



Titre du TFE : *La multimodalité dans les transports, réalité ou illusion ? Le cas des États-Unis*

Auteur : M. Pierre-Antoine BOIS (ingénieur-architecte)

Promoteur : M. Mario COOLS

Membres du jury : M. Mario COOLS, M. Jacques TELLER, Mme. Sabine LIMBOURG

Formation : Master Ingénieur Civil Architecte – Université de Liège

Année académique : 2023-2024

Le premier objectif de ce travail de fin d'étude consiste, d'une part, à évaluer la part des personnes multimodales dans la population américaine. D'autre part, à mettre en lumière les facteurs influençant la multimodalité des usagers (facteurs socio-économiques, liés aux moyens de transports, liés au contexte ou encore au comportement et à la perception des transports). Les données utilisées sont celles collectées par le département des Transports des États-Unis (USDOT) sur l'année 2022 au terme d'une enquête nationale (*National Household Travel Surveys* ou *NHTS*).

Cette étude, conduite auprès de 10591 personnes, comptabilise 31074 déplacements (utilisation d'un mode de déplacement à la fois) et donne des informations très diverses, tant sur le déplacement (facteurs liés au transport et reconstitution du trajet) que sur les personnes interrogées (facteurs sociaux-économiques). En revanche, les données fournies ne permettent pas de tirer des conclusions sur les questions liées à la perception des transports ou encore le comportement même des personnes (facteurs psychologiques et culturels entre autres). Les données brutes ont été retraitées, restructurées puis analysées notamment via un modèle de régression logistique spécifiquement développé pour ce travail de recherche.

Les résultats montrent que, sur la base de critères arbitraires permettant d'identifier une personne comme multimodale, la population américaine est globalement très peu sujette à la multimodalité. De plus, certains facteurs sociaux économiques comme l'âge, le fait de conduire ou le genre ont une influence importante sur la multimodalité des personnes sondées. La multimodalité se manifeste davantage chez les personnes jeunes qui ne sont pas de sexe féminin et qui conduisent. D'autres facteurs liés au contexte du déplacement ont également une influence sur la multimodalité comme la distance, le temps de trajet, la densité urbaine, le jour de la semaine ou encore le but du voyage. Là encore, la multimodalité est plus présente lors des trajets en semaine, sur une période et une distance relativement courte, au sein des zones densément peuplées. Elle concerne en particulier les personnes se déplaçant pour atteindre un autre mode de transport ou pour accéder à des activités non essentielles comme les loisirs.