



**Quelle énergie consomme
un train ?**

**Qui consomme le plus
d'énergie : les remontées
mécaniques ou la
navigation ?**

**Quelles sont les émissions
CO2 des autobus ?**

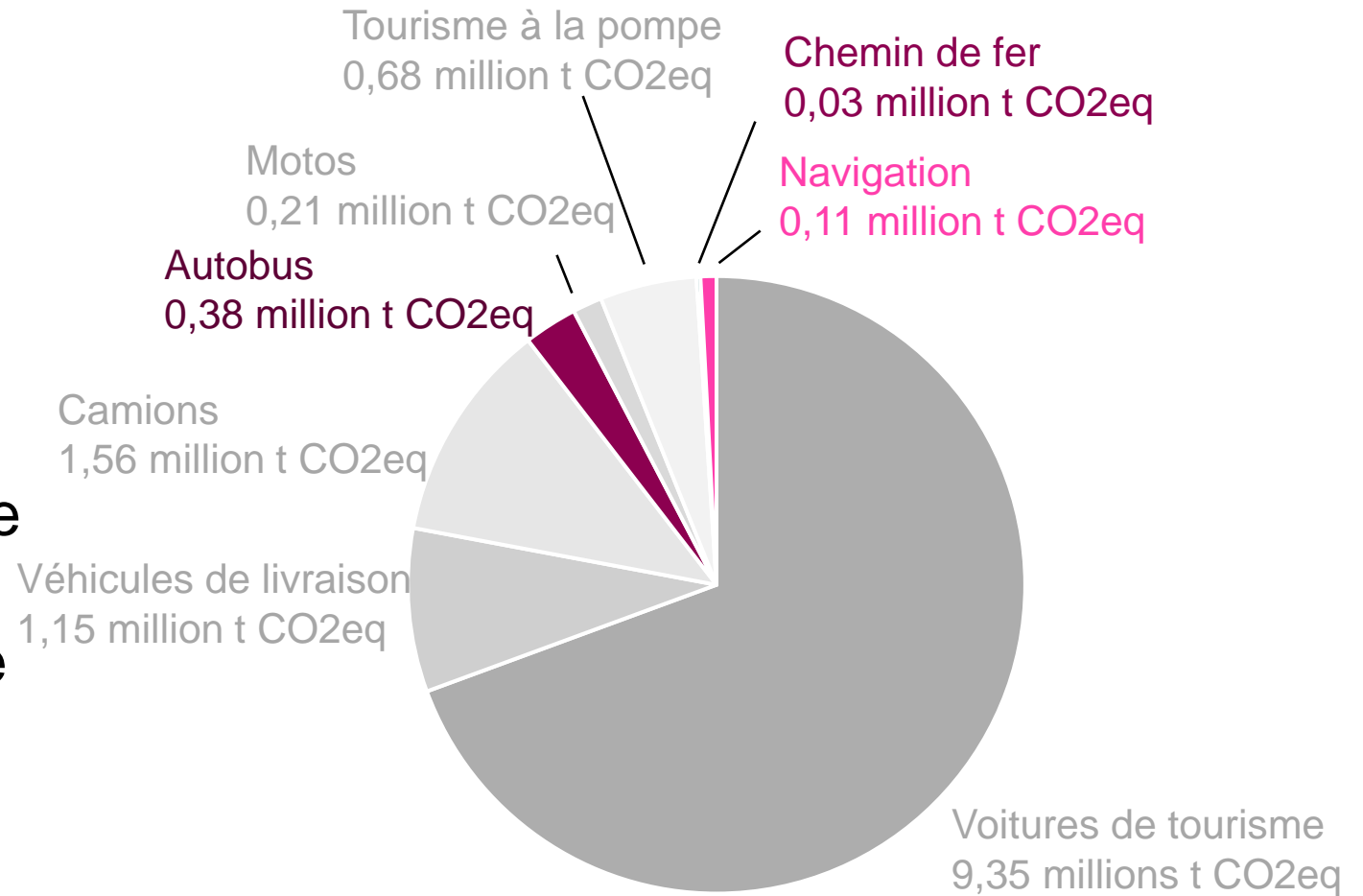
**Quel est le moyen de
transport le plus efficace
sur le plan énergétique ?**

Stephan Husen, Roman Slovak, Markus Ammann



OFEV Inventaire des gaz à effet de serre - Secteur des transports

Les transports publics ne sont pas pris en compte de manière suffisamment détaillée dans les statistiques actuelles de la Confédération (statistique de l'énergie de l'OFEN, inventaire des gaz à effet de serre de l'OFEV).

