



**BRUXELLES MOBILITÉ**  
**BRUSSEL MOBILITEIT**

**SERVICE PUBLIC RÉGIONAL DE BRUXELLES**  
**GEWESTELIJKE OVERHEIDSDIENST BRUSSEL**

## ***Objectivation de l'évolution de la congestion automobile***

**Korneel Debaene**

# Contexte: selon la presse et l'opinion publique, les embouteillages sont toujours importants, jamais légers, et souvent pires que jamais

À cause de la congestion automobile à Bruxelles, les transports en commun de surface perdent 25% de temps

2018

Des embouteillages jusque dans certains parkings du centre-ville

15 décembre 2019 - 18h06

EMBOUTEILLAGES FÊTES DE NOËL



Toujours plus d'embouteillages à Bruxelles

2019

Bruxelles, 52e ville les plus embouteillée au monde

2020

Le coût des embouteillages en 2023 estimé à plus de 5 milliards d'euros

2022



Il n'y a jamais eu autant d'embouteillages au nord du pays, surtout autour de Bruxelles

2023



Il n'y a jamais eu autant d'embouteillages au nord du pays, surtout autour de Bruxelles

2024



BRUXELLES MOBILITÉ  
BRUSSEL MOBILITEIT

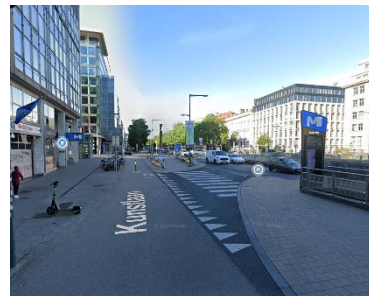
SERVICE PUBLIC RÉGIONAL DE BRUXELLES  
GEWESTELIJKE OVERHEIDSDIENST BRUSSEL

## Contexte: Améliorer la cyclabilité et sécurité sur le réseau structurant, et fluidifier le transit de bus et des trams

- Création de nouvelles pistes cyclables sécurisées en réaffectant certaines bandes auparavant dédiées aux voitures
- Davantage de priorité pour les bus et les trams, par exemple via des adaptations des phases de feux



Av. Lambermont : de 3 voies automobiles à 2 voies et une voie cyclable, sens anti-horlogique



Av. des Arts : une voie latérale transformée en piste cyclable bidirectionnelle



**BRUXELLES MOBILITÉ**  
**BRUSSEL MOBILITEIT**

SERVICE PUBLIC RÉGIONAL DE BRUXELLES  
GEWESTELIJKE OVERHEIDSDIENST BRUSSEL

## Contexte: Amélioration de la qualité de vie dans les quartiers

- Apaisement des quartiers résidentiels pour les rendre plus agréables et calmes grâce à des mesures comme la Ville 30 et la réduction du trafic dans certaines zones (notamment le Pentagone)
  - Le but est de limiter le trafic de transit dans les quartiers en le repoussant, au moins partiellement, vers le réseau structurant
  - La diminution des flux entrant/sortant des quartiers (ou même la suppression de certaines entrées via des filtres) contribue à la simplification des carrefours et améliore ainsi en principe la fluidité du trafic sur le réseau structurant



Un skatepark comme filtre de trafic à pl. de la Chapelle - Pentagone



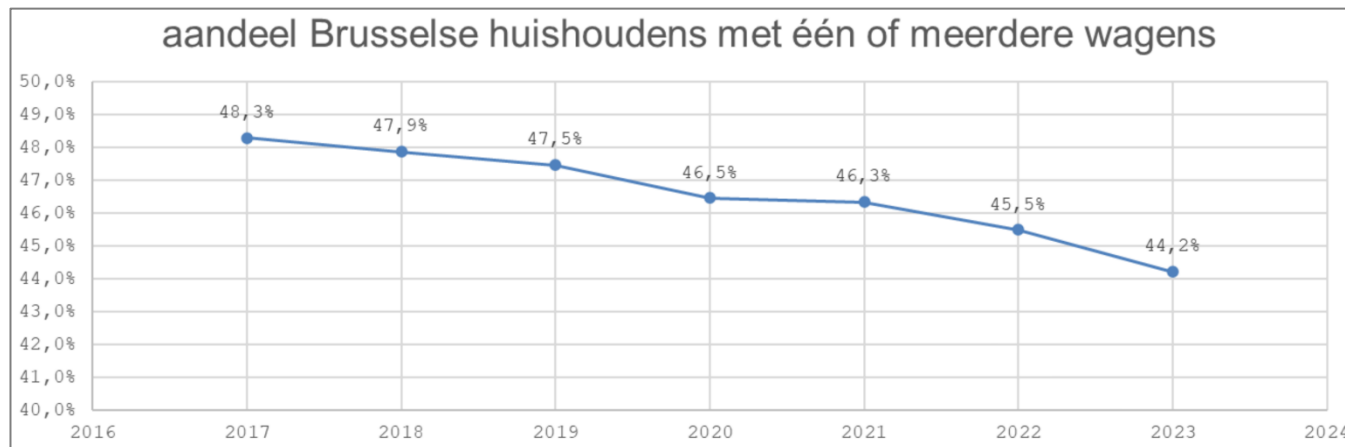
Sens unique avec pistes cyclables – quartier Azalées, Schaerbeek



