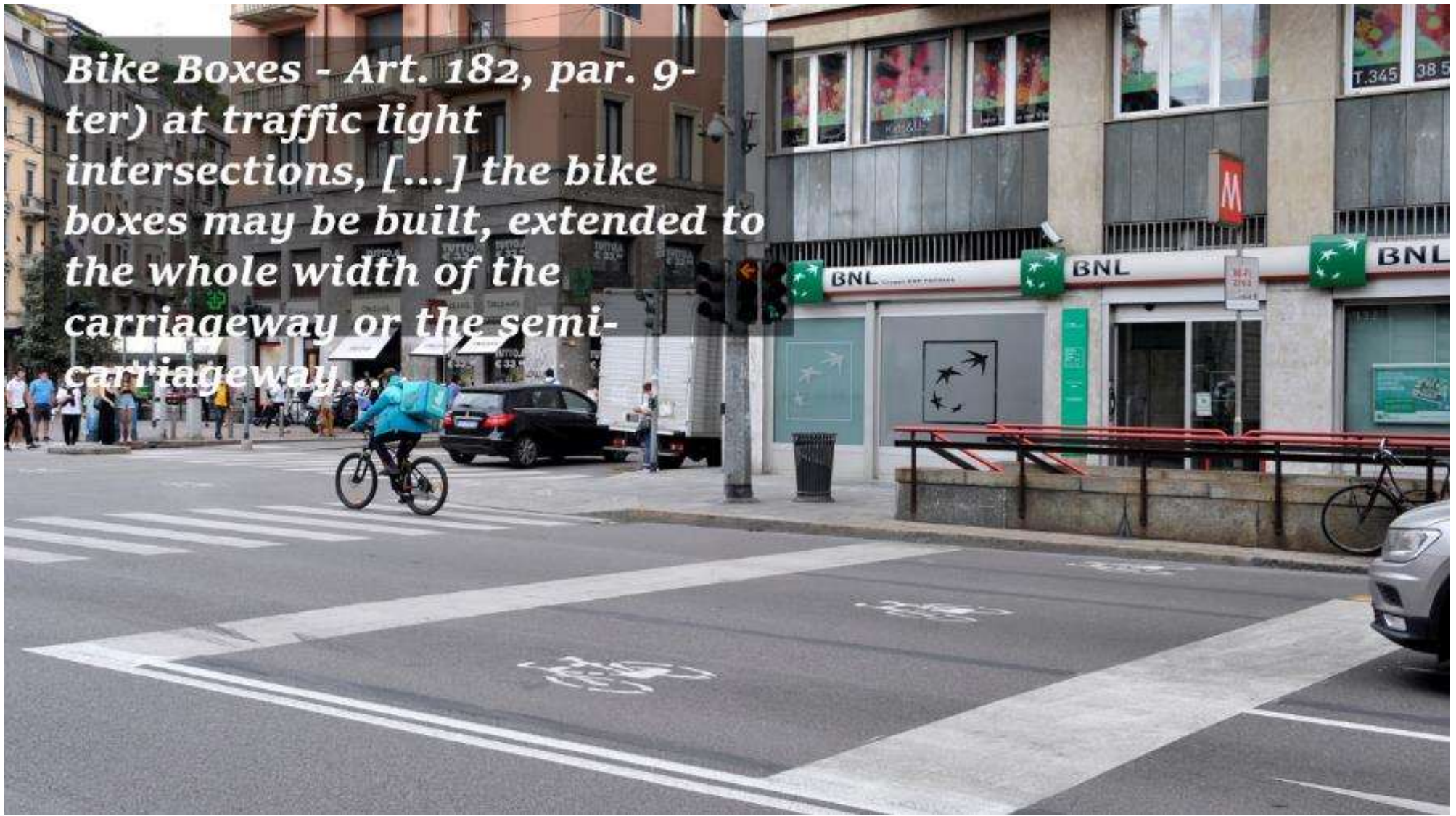
+ 86 km

«Open Streets» Project



«Open Streets» Project

Bike Boxes - Art. 182, par. 9-ter) at traffic light intersections, [...] the bike boxes may be built, extended to the whole width of the carriageway or the semi-carriageway...