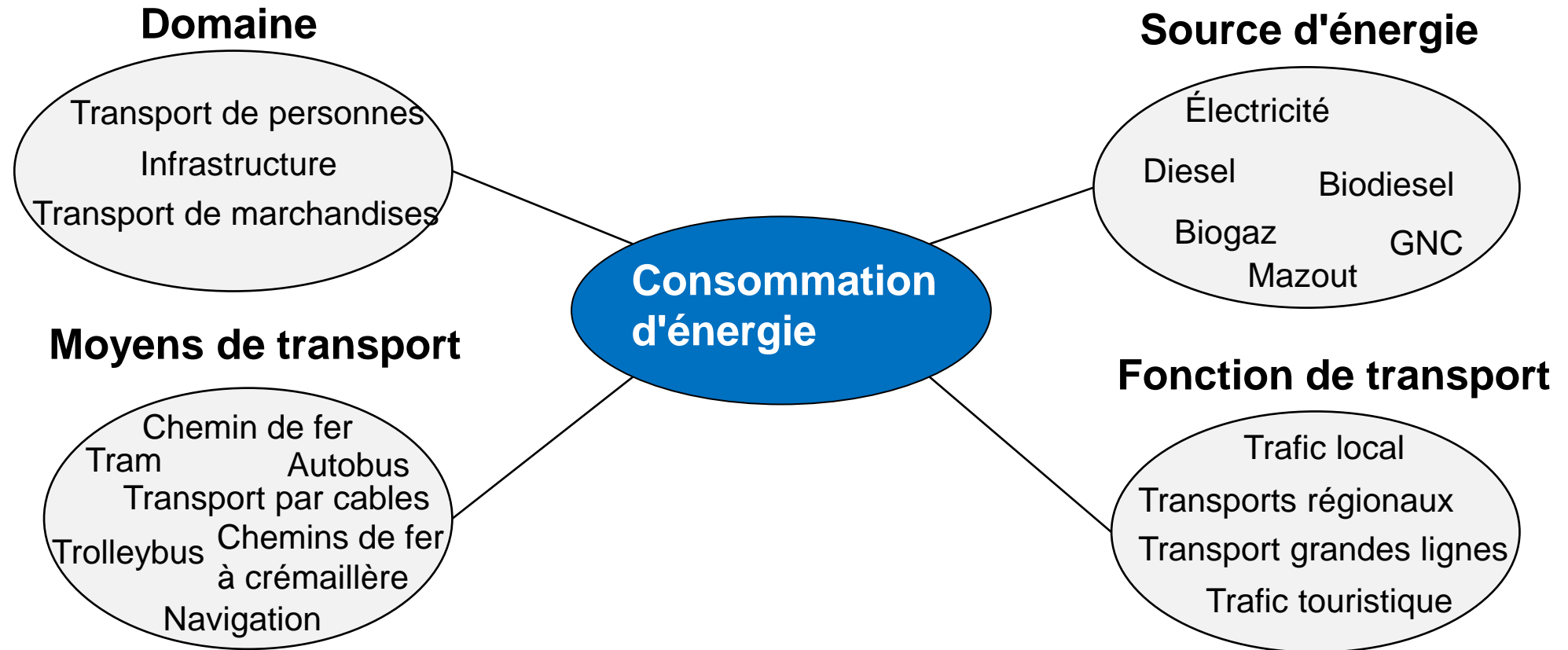


OFEV Inventaire des gaz à effet de serre 2020



Collecte de données Monitoring Energie dans les TP

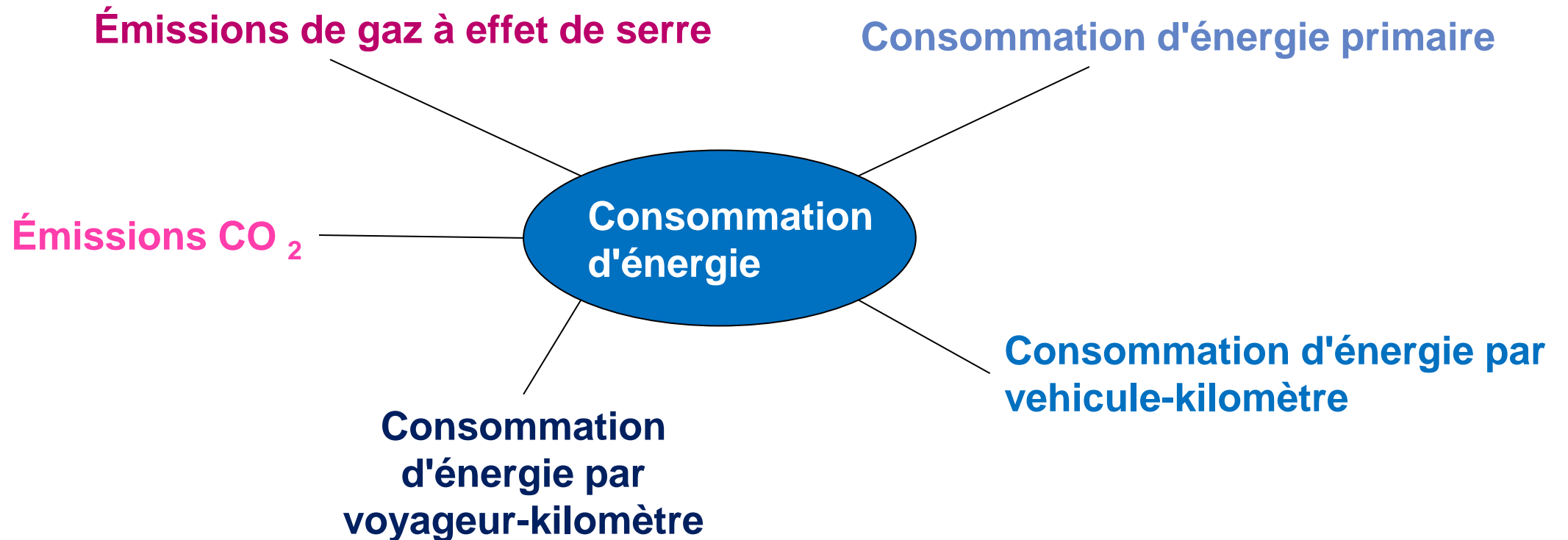
Depuis 2020, l'OFT recueille des données sur la **consommation d'énergie** dans les transports publics.