**BRUXELLES MOBILITÉ**  
**BRUSSEL MOBILITEIT**

SERVICE PUBLIC RÉGIONAL DE BRUXELLES  
GEWESTELIJKE OVERHEIDSDIENST BRUSSEL

## Contexte: Le taux de motorisation est systématiquement en baisse



- Forte tendance à la baisse du nombre de voitures par ménage.
- La population de la RBC a augmenté entre 2017 et 2023 : nombre de ménages + 5 %.
- Le nombre net de voitures (privées et d'entreprise) a diminué de 5% ; 332k (2017) -> 315k (2023)



**BRUXELLES MOBILITÉ**  
**BRUSSEL MOBILITEIT**

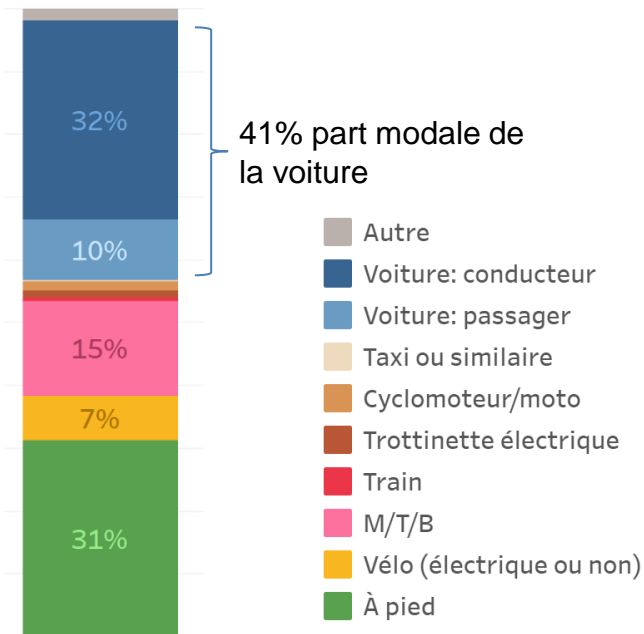
SERVICE PUBLIC RÉGIONAL DE BRUXELLES  
GEWESTELIJKE OVERHEIDSDIENST BRUSSEL

Source: Statbel

# Contexte: L'utilisation de la voiture diminue même dans les familles disposant d'une voiture

En 2022, les ménages motorisés atteignent une part modale de la voiture de 41 %, alors qu'elle était de 52 % en 2010.

Parts modales des ménages en RBC possédant une voiture (OVG 2022)



