

Fantin Schmitt, Grégoire Gaumain,
Clémence Vu, Lucie Abi Chaaya



LES VÉLOS LIBRE-SERVICE DE LA BAIE DE SAN FRANCISCO

GROUPE DESPICABLE ME

PRÉSENTATION DE nos données

4 datasets provenant de Bay Area Bike Share
(entreprise de location de vélos à SF)

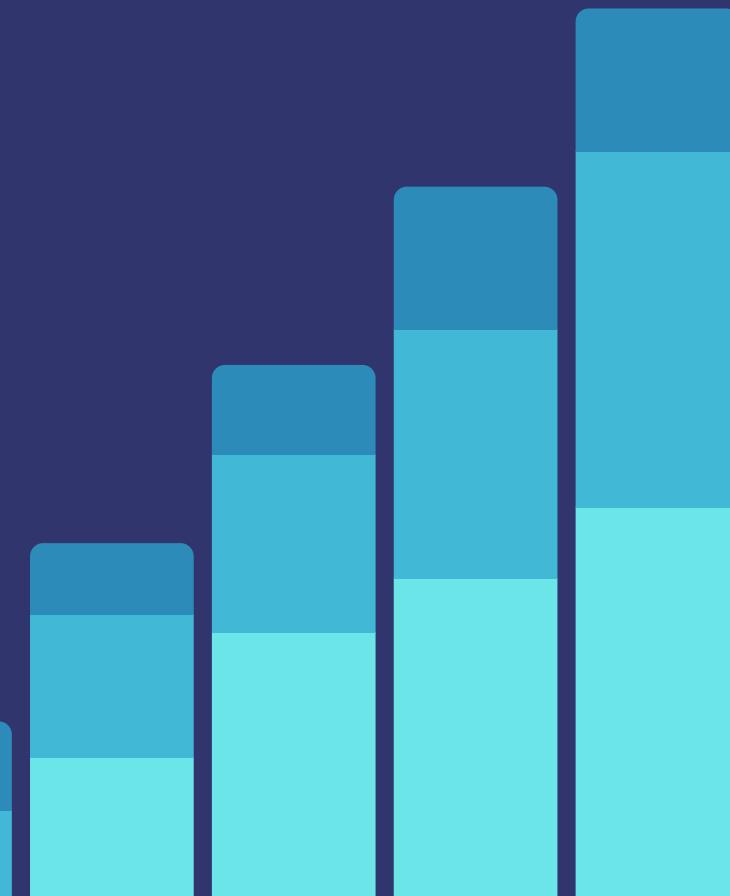
weather.csv

station.csv