Préparation du monitoring de l'énergie dans les transports publics

L'OFT calcule différents **indicateurs** à partir de ces **données**.





Publication des indicateurs énergétiques

Publication des principaux chiffres clés sur les pages web de l'OFT

Chiffres-clés de l'énergie des TP

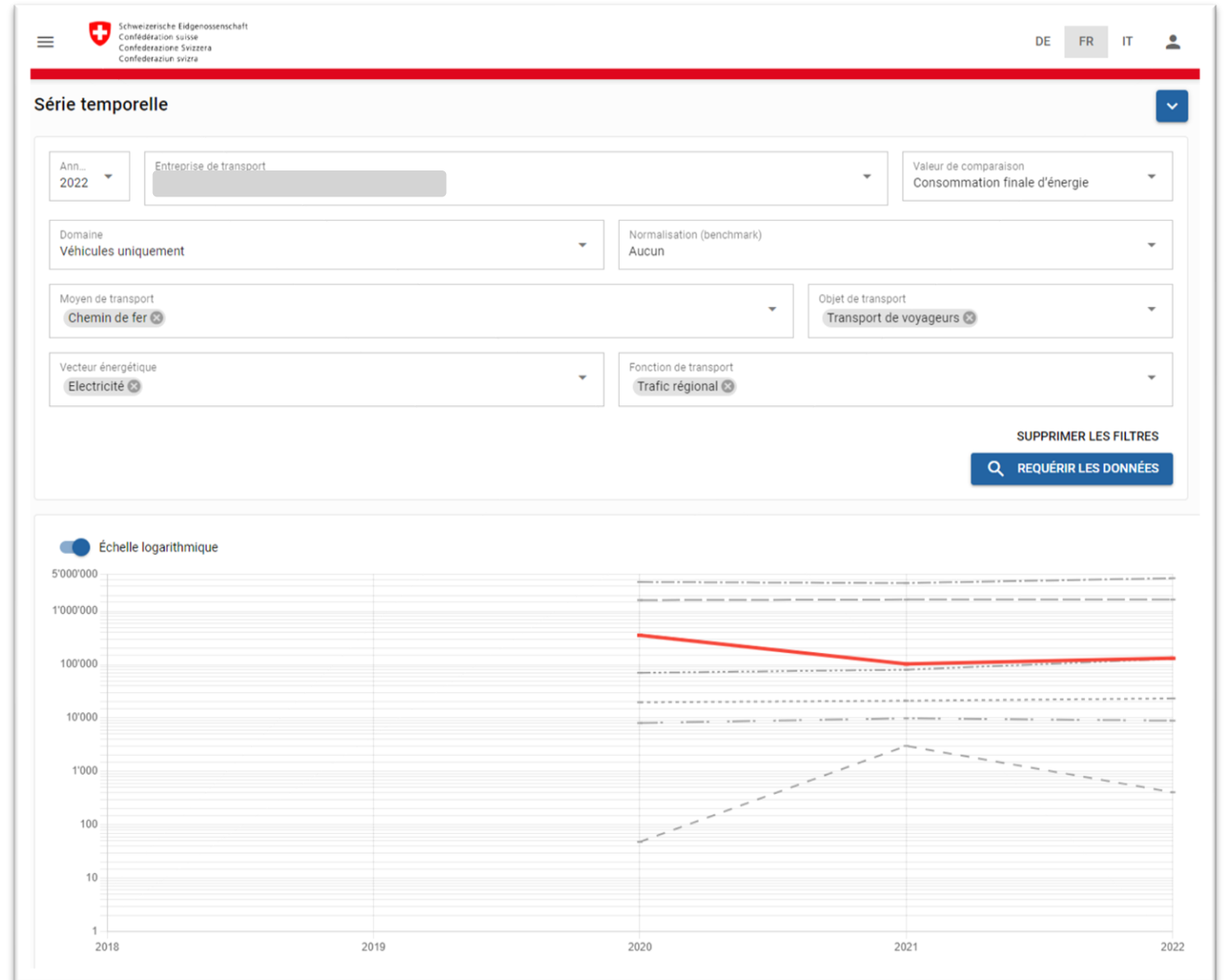
The screenshot shows the official website of the Office fédéral des transports (OFT). The header includes the Swiss Confederation logo and the OFT name in multiple languages. Navigation links for 'Le Conseil fédéral', 'DETEC', and 'OFT' are present, along with a search bar and a language selector (DE, FR, IT, EN). A secondary navigation bar lists categories like 'Moyens de transport', 'Thèmes généraux', 'A à Z', 'Publications', 'Droit', and 'L'OFT'. The main content area features a breadcrumb trail: 'Page d'accueil > Thèmes généraux > Énergie > Chiffres-clés de l'énergie des TP'. The page title is 'Chiffres-clés de l'énergie des TP'. Below the title, there is a sub-header 'Chiffres-clés de l'énergie des TP 2020'. A large photograph of an electrified railway track with overhead power lines and a train in the distance is displayed. Below the image, a caption reads: 'Une grande partie des transports publics est électrifiée. © OFT'. The main text explains that the OFT publishes detailed data on energy consumption and greenhouse gas emissions for public transport annually, complementing national statistics. It also mentions that the OFT aims to increase transparency in this sector and that the data is weighted over time.