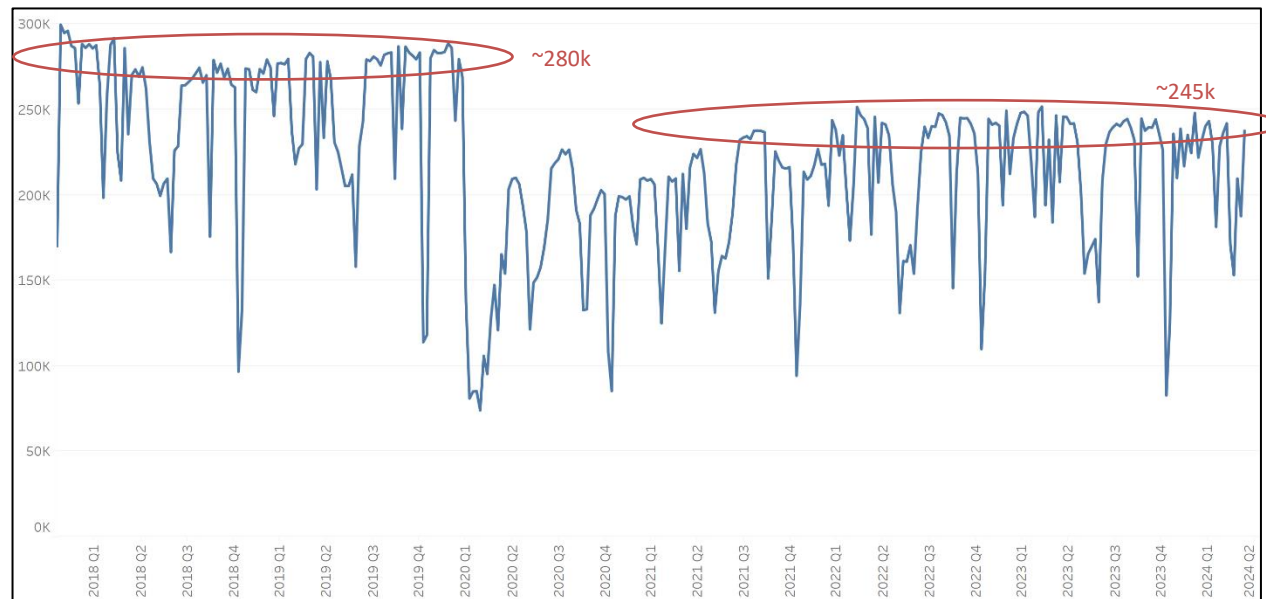
BRUXELLES MOBILITÉ  
BRUSSEL MOBILITEIT

SERVICE PUBLIC RÉGIONAL DE BRUXELLES  
GEWESTELIJKE OVERHEIDSDIENST BRUSSEL

Source: OVG/ECD & Beldam; Analyse Bruxelles Mobilité

# Contexte: Réduction permanente des trajets domicile-travail

Trafic entrant les jours de semaine entre 6-10h, totaux hebdomadaires. Trafic venant de l'E40 (de Leuven), l'E40 (de Gand), l'E411, l'A12, l'A201.



Réduction nette et durable des volumes de trafic de navetteurs à l'heure de pointe du matin après la mise en place du télétravail.



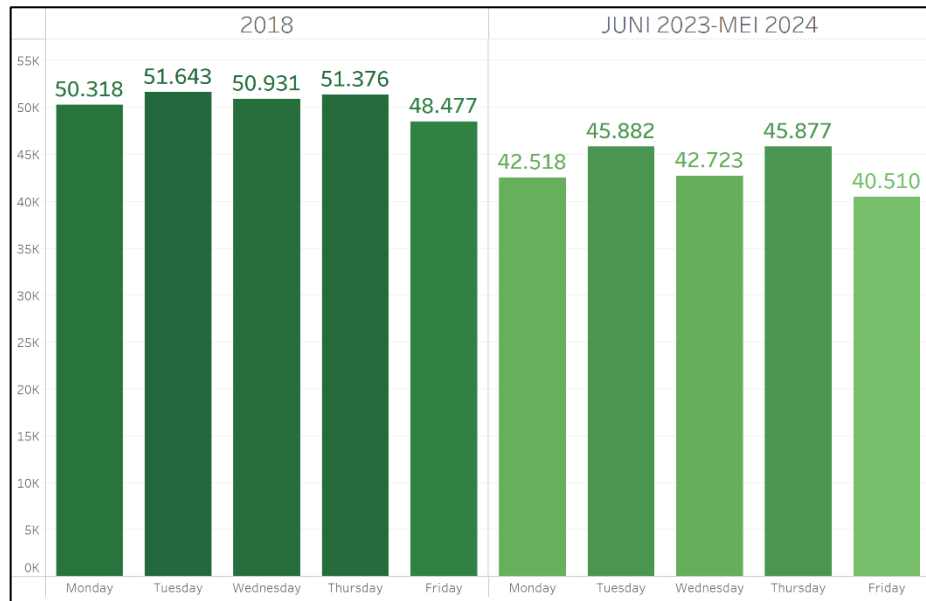
**BRUXELLES MOBILITÉ**  
**BRUSSEL MOBILITEIT**

SERVICE PUBLIC RÉGIONAL DE BRUXELLES  
GEWESTELIJKE OVERHEIDSDIENST BRUSSEL

Source: Tellussen Vlaams Verkeerscentrum; Analyse Bruxelles Mobilité

# Contexte: La navette entrante est plus réduite les jours où le télétravail est le plus populaire

Volume moyen du trafic entrant les jours de semaine entre 6 et 10 heures. Trafic venant de l'E40 (de Leuven), l'E40 (de Gand), l'E411, l'A12, l'A201.



