

**Analyse de l'utilisation des transports publics par rapport à la croissance démographique à  
New York et à Los Angeles**

Nom de l'auteur

Affiliation institutionnelle

Nom et numéro du cours

Date de soumission

## Introduction

Les États-Unis bénéficient d'un fort soutien politique et public en faveur des transports publics sur la base de leurs objectifs de réduction de la congestion, de l'esthétique, du développement économique et de la durabilité. Il existe de nombreuses façons pour les gens de transiter et de se déplacer. Il existe des méthodes de transport en commun et privé où le transport en commun comprend les moyens de transport utilisés par le public qui exigeraient normalement un tarif et fonctionneraient selon un horaire. Tout système de transport est crucial car il garantit la fiabilité lorsque les gens veulent atteindre différentes destinations telles que les lieux de travail, accéder aux commodités de soins de santé, aux écoles et aux marchés d'aliments sains. En particulier pour les personnes qui ne peuvent pas conduire (enfants, handicapés, sans voiture personnelle, personnes âgées). Selon le Bureau du recensement des États-Unis (2021), 86% de tous les Américains se rendent au travail en utilisant des voitures personnelles, et 76% sont dans ces seuls véhicules.

De plus, seulement 14 % des ménages ruraux et 69 % des ménages urbains avaient accès aux transports en commun (McKenzie, 2015). Le CDC (2018) rapporte que bien que le transport en commun soit resté le moyen le plus sûr de se déplacer, de nombreuses personnes préfèrent utiliser des voitures personnelles. En outre, les accidents de la route sont parmi les principales causes de décès chez les jeunes aux États-Unis. Los Angeles est l'une des mégapoles du monde, avec plus de 4,5 millions de personnes vivant dans une zone de 4751 miles carrés. À ce jour, la population de Los Angeles est de 12,5 millions de personnes, soit une augmentation de 0,23% par rapport à 2021, une augmentation de 0,1% par rapport à 2020 et une augmentation de 0,01% par rapport à 2021 (US Census Bureau,

2022). Ces personnes conduisent, marchent, font du covoiturage, font du vélo ou utilisent les transports en commun pour se rendre au travail et se déplacer pour faire leurs courses. Avec les nombreuses options dont disposent les gens, on peut supposer une distribution aléatoire de personnes utilisant ces moyens pour se déplacer.

Cependant, les données américaines indiquent que 73% des habitants de Los Angeles conduisent seuls dans leur voiture pour se rendre au travail et faire des courses, et seulement environ 6,8% d'entre eux sont ouverts aux transports en commun (Pearlstein, 1986). Chakrabarti (2017) montre que de 2013 à ce jour, le nombre de personnes utilisant les transports en commun a diminué de 19%. Un autre rapport indique que Los Angeles possède l'un des meilleurs réseaux de transport public tels que le tramway, les métros, les navettes et les bus du pays utilisés pour se déplacer dans les zones les plus reculées de la région du Grand Los Angeles (Davidson et al., 2011). Inversement, la plupart de la population préfère utiliser les transports en commun dans la région métropolitaine de New York. Reilly et Landis (2003) ont rapporté qu'une augmentation de la densité de population augmenterait la probabilité qu'un New-Yorkais prenne les transports en commun. Par conséquent, cette étude vise à évaluer l'utilisation et l'emplacement envisagés des transports publics par rapport à la croissance démographique dans la région et à l'expansion dans les villes de Los Angeles et de New York.

## **Méthode**

### **Participants**

L'étude comprendra des données recueillies par le recensement américain, le NYMTC (New York City Metropolitan Council) et l'enquête régionale sur les voyages des ménages (RHTS) 2019-2021. Les chercheurs se concentreront sur les rapports de ces

organismes sur l'utilisation du transport en commun pour faire les courses quotidiennes. Sur la base de ces informations, le nombre de participants utilisant l'un ou l'autre moyen de transport sera comparé à la population de la région à l'aide des données obtenues du Bureau du recensement des États-Unis. Enfin, le rapport utilisera les conclusions du rapport de l'Enquête régionale sur les déplacements des ménages pour vérifier le comportement dans le choix d'un mode de transport particulier. En d'autres termes, le document présentera la raison pour laquelle les participants comptent sur un moyen de transport spécifique. L'enquête introduit des variables indépendantes supplémentaires dans l'étude.