«Open Streets» Project – Monitoring Analysis

Monitoring analysis

corso B. Aires

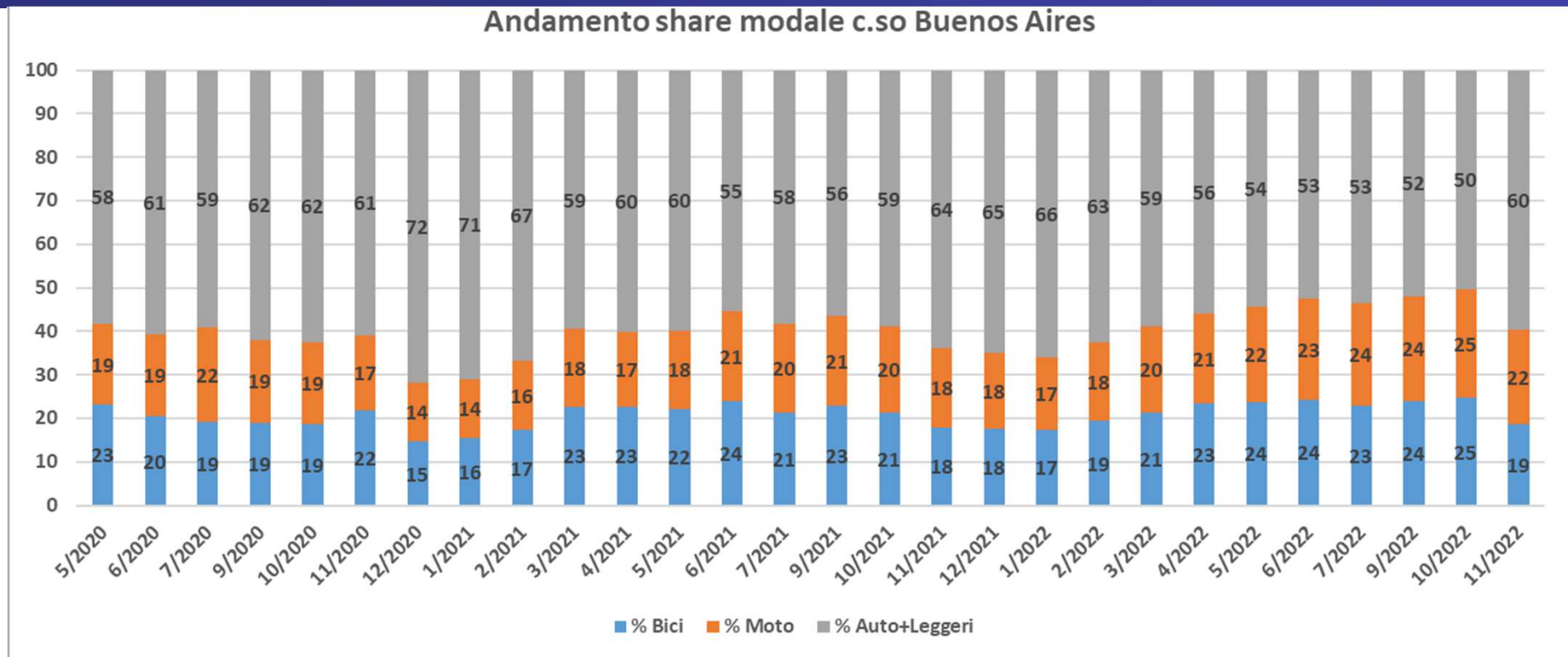
Oberdan

	21/11/2019	17/09/2020	19/11/2020	18/11/2021	16/11/2022
auto 	75 ⁰ %	54 ⁰ %	65 ⁰ %	58 ⁰ %	58 ⁰ %
moto 	20 ⁰ %	23 ⁰ %	17 ⁰ %	21 ⁰ %	22 ⁰ %
bici 	5 ⁰ %	23 ⁰ %	18 ⁰ %	21 ⁰ %	20 ⁰ %

End of work
May 2020



«Open Streets» Project – Monitoring Analysis



Average weekday bike 6.00-22.00 post intervention:

05/2020 – 12/2021 **6.545** bikes bi-directional

01/2022 – 11/2022 **7.567** bikes bi-directional

Average festive bike 6.00-22.00 post intervention:

05/2020 – 12/2021 **5.018** bikes bi-directional

01/2022 – 11/2022 **n.a.**

Peak hour bi-dir.: **1.197**

(time slot 18-19, Thu
09/06/2022)

Day with most bikes

6.00-22.00: **10.457** (Tue
01/06/2021)

THANK YOU

valentino.sevino@amat-mi.it

Driving change for better cities

**URBACT au service
d'une mobilité
durable et inclusive**

Good Move Forum – 9 juin

[Le point de contact national URBACT



Fabian Massart – ULiège



Bruno Bianchet – ULiège



Tom Goosse – UGent

1) C'est quoi URBACT ?