Corrélation évidente avec les modèles connus de télétravail

- -11% pour le mardi et le jeudi
- -16% pour le lundi, le mercredi et le vendredi



**BRUXELLES MOBILITÉ**  
**BRUSSEL MOBILITEIT**

SERVICE PUBLIC RÉGIONAL DE BRUXELLES  
GEWESTELIJKE OVERHEIDSDIENST BRUSSEL

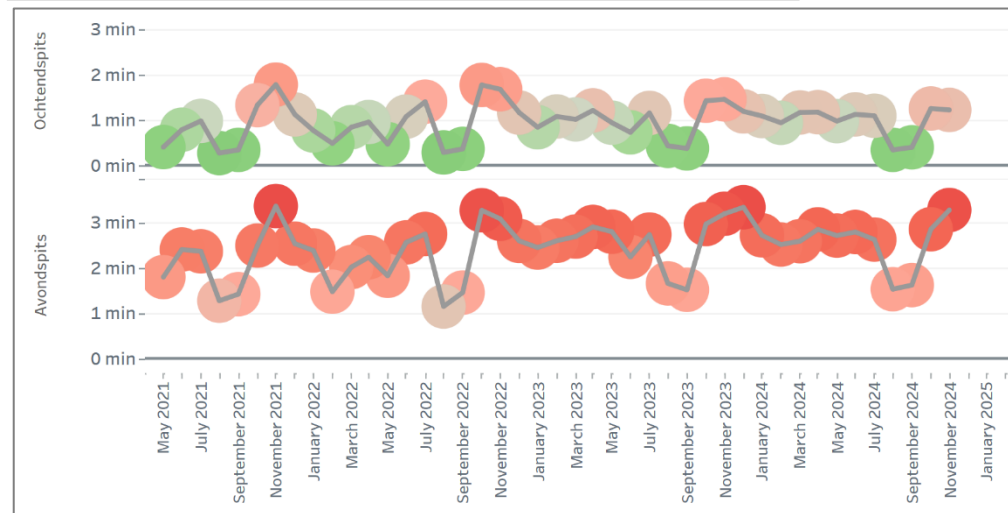
Source: Tellussen Vlaams Verkeerscentrum; Analyse Bruxelles Mobilité



# 1. Données temps de trajet: tendance saisonnière claire, mais pas d'évolution des temps perdus qui restent relativement stables d'une année à l'autre

- La congestion est clairement **saisonnière** et liée aux **vacances scolaires**
- Difficile de discerner des **tendances à long terme** - relativement **stables** d'une année à l'autre
- L'heure de pointe du **soir** est beaucoup **plus encombrée** que l'heure de pointe du **matin**.
- Source des données : **temps de parcours** à partir de Google Maps sur 25 itinéraires représentatifs à **l'intérieur de la RBC**. Temps perdus aux heures de pointe par rapport aux heures creuses\*