Analyse des données pour les entreprises

Chaque entreprise de transport peut analyser ses données sur le site web.

Webkennzahlen - Monitoring Energie





Évaluation des données 2022

Consommation d'énergie

total : 13'423 TJ

env. 5% des transports CH : 245'120 TJ

Chemin de fer : 51 %

Autobus : 35 %

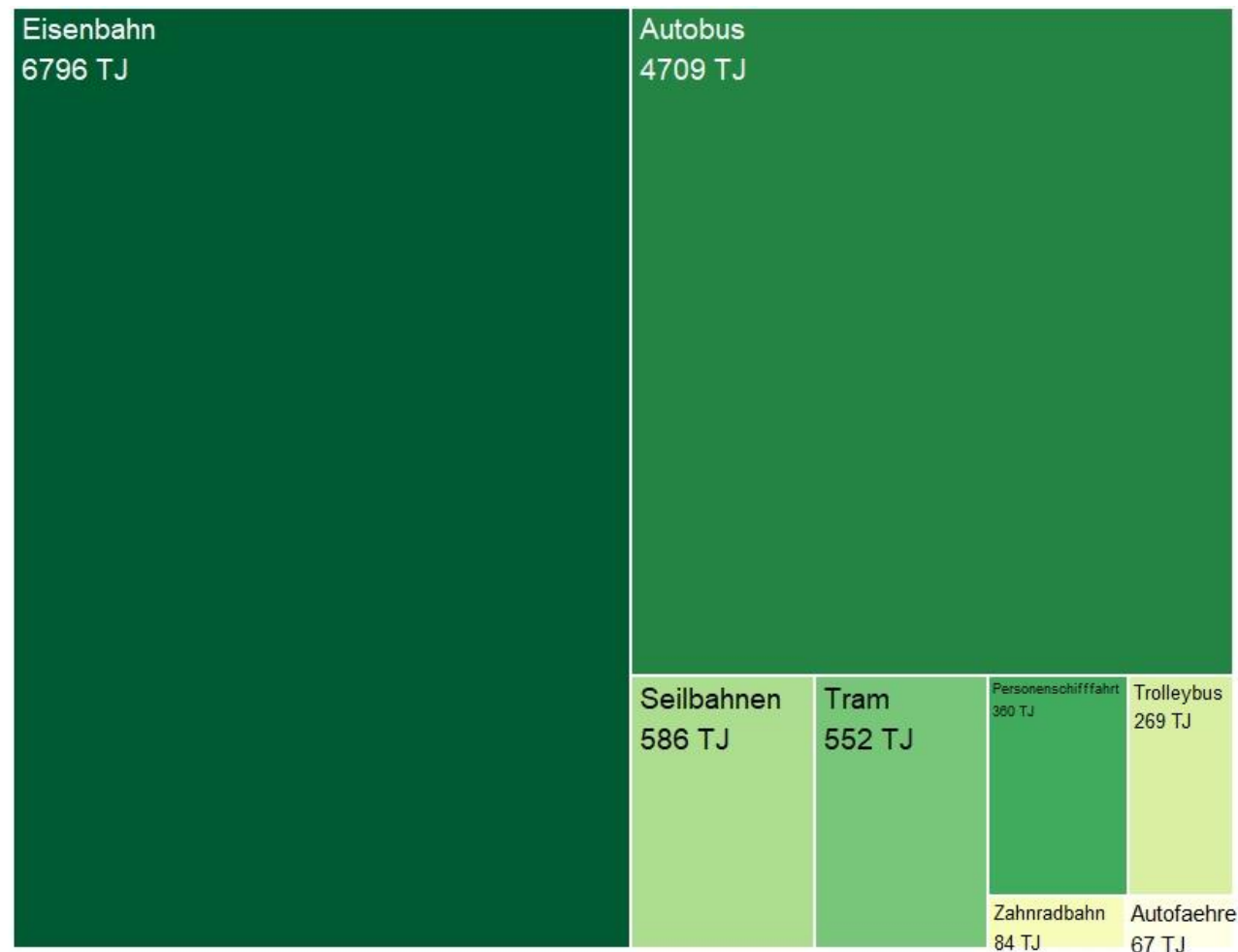
Tram : 4 %

Transport par câble : 4 %