## **Données**

Le principal ensemble de données utilisé dans l'étude provient du NYMTC et de l'Enquête régionale sur les déplacements des ménages (RHTS) de 2019-2021. Les données de voyage ont été collectées auprès d'environ 2 000 ménages à travers les villes métropolitaines de New York et de Los Angeles. Ceux-ci ont fourni les principales statistiques sur les déplacements pour ces régions qui aideraient à ouvrir la voie à l'amélioration de l'utilisation du transport en commun et à l'expansion des lignes mondiales. De plus, les données contenaient des renseignements sur la population de ces régions à des fins de comparaison et d'inférence à l'égard de cette variable. Dans la région de New York, 1 000 ménages ont été utilisés pour recueillir des données. Il en résulte environ 13 925 voyages liés répartis entre les ménages, 4 558 répondants et un sous-échantillon de 130 familles dont les membres ont fourni leurs données de voyage à l'aide du GPS de la voiture (système de positionnement global). À Los Angeles, l'étude utilisera un total de 1 000 ménages pour recueillir des données. Il en est résulté environ 10 305 voyages liés répartis entre les ménages, 6 000 répondants et un sous-échantillon de 90 familles dont les

membres ont fourni leurs données de voyage à l'aide du GPS de la voiture (système de positionnement global).

### **Variables**

Les variables prédictives utilisées dans l'étude comprendront le statut socioéconomique et l'environnement bâti. Selon le statut socioéconomique, l'étude tiendra compte de l'âge du participant et du nombre de véhicules possédés. L'âge est crucial dans cette étude car il détermine de manière significative le comportement de voyage d'un individu. Dans ce cas, l'étude émet l'hypothèse que plus une personne est âgée, plus la probabilité qu'elle préfère conduire une voiture est élevée. En outre, le nombre de véhicules appartenant à un ménage particulier déterminera également le mode de transport à utiliser. Lorsqu'une maison a quatre voitures, les membres de cette famille préféreront souvent conduire plutôt que d'utiliser les transports en commun. L'étude émet l'hypothèse que plus les véhicules sont possédés, plus la personne a de chances de se déplacer.

L'environnement dans lequel une personne s'est développée a également une incidence sur sa propension à conduire ou à prendre les transports en commun. Selon Frank et Pivo (1994), la densité de population au point d'origine et la densité d'emplois à destination auront une incidence importante sur le choix du mode de transport en commun. L'étude émettra l'hypothèse de la même chose. Un autre facteur important pour déterminer le mode de transport utilisé est le nombre de personnes en voyage et la durée/la distance du voyage. Les personnes voyageant en grands groupes (>5) sont plus susceptibles de prendre les transports en commun parce que la plupart des voitures personnelles dépassent le seuil normal. Cela implique que plus le groupe voyage, plus il est

susceptible d'utiliser les transports en commun. De plus, la recherche a montré que le nombre de personnes qui se déplacent seules dans leur véhicule contribue à la congestion routière, ce qui en fait le moyen de transport le moins efficace et contribue le plus à l'émission de carbone. Le but du voyage est également crucial pour déterminer si les gens utilisent le transport en commun. Les individus se déplacent d'un endroit à un autre pour l'école, les commerces, le travail et les soins de santé, entre autres.

En somme, les variables de l'étude seront; Variable de résultat - utilisation des transports publics, prédicteurs - croissance de la population, expansion de la ville, véhicules domestiques, destination, objectif du voyage et densité de population.

## **Analyse**

Tout d'abord, les chercheurs exécuteront un modèle logit multinomial pour New York et Los Angeles, définissant les variables de résultat comme mode de transport en commun (vélo, marche, voiture personnelle et transports en commun). Cela brosera un tableau général du nombre de personnes dans chaque région qui préfèrent chaque mode de transport. Les variables indépendantes utilisées dans le modèle seront la croissance démographique et l'expansion de la ville. Les autres variables indépendantes telles que l'âge, la distance parcourue, le nombre de navetteurs, le nombre de voitures et la densité d'emplois ne seront pas incluses dans l'analyse parce qu'elles sont supposées avec une certitude absolue qu'elles affectent considérablement le mode de transport en commun utilisé.

## Références

- CDC. (2018). *Système de transport en commun : introduction ou expansion / Impact sur la santé en 5 ans / de transformation du système de santé AD pour l' de stratégie CDC*.  
<https://www.cdc.gov/policy/hst/hi5/publictransportation/index.html>
- Chakrabarti, S. (2017). Comment le transport en commun peut-il faire sortir les gens de leur voiture? Une analyse du choix du mode de transport en commun pour les trajets domicile-travail à Los Angeles. *Politique des transports*, 54, 80-89.
- Frank, L. D., & Pivo, G. (1994). Impacts de l'utilisation mixte et de la densité sur l'utilisation de trois modes de déplacement : le véhicule à occupant unique, le transport en commun et la marche. *Dossier de recherche sur les transports*, 1466, 44-52.
- McKenzie B. (2015). Qui se rend au travail en voiture? Déplacement en automobile aux États-Unis: 2013pdf icôneinsenf. Bureau du recensement des États-Unis. Rapports de l'American Community Survey.
- Pearlstein, A. (1986). Une étude du personnel et des navetteurs du corps professoral à l'Université de Californie, Los Angeles. *Dossier de recherche sur les transports*, 1082, 26-33.
- Reilly, M., & Landis, J. (2003). L'influence de la forme bâtie et de l'utilisation des terres sur le choix du mode.
- Bureau du recensement des États-Unis. (2022). Extrait de <https://www.census.gov/>