status.csv

trip.csv

- Données sur 3 ans
- Entreprise qui possédait 700 vélos et 70 stations

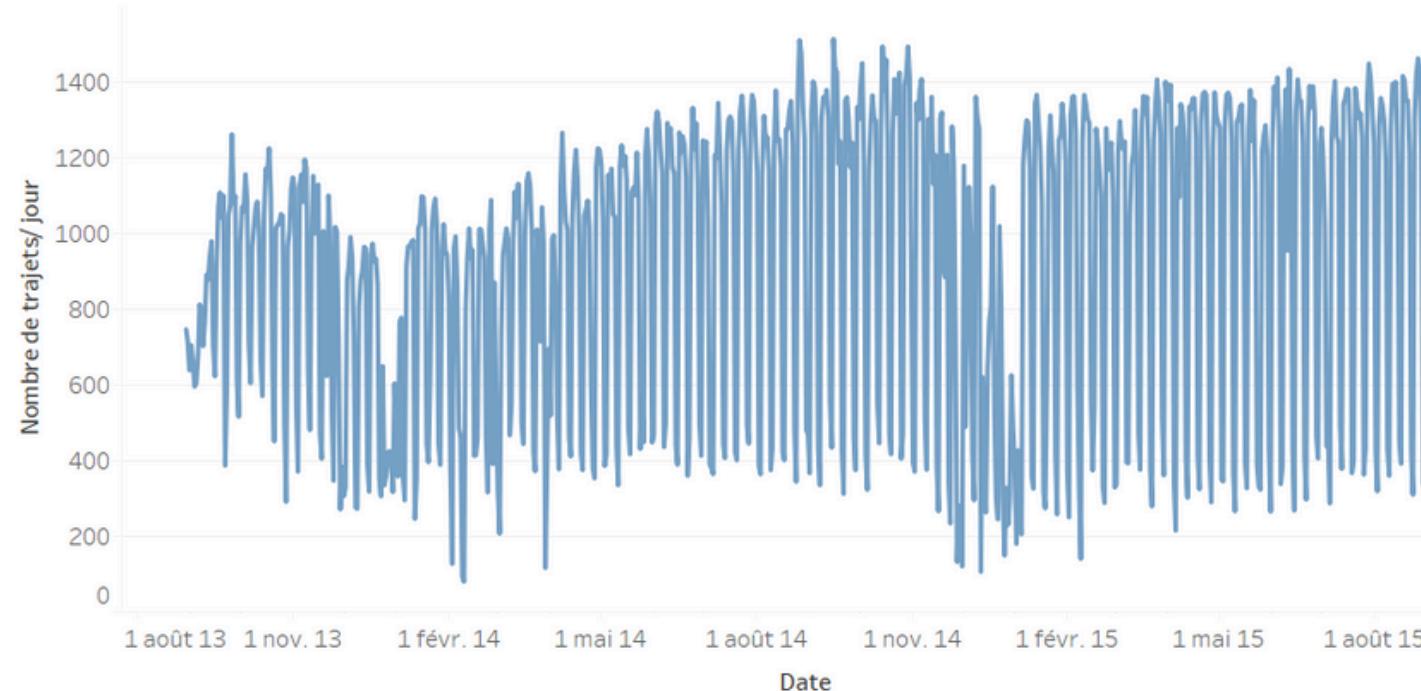


ANALYSE MACRO

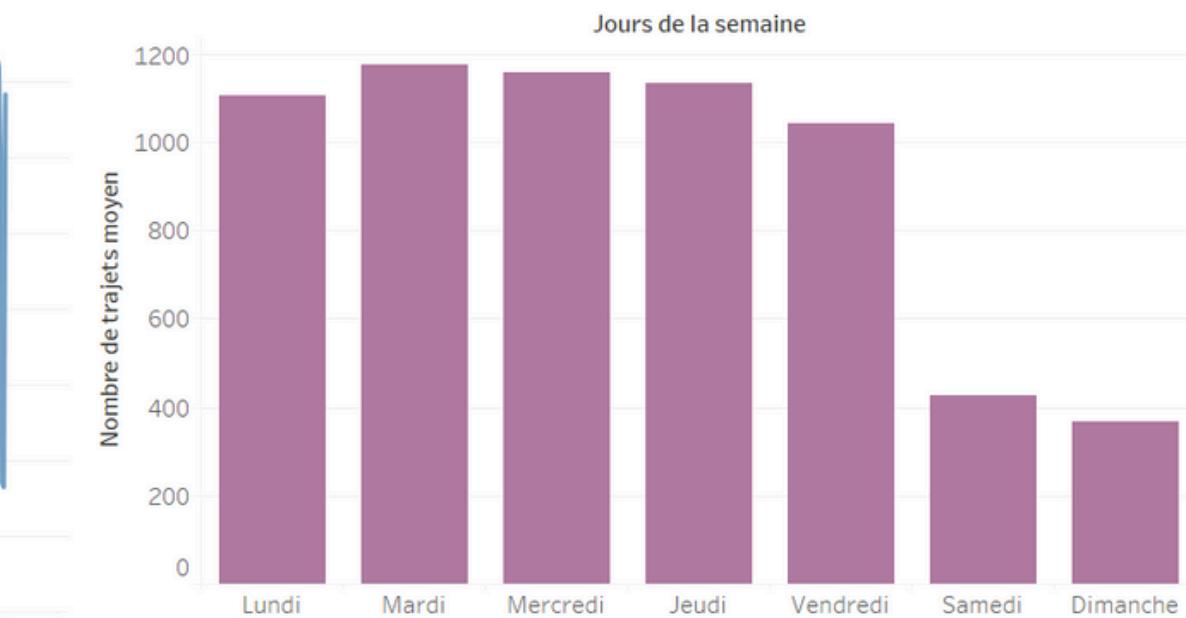
Réalisée sur
Tableau
Evolution du
nombre de trajets

Evolution de nombre de trajets et répartition des trajets selon les jours de la semaine