Retard moyen à l'heure de pointe sur un trajet de 10 minutes



**BRUXELLES MOBILITÉ**  
**BRUSSEL MOBILITEIT**

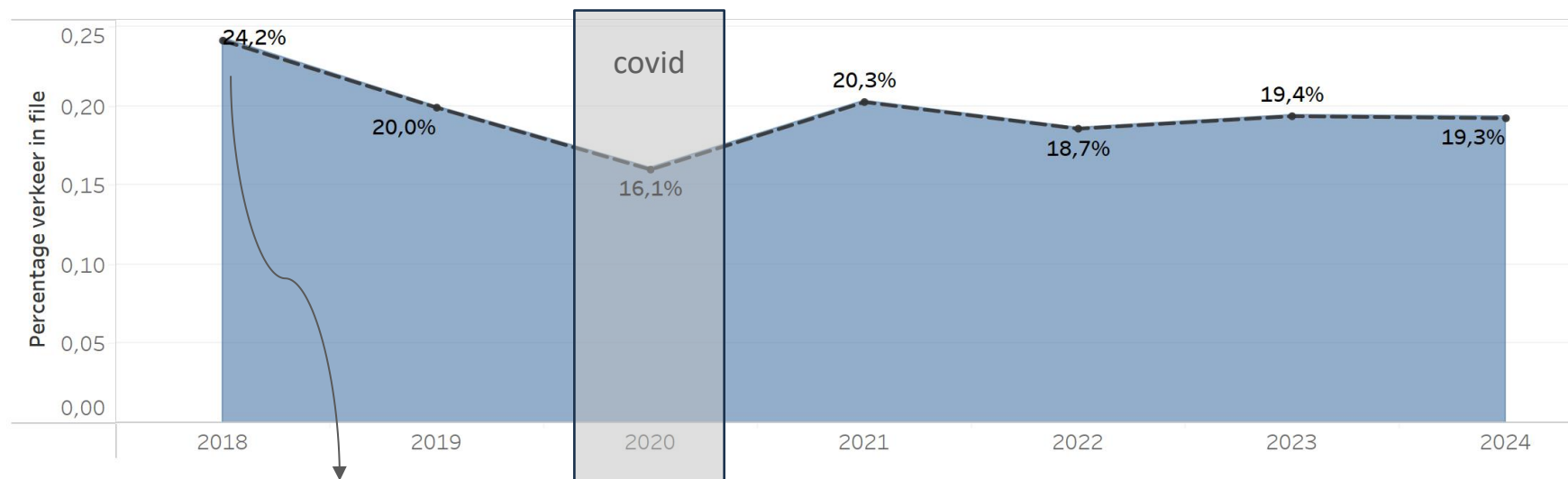
SERVICE PUBLIC RÉGIONAL DE BRUXELLES  
GEWESTELIJKE OVERHEIDSDIENST BRUSSEL

Source: Google Maps; Analyse Bruxelles Mobilité

\*Référence hors congestion = 90e percentile des temps de parcours les plus rapides entre les deux pointes (10-15h).

## 2. Floating Car Data (Big Data) : la congestion est globalement constante à l'heure de pointe du matin sur le réseau structurant

Évolution annuelle de la proportion de véh.km en situation de congestion (heure de pointe du matin, septembre-octobre)



Exceptionnellement élevé, dû à un certain nombre de chantiers d'envergure; Tunnels Reyers-Montgomery & Reyers-Meiser, Tunnel Porte de Hal, Madou, Boulevard de Woluwe...



**BRUXELLES MOBILITÉ**  
**BRUSSEL MOBILITEIT**

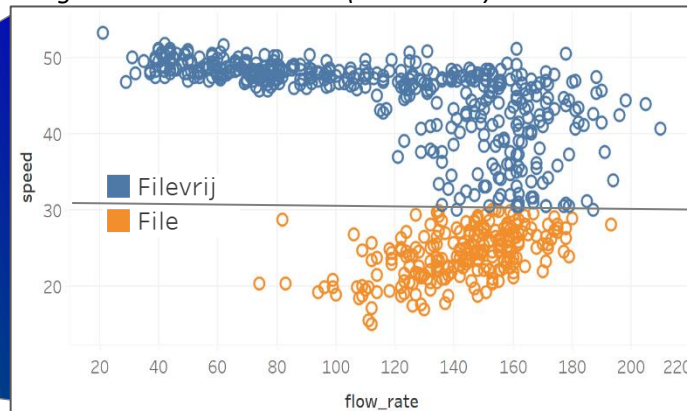
SERVICE PUBLIC RÉGIONAL DE BRUXELLES  
GEWESTELIJKE OVERHEIDSDIENST BRUSSEL

Source: Floating Car Data Tomtom; Analyse BM

# Méthodologie: Les périodes de congestion sont identifiées par segment de route via le “diagramme vitesse-volume”



Diagramme vitesse-volume (illustration)



35% du temps,  
ce segment est  
en situation de  
congestion.

Pour chaque segment de route, les situations congestionnées sont identifiées, en plaçant le volume et la vitesse du trafic pour chaque 15 minutes dans le graphique\*.

