

Données de trafic et applications – Défis et enjeux

Atelier 2 : Collecte et analyse des données pour la
gestion du trafic routier lourd

Nicolas Hautière
Université Gustave Eiffel, COSYS

Le « camion » emblème du monde industriel et de la civilisation

Selon Jean-Marc Jancovici :

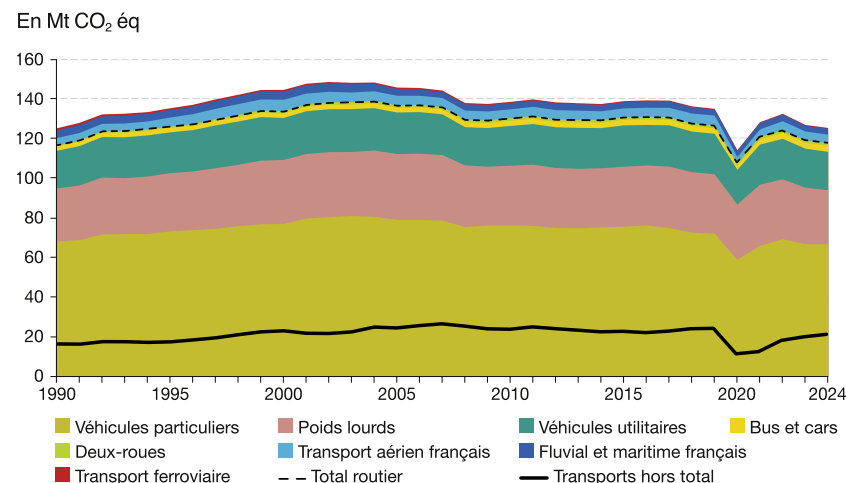
« Le camion est devenu aujourd'hui un indispensable auxiliaire du mode de vie moderne... Il est devenu l'emblème du monde industriel et de la civilisation moderne. »



Dans un monde en transitions, comment l'exploitation des données de trafic lourd peuvent-elles contribuer à l'atteinte des objectifs de développement durable d'une part ou de résilience en cas de crise majeure?

Enjeu n°1 : transition écologique du transport lourd

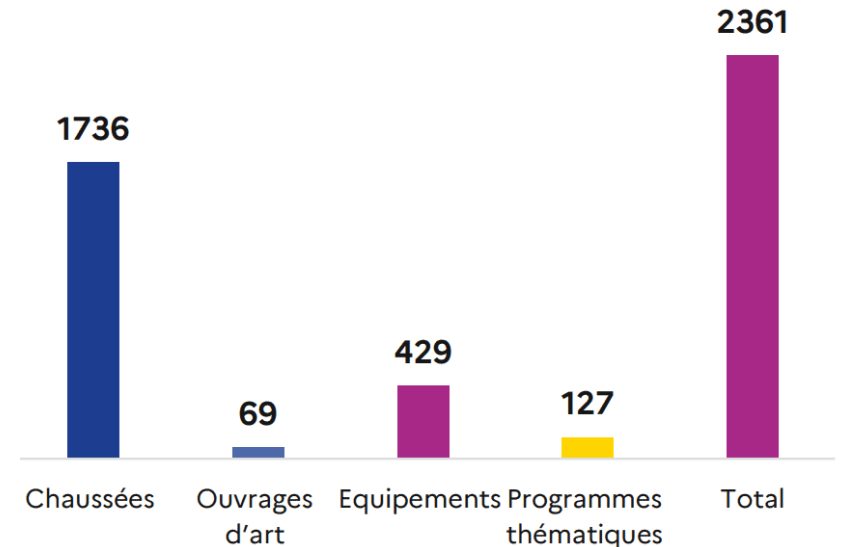
- Alors que les émissions ne baissent pas depuis 1990, les autorités visent la décarbonation totale d'ici 2050 avec un objectif intermédiaire -30% d'ici 2030 (par rapport à 2015)
- Avec de tels objectifs, le transport lourd de marchandise va être de plus en plus réglementé, y compris sur les émissions hors échappement (norme Euro 7).
- Outre le basculement à l'électrique, l'atteinte de ces objectifs passe notamment par la transmission électronique (OBFCM) des données d'émissions potentiellement couplées à des données de pesage, y compris via l'infrastructure



Défi : comment traiter cet immense réservoir de données d'émissions et de pesage ?

Enjeu n°2 : maintenabilité des infrastructures

- Les routes et les ouvrages associés sont dimensionnés en fonction du trafic de poids-lourd amenés à y circuler.
- Une meilleure connaissance de l'impact du trafic sur les réseaux est susceptible de mener à une décision plus éclairée par les gestionnaires.



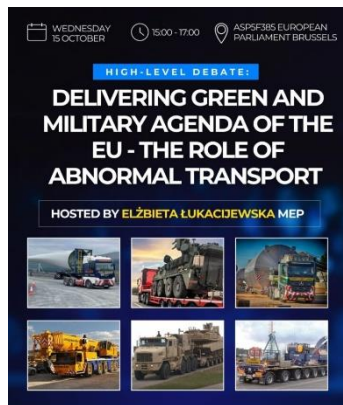
Dette grise cumulée sur le RRN-NC en 2025 (M€₂₀₂₅)

[Livret de diagnostic d'Ambition France Transport Mai 2025](#)

Défi : la multiplication des sources de données de trafic et les progrès de l'IA vont-ils permettre de basculer vers une maintenance prédictive ?

Synthèse : les défis multiples de la « digitalisation et décarbonation » des mobilités routières

- **Défi 1** : Est-on capable de monitorer en continu les émissions véhiculaires, les charges transportées et de faire respecter les réglementations en vigueur ?
- **Défi 2**: Est-on capable de tirer un meilleur parti des données de trafic lourd pour basculer vers la maintenance prédictive et contribuer à la résorption des dettes grises ?



Défi ultime : quelle architecture technique unifiée pour permettre de répondre aux deux défis simultanément ?
Quelle organisation mettre en place pour y parvenir et prévenir les prochaines crises ?

Merci de votre attention

Nicolas Hautière
Université Gustave Eiffel - COSYS
Cité Descartes
5 Boulevard Descartes • Champs-sur-Marne
77454 Marne-la-Vallée Cedex 2 • FRANCE
+33 (0)1 81 66 85 19 / +33 (0)6 20 89 62 34
nicolas.hautiere@univ-eiffel.fr