Evolution nombre de trajets/ jour



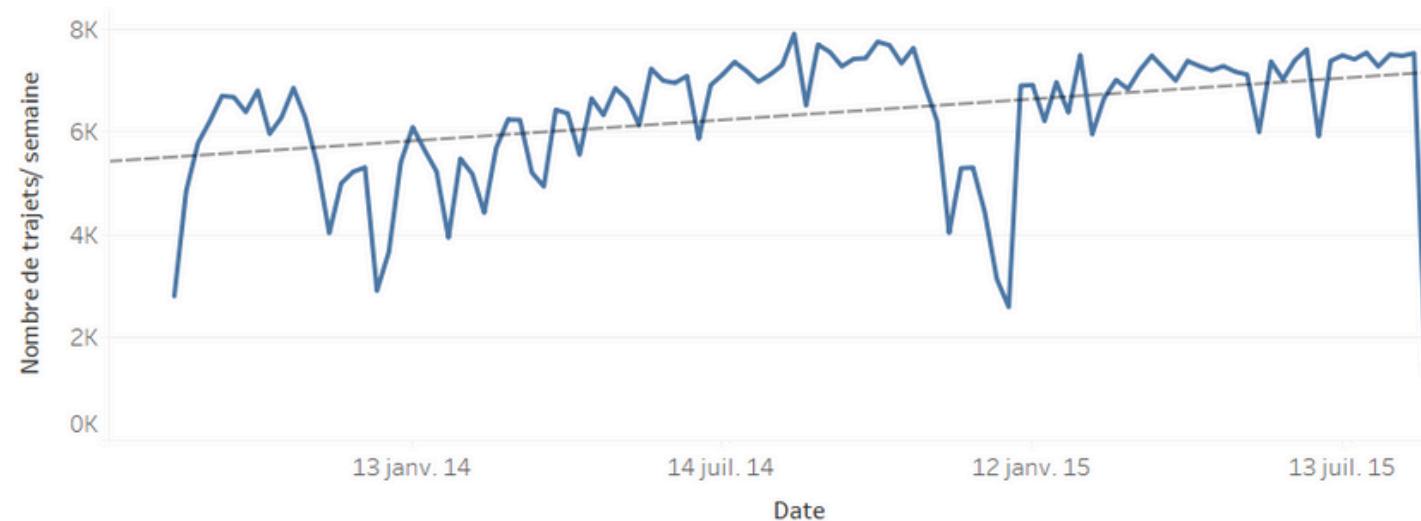
Nombre de trajets moyen par jour de la semaine



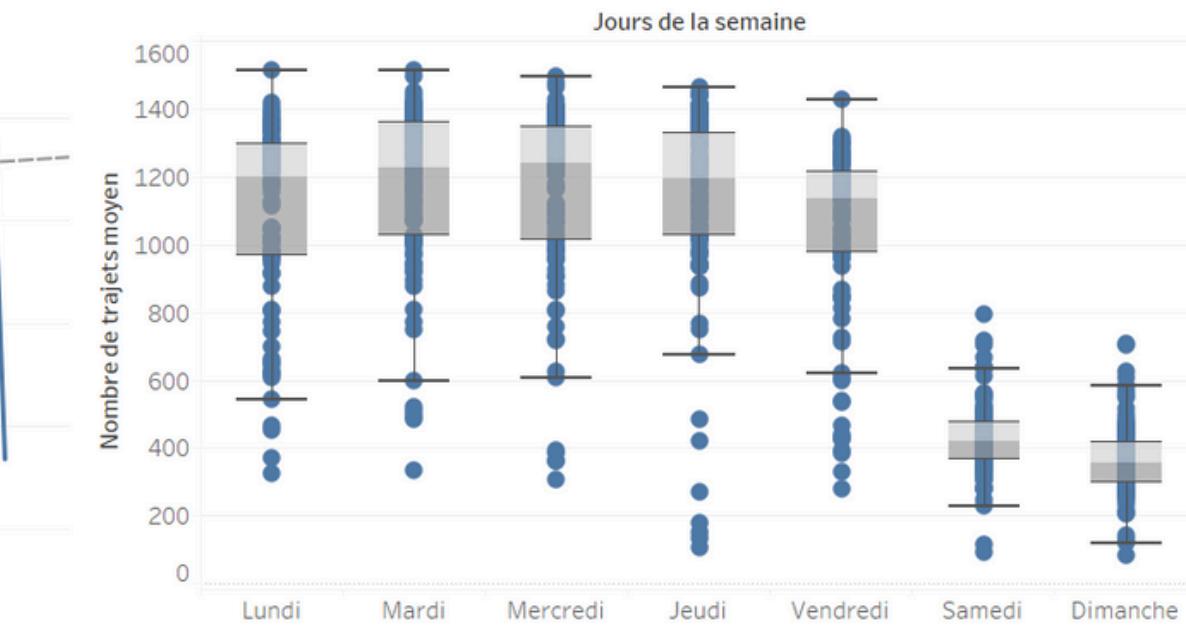
Jour de la semaine de D..
 (Tout)
 lundi
 mardi
 mercredi
 jeudi
 vendredi
 samedi
 dimanche