Navigation: 3 %

Trolleybus : 2 %

Consommation d'énergie par moyen de transport

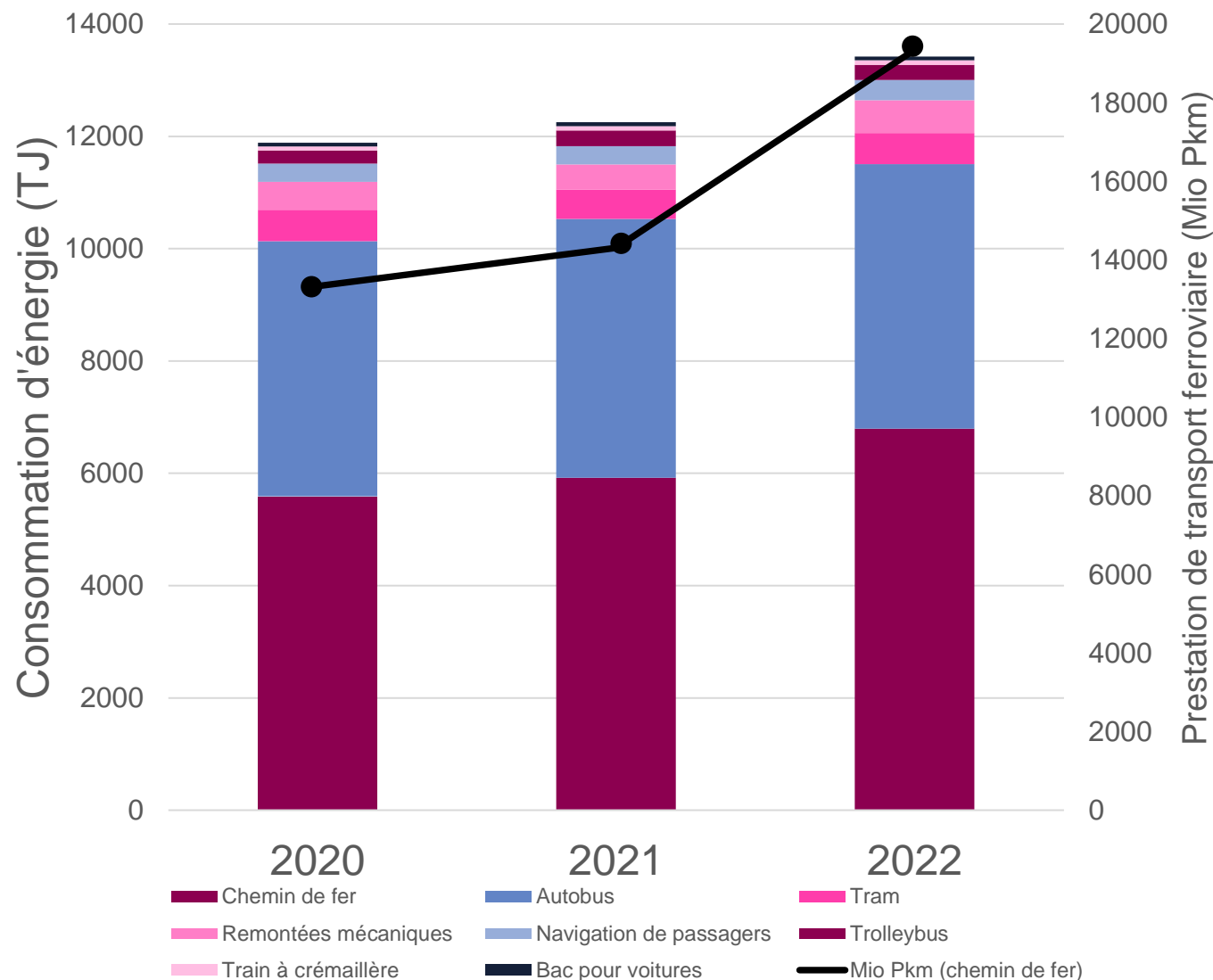




Consommation d'énergie 2020-2022

Evolution de la consommation d'énergie

- Augmentation **de la consommation d'énergie de 15 %** (chemin de fer)
- Augmentation **des prestations de transport de 35%** (chemin de fer)





Évaluation des données 2022