Programme de coopération territoriale cofinancé par le FEDER

Depuis
2002



Plus de
1 000
villes
impliquées



Plus de
150
réseaux

Promouvoir le développement urbain durable dans les villes

[URBACT c'est... 3 types d'activités

Réseautage



Entre villes
Entre partenaires

Renforcement de compétences



Communauté
de pratique et
d'apprentissage

Communication - Partage des connaissances



Acquisition et
diffusion des
connaissances

[URBACT est... le moteur du changement pour de meilleures villes

Avec la méthode URBACT

- **Approche intégrée** - prise en compte de toutes les dimensions du DD
- **Participation effective** - engagement des parties prenantes et des citoyens
- **Échange transnational** - connecter les villes et apprendre de ses pairs
- **Soutien sur mesure** - réseau d'experts, méthodes et outils, apprentissage par la pratique



2) URBACT et la mobilité



[Les réseaux URBACT pour une mobilité durable et inclusive



Freight TAILS recommended city actions

Time	Freight TAILS recommended city action	Partner planning Freight TAILS action	Cost
	1. Set up and maintain local freight group representing all key stakeholders	La Rochelle, Parma, Split, Umeå	
	2. Involve, educate and raise awareness of freight for all stakeholders: colleagues, businesses, operators and citizens	Gdynia, La Rochelle, London, Parma, Suceava, Umeå	
	3. Introduce internal and external processes to consider freight and waste management when developing detailed plans and building permits	Umeå	
	4. Develop and implement eco-driving programme, and introduce private sector Air Quality Champions	London, Split, Suceava	
	5. Promote re-timing of deliveries with businesses	London	
	6. Develop and implement IT solutions e.g. to communicate to stakeholders, e.g. measure of urban freight transport	London, Split, Suceava, Umeå	
	7. Incentivise cycle logistics for the last mile	Maastricht, Parma	
	8. Develop accreditation system for heavy goods vehicles with low noise and environmental impact	Parma	
	9. Encourage collaborative logistics and collaborative procurement	Brussels, London, Parma, Split	
	10. Promote 'cleaner vehicles' to private sector, and procure 'cleaner vehicles' by city authorities	London, Suceava, Tallinn, Umeå	
	11. Account for road safety, freight access and waste management in planning process	Umeå	
	12. Develop and introduce new road signage to provide clear guidance about delivery regulations	Gdynia, Suceava	
	13. Develop, review and update local regulations	Gdynia, Parma, La Rochelle, Split, Suceava, Tallinn	
	14. Develop, review and update effective enforcement of regulations	Brussels, Gdynia, La Rochelle, Parma	
	15. Develop, amend environmental zone	Umeå	
	16. Develop fiscal and legislative incentives to 'encourage' clean vehicles	Suceava	
	17. Harmonise freight regulations across the territory	La Rochelle	
	18. Develop, review and refine operation of delivery bays / loading locations and produce guidelines for loading locations	Brussels, Gdynia, La Rochelle, Parma, Split, Umeå	
	19. Develop clean vehicle infrastructure such as electric vehicle charging points, and natural gas filling stations	Split, Suceava	
	20. Improve logistic infrastructure and freight management	La Rochelle, Split, Tallinn	
	21. Improve road infrastructure with new layouts and systems, quiet road surface, shared surface	Split, Suceava	

Innovations in mobility and public space



URBACT



Co-funded by
the European Union
Interreg

Index

Why?

Booklet 1: Intro and challenges

1. Introduction

- 1.1 What is this guidebook for?
- 1.2 Who is it for?
- 1.3 How to use this guidebook

2. The challenge

- 2.1 What is the problem?
- 2.2 How did we get here?
- 2.3 What are the negative consequences?

3. A new approach

- 3.1 Overarching concept: Accessibility shift
- 3.2 Introducing the city size
- 3.3 Visions and interventions: visual overview

What?