Date
29/08/2013 31/08/2015

Evolution nombre de trajets/ semaine



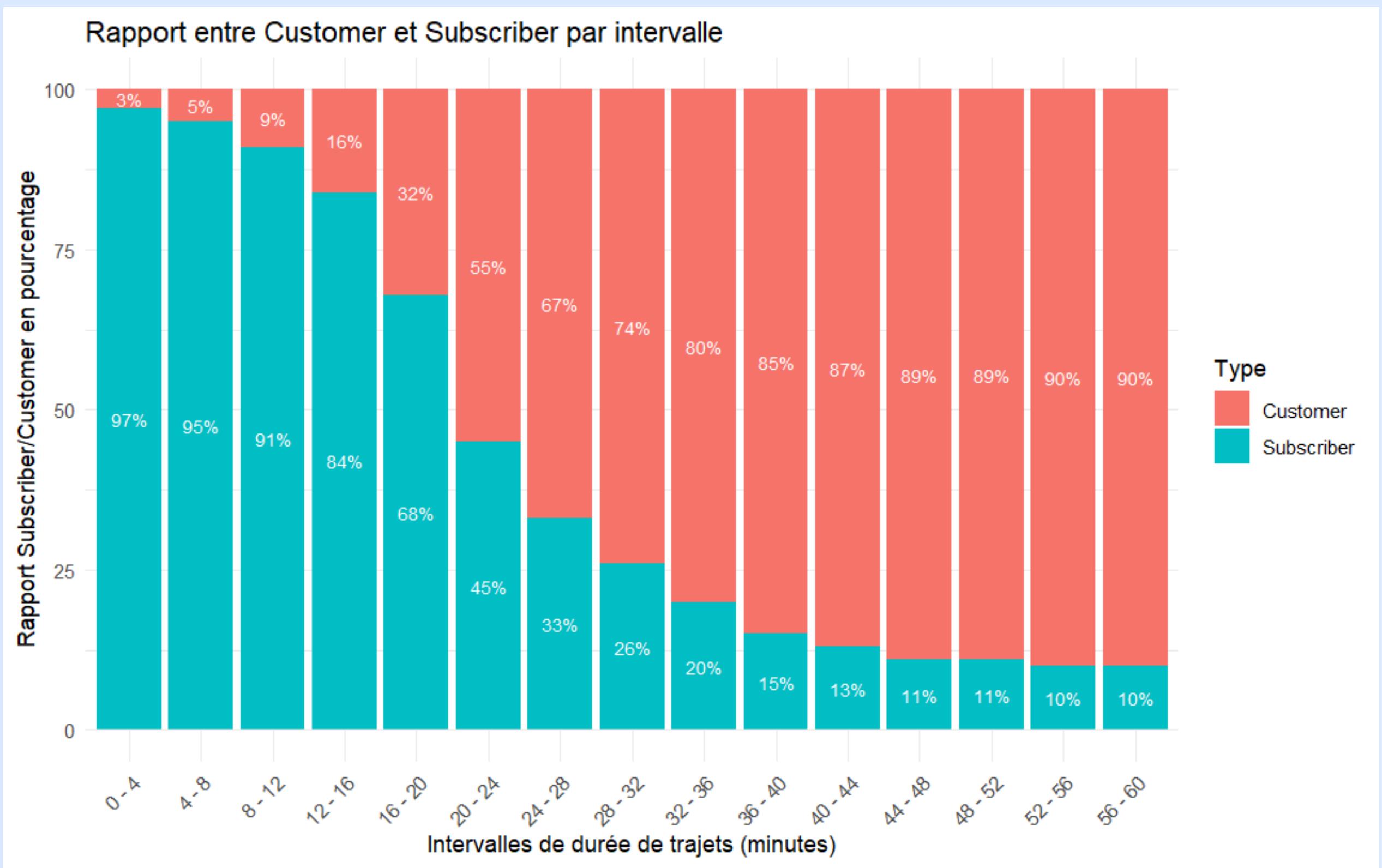
Répartition du nombre de trajets par jour de la semaine