Émissions CO₂eq par moyen de transport

Émissions CO₂eq

total : 0.42 Mio. t

env. 3 % du trafic CH : 13.75 Mio t

Autobus :	81 %
Chemin de fer :	7 %.
Navigation :	6 %.
Transport par câble :	3 %
Tramway :	1 %
Trolleybus :	1 %





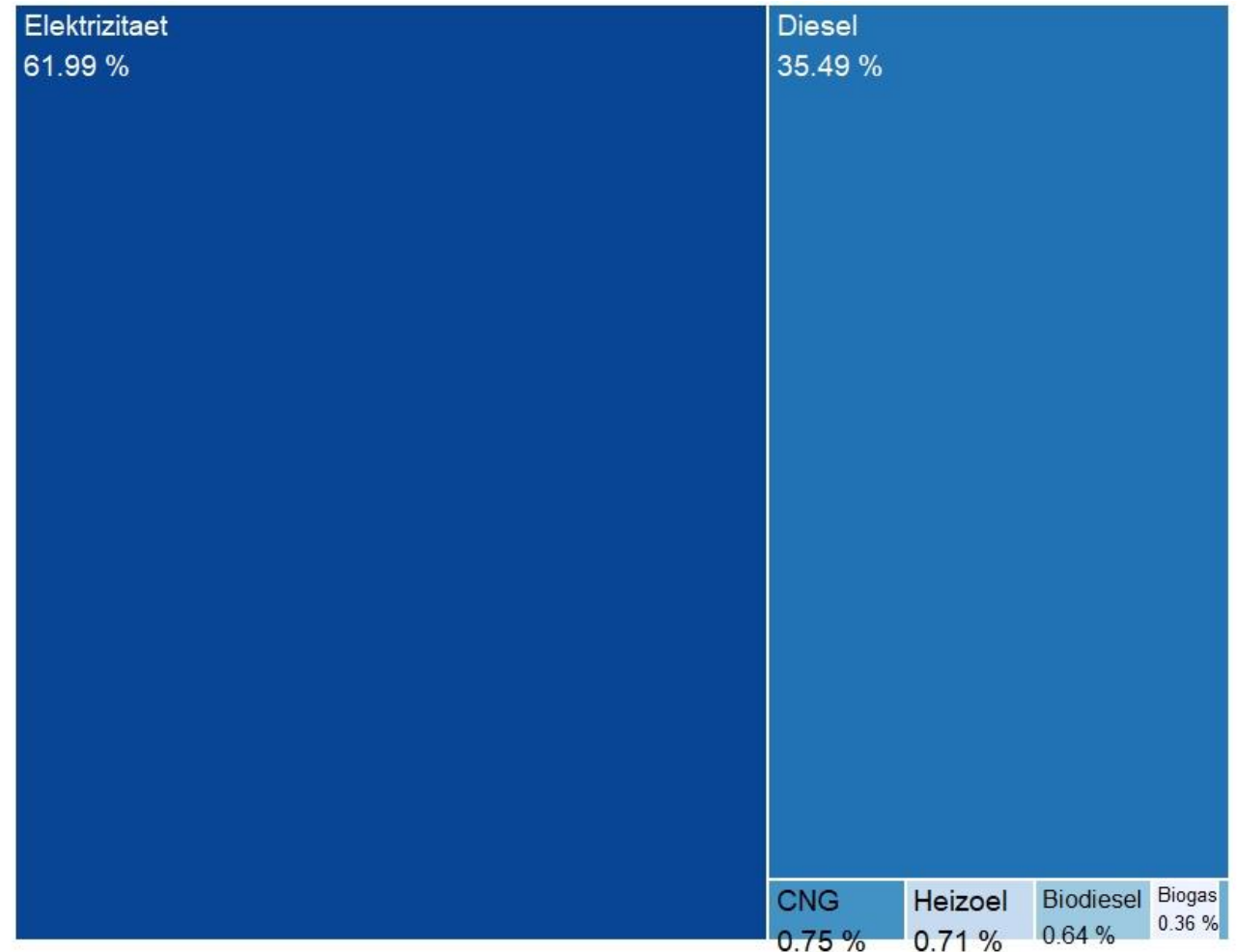
Évaluation des données 2022

Décarbonation des transports publics

Électrifiés **62 %**

Biocarburants $\leq 1 \%$
(biodiesel, biogaz)