**Scope** : pendant l'heure de pointe du matin (6h-10h), jours ouvrables hors vacances scolaires, en septembre-octobre, pour chaque année de 2018 à 2024, sur le réseau structurant.

\*La valeur limite entre embouteillage et fluidité est la moitié de la vitesse **maximale de référence** ; le 90e centile de toutes les vitesses sur ce segment (24/7, pas seulement aux heures de pointe du matin).



**BRUXELLES MOBILITÉ**  
**BRUSSEL MOBILITEIT**

SERVICE PUBLIC RÉGIONAL DE BRUXELLES  
GEWESTELIJKE OVERHEIDSDIENST BRUSSEL

# Les axes les plus et les moins sensibles aux embouteillages en direction du centre pendant l'heure de pointe du matin en septembre-octobre 2024

## Top 3 axes les plus congestionnés

- ❶ Rue de la Loi (46%)
- ❷ Petite Ceinture, sens horlogique (35%)
- ❸ Chaussée de Ninove (33%)

## Top 3 axes les moins congestionnés

- ❶ E411 limite RBC jusqu'à Delta (6%)
- ❷ Avenue de Vilvorde (7%)
- ❸ Avenue Léopold III (14%)



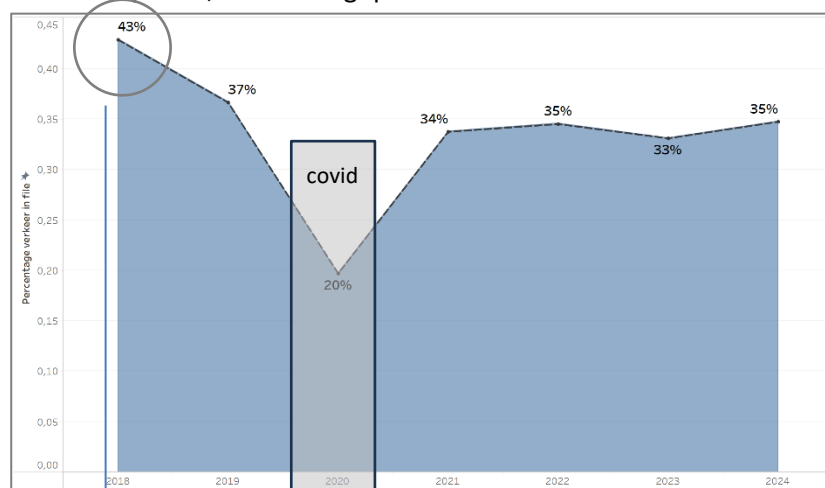
BRUXELLES MOBILITÉ  
BRUSSEL MOBILITEIT

SERVICE PUBLIC RÉGIONAL DE BRUXELLES  
GEWESTELIJKE OVERHEIDSDIENST BRUSSEL

Source: Floating Car Data Tomtom; Analyse Bruxelles Mobilité

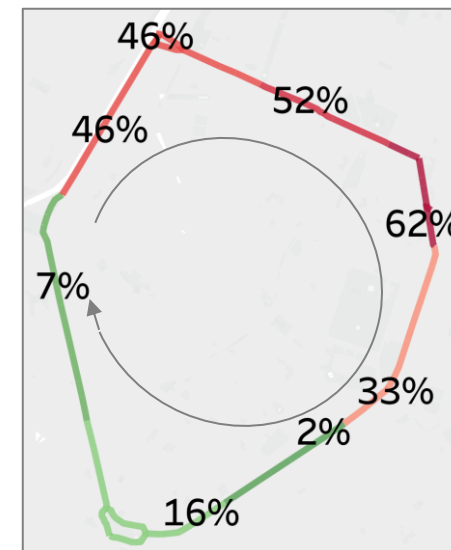
# Deep Dive Petite Ceinture: Dans le sens horlogique, nous observons une heure de pointe matinale plus ou moins stable, à l'exception de la période Covid