Evolution nombre de trajets/ se... Evolution nombre de trajets/ jour Nombre de trajets moyen par jo... Répartition du nombre de trajets... Evolution du nombre de traj...

RÉPARTITION DES STATUTS UTILISATEURS

Plus le trajet est long, plus la proportion de “customer” augmente

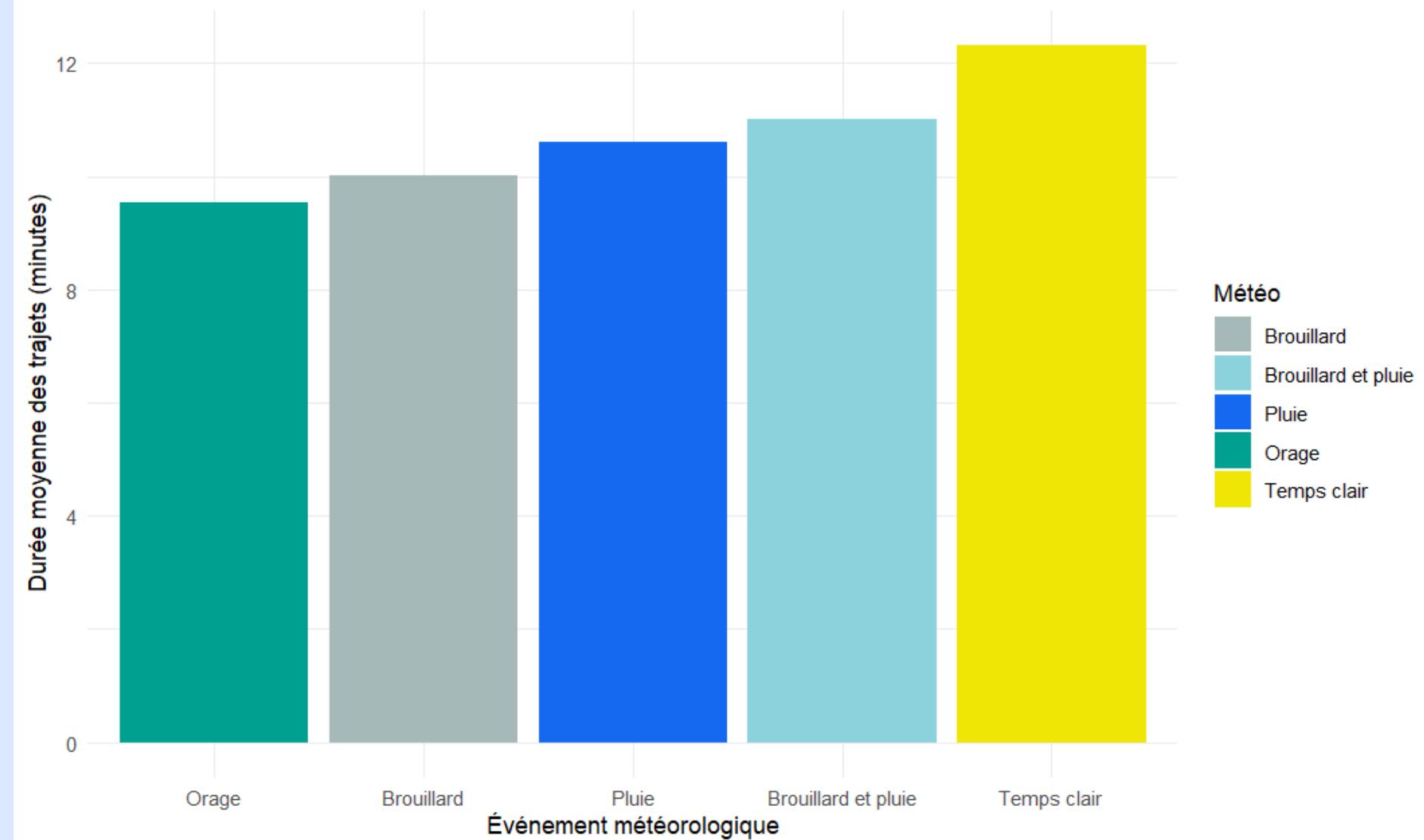


- Les abonnés prennent le vélo même sur des courts trajets
- Les non-abonnés vont plutôt marcher
- Ils prendront le vélo sur des trajets plus exceptionnels