Part des sources d'énergie dans les TP





Évaluation des données 2022

Part des sources d'énergie pour les **autobus**

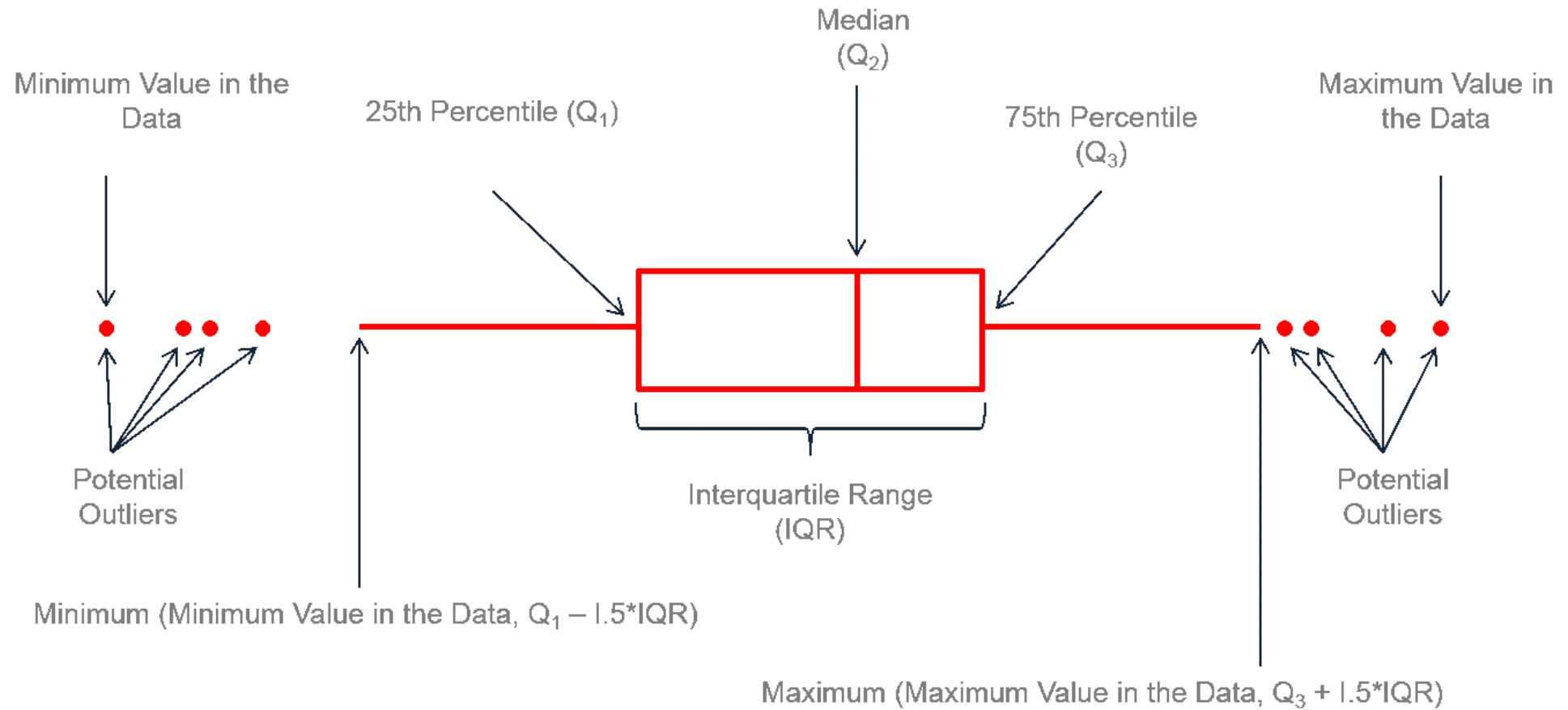
- Diesel près de 95 %
- Électricité : 1,1 %