Booklet 2: The visions and interventions

4. The visions

- 4.1 The 15-minute city
- 4.2 Pedestrian priority: liberating city streets from cars
- 4.3 City-wide network of calmed down places
- 4.4 City agglomerational concept for mobility and public space

5. The interventions

- 5.1 Reducing car access to city centres
- 5.2 Tempo 30
- 5.3 Parking management
- 5.4 Cycling strategy
- 5.5 From highways to boulevards
- 5.6 Mobility hubs: integrating public transport with micromobility
- 5.7 Superblock
- 5.8 School area
- 5.9 Shopping street

How?

Booklet 3: Implementation issues

6. How can we make it happen?

- 6.1 Political will & commitment
- 6.2 Knowledge, expertise
- 6.3 Shared vision and strategy
- 6.4 Participative approach
- 6.5 Financial resources, regulations

7. Experiences from cities

- 7.1 How cities are using these visions and interventions?
- 7.2 Turku
- 7.3 Bielefeld
- 7.4 Greater Manchester
- 7.5 Krakow Metropolis
- 7.6 Parma
- 7.7 Nova Gorica

What are the key elements?

Crucial aspects of parking management include:

- **the 85% occupancy rule for metered areas**, which involves increasing parking fees to a level that ensures approximately 85% of parking spaces to be occupied. This results in lower traffic volumes to the area and less parking space search traffic. **If occupancy is lower than 85%, cities can reduce on-street parking spaces to meet this target.**
- **Shifting on-street to off-street parking** is another solution, using time limits and contractual agreements with developers, owners of parking garages and shopping centres. Pricing schemes can also be set, getting fares more expensive each hour and pushing people to use off-street facilities.
- Likewise, **constraining residential parking** is another aspect to be considered. Permits safeguarding residents' parking are necessary in high pressure areas, but they need high enough prices to reflect the value of public space – like the revenue that outdoor gastronomy would create. It is important to **change the mindset of people to accept parking solutions a bit further away from their homes** and even to consider **giving up car use totally.**
- Parking interventions depend on well-functioning **enforcement**. It shall be up to the local authority to manage it, either by doing the enforcement itself or by contracting a third party company. This needs to include the responsibility for controlling fees and fines to make enforcement efficient.
- **Parking management costs** shall be **covered by revenues** of fees, fines and permits. Any surplus coming from it, shall be invested in sustainable mobility projects or for upgrading public space.



What do cities need to have in mind?

Parking management measures can be highly controversial in a city's society. Even the idea to eliminate a few parking spaces might result in fierce opposition from retail, commuters or residents. Therefore, it is crucial to well explain the objectives of parking policy and mobility strategies to help stakeholders understand the reasons why the measures are taken in the first place – and why they are so crucial. It is also important to show in a transparent way what parking revenues are used for – namely for visible improvements in the metered area or for improving access by sustainable mobility means.



What are the impacts on the city?

Parking management offers a bunch of benefits, it reduces car traffic levels, especially parking space search traffic, and supports modal shift from cars to sustainable means. It also creates open spaces available for sustainable mobility modes or public space functions other than transport – like meeting or market places. Overall, it helps to create more liveable neighbourhoods: it benefits the local economy by adjusting parking to customer frequencies, fights air and noise pollution and contributes to energy efficiency and just transport.



How does city size matter?

In small towns, people often use their cars despite the short distances that are fit for walking or cycling. Using parking spaces for multiple functions, setting time limits, and introducing paid parking creates conditions that encourage active modes of mobility. For cities of medium, large and metropolitan scale, measures like the 85% occupancy rule, shifting parking to off-street facilities and well elaborated P+R (Park and Ride) systems allow cities to reduce on-street parking alongside car traffic volumes. Consistent enforcement is a central element for all city-size categories – since it can ensure that people actually comply with parking regulations.

3) Les actualités d'URBACT



[Les actualités d'URBACT

- La mise en action des réseaux « Action Planning Network » en juin 2023
- **Nouvel appel à candidature** pour les « Innovation Transfer Networks » en janvier 2024
- Pour rester informés : <https://urbact.eu/belgique>

THANK [u] FOR YOUR ATTENTION

URBACT



Co-funded by
the European Union
Interreg

**MORE INFORMATION AT
[urbact.eu]**

Slotwoord – Mot de clôture

**Christophe Vanoerbeek,
Directeur général de Bruxelles Mobilité
Directeur-Generaal van Brussel Mobiliteit**