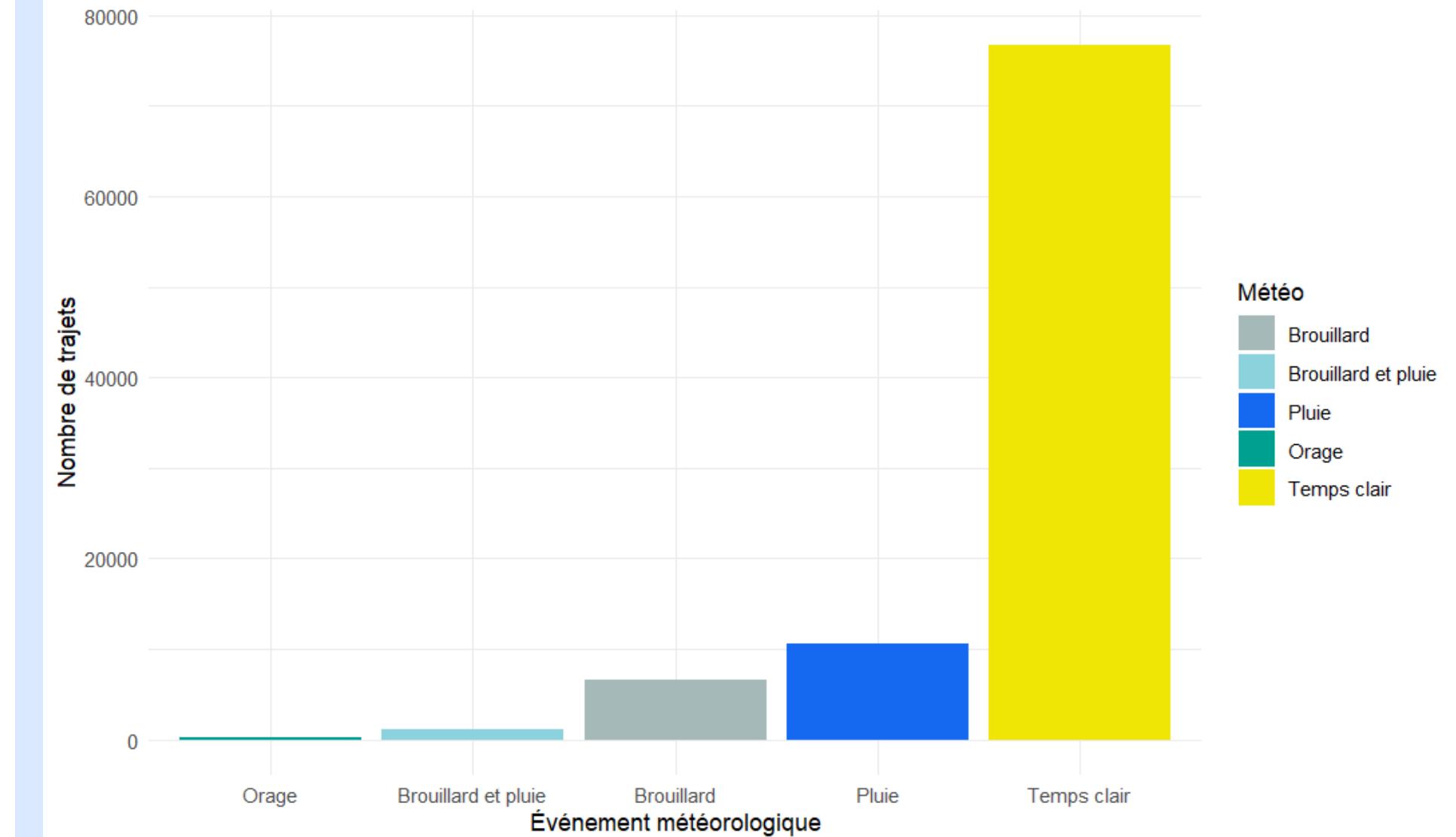
IMPACT DE LA MÉTÉO SUR LES TRAJETS

Nette corrélation entre la météo et le nombre de trajets, effet aussi sur la durée