autobus uniquement





Boxplots



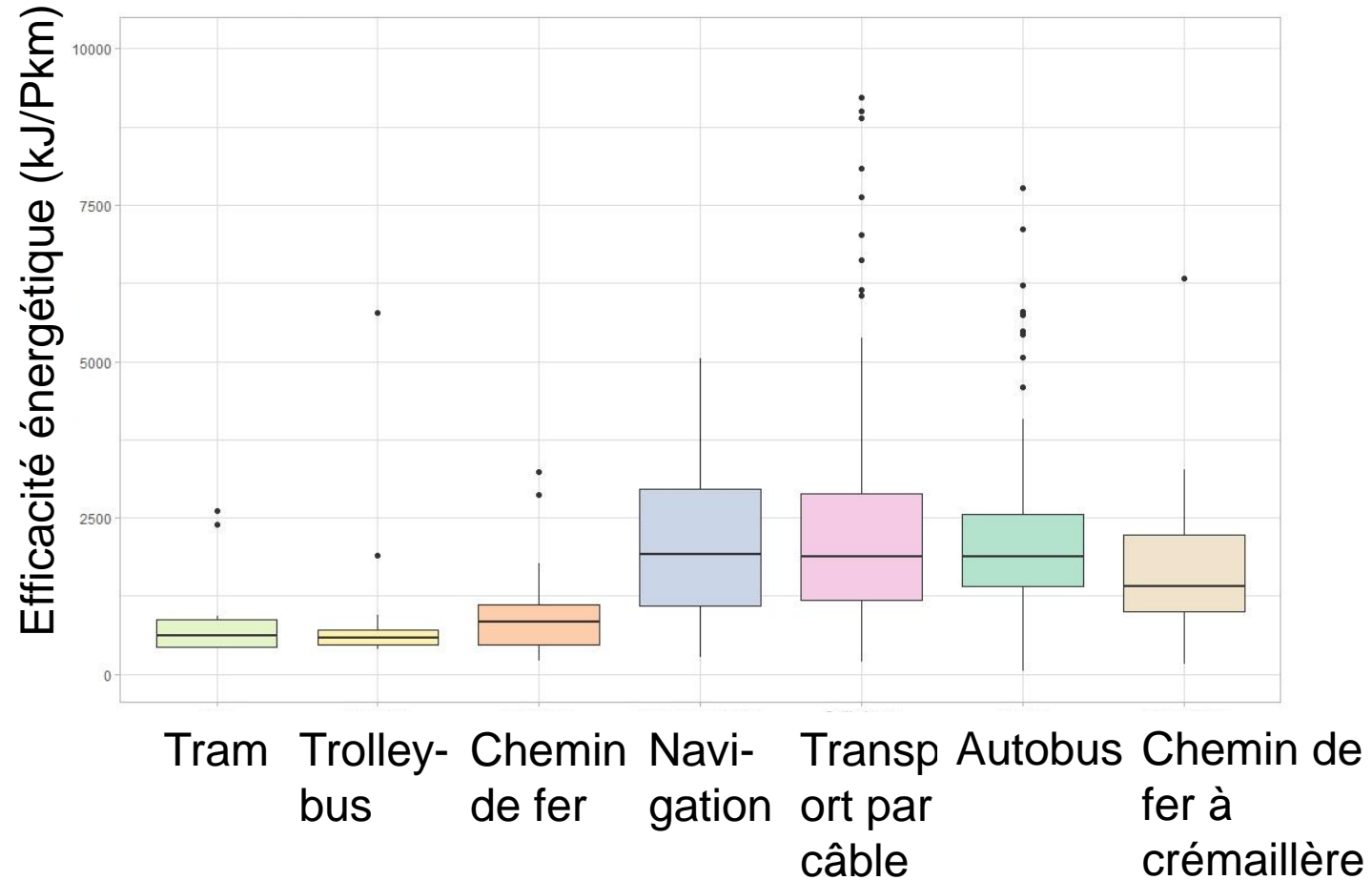


Efficacité énergétique (kJ/km) de tous les modes de transport

Consommation d'énergie par Pkm

Trolleybus, tram et train les **plus efficaces sur le plan** énergétique (environ un facteur 3 par rapport aux téléphériques et aux autobus)

Grande dispersion pour les transports par cables et les autobus
(*doit être analysé plus en détail*)





Conclusion

- La collecte de données est fiable depuis 2020
- Les indicateurs énergétiques permettent des analyses détaillées de la consommation d'énergie, des émissions de gaz à effet de serre et de l'efficacité énergétique.
- Les tendances ne sont pas encore visibles.
- Des connaissances importantes :
 - ✓ Les transports publics sont (seulement) électrifiés à 62 %.
 - ✓ Les émissions CO₂eq sont dominées par les autobus et le transport maritime de passagers.
 - ✓ Le train, le tram et le trolleybus sont les moyens de transport les plus efficaces sur le plan énergétique.



à tous les TU pour les données !



Perspectives

- Poursuivre **la collecte** régulière **de données** (assurer la qualité).
- **Publier annuellement** les indicateurs énergétiques.
- **Analyser les** données de **manière approfondie**.
- Formuler et communiquer les **conclusions** et les **mesures à prendre** du point de vue de la SETP 2050.