Évolution par an, sens horlogique



Impact de la  
rénovation du tunnel  
Porte de Hal

Situation en septembre/octobre 2024, sens horlogique



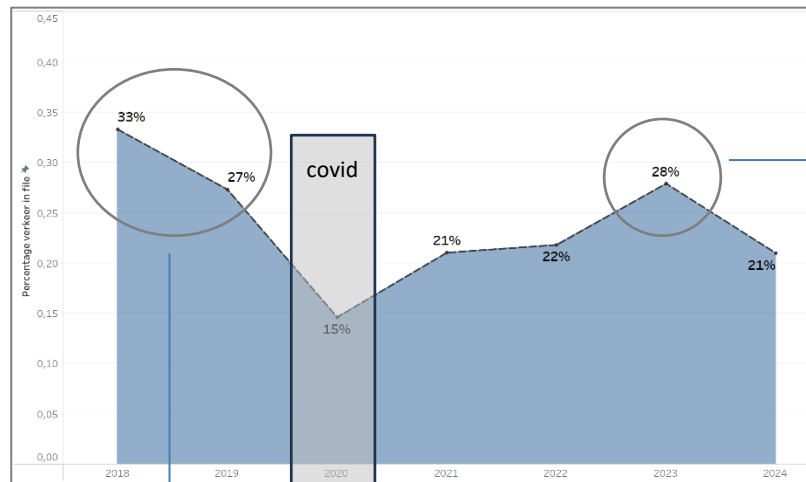
**BRUXELLES MOBILITÉ**  
**BRUSSEL MOBILITEIT**

SERVICE PUBLIC RÉGIONAL DE BRUXELLES  
GEWESTELIJKE OVERHEIDSDIENST BRUSSEL

Source: Floating Car Data Tomtom; Analyse BM

# Deep Dive Petite Ceinture: Dans le sens antihorlogique, les embouteillages du matin sont plus légers que dans le sens horlogique et sont davantage impactés par les chantiers.

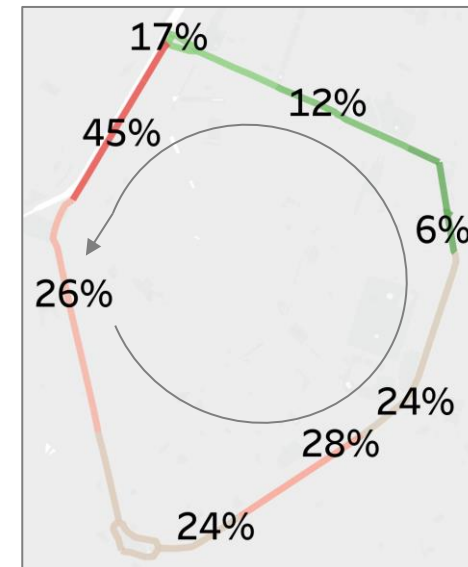
Évolution par an, sens antihorlogique



Impact du tunnel Rogier sur une bande à cause de chantier

Impact de la rénovation du tunnel de la Porte de Hal (2018) et de la réaffectation de la voie latérale en piste cyclable entre la Porte de Namur/Trône et Madou (2018 et 2019).

Situation en septembre/octobre 2024, sens antihorlogique



**BRUXELLES MOBILITÉ**  
**BRUSSEL MOBILITEIT**

SERVICE PUBLIC RÉGIONAL DE BRUXELLES  
GEWESTELIJKE OVERHEIDSDIENST BRUSSEL

Source: Floating Car Data Tomtom; Analyse BM

# Conclusions et perspectives

- Les données FCD offrent une **vision robuste de la situation de congestion** et peuvent être utilisées pour analyser les dynamiques à long terme ou à court terme de la congestion du trafic, tant au niveau global qu'au niveau local spécifique. Elles constituent un outil riche pour monitorer l'impact des changements apportés au réseau et des changements d'habitudes des conducteurs.
- La **stabilité** constatée **n'est pas forcément une loi de la nature** – il est important de continuer à suivre dans quelle direction **évoluent** les embouteillages et les **leviers** sous-jacents.
- **Prochaine étape** : Analyser plus en profondeur toute l'année et aussi l'heure de pointe du soir, qui est plus complexe à interpréter (car beaucoup de différents flux hors motif « travail »). Utiliser ces données pour calculer non seulement le pourcentage de congestion, mais aussi le temps perdu total, ce qui permet une mesure plus directement liée au ressenti des conducteurs.



BRUXELLES MOBILITÉ  
BRUSSEL MOBILITEIT

SERVICE PUBLIC RÉGIONAL DE BRUXELLES  
GEWESTELIJKE OVERHEIDSDIENST BRUSSEL