Durée moyenne des trajets en fonction de la météo



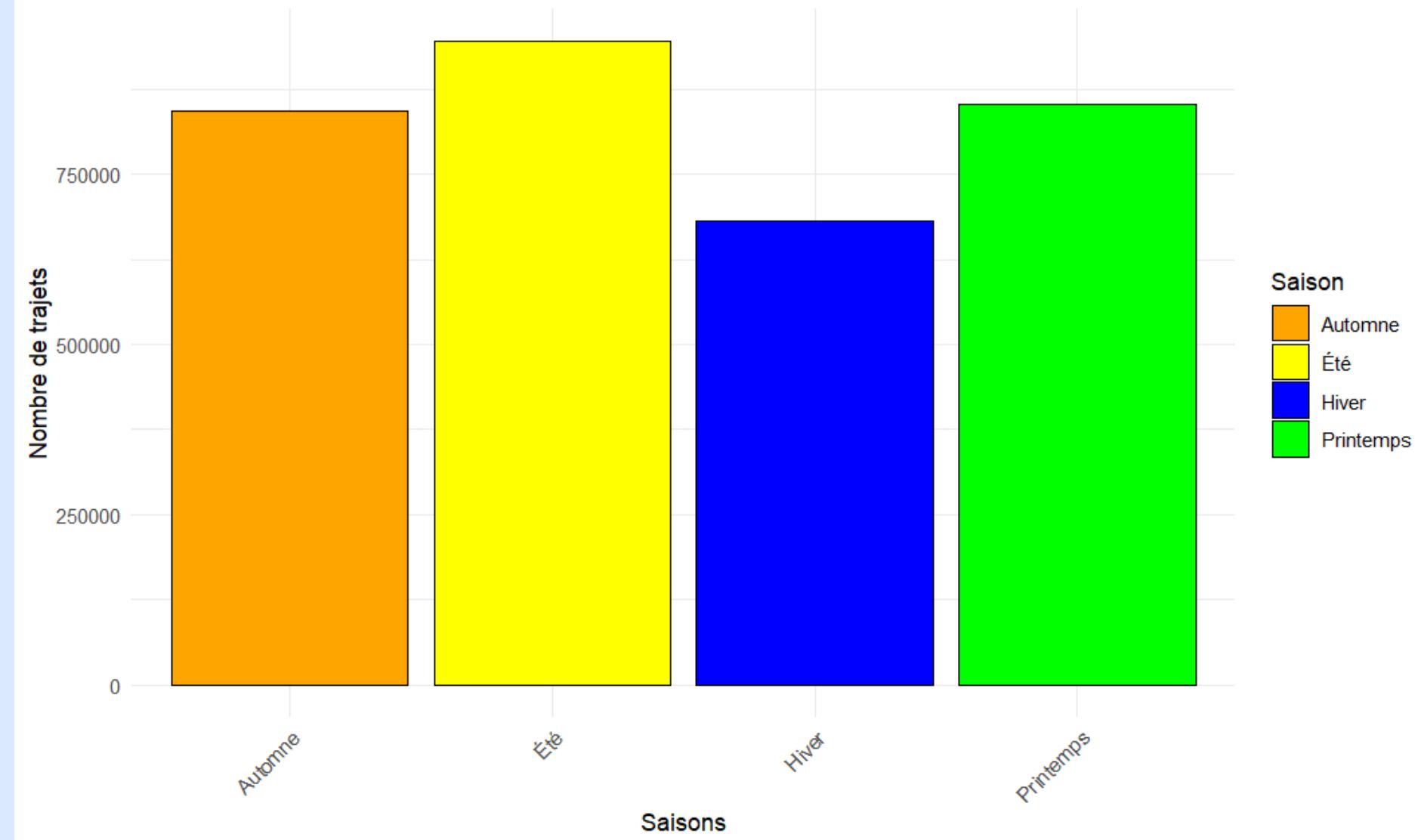
Nombre de trajets en fonction de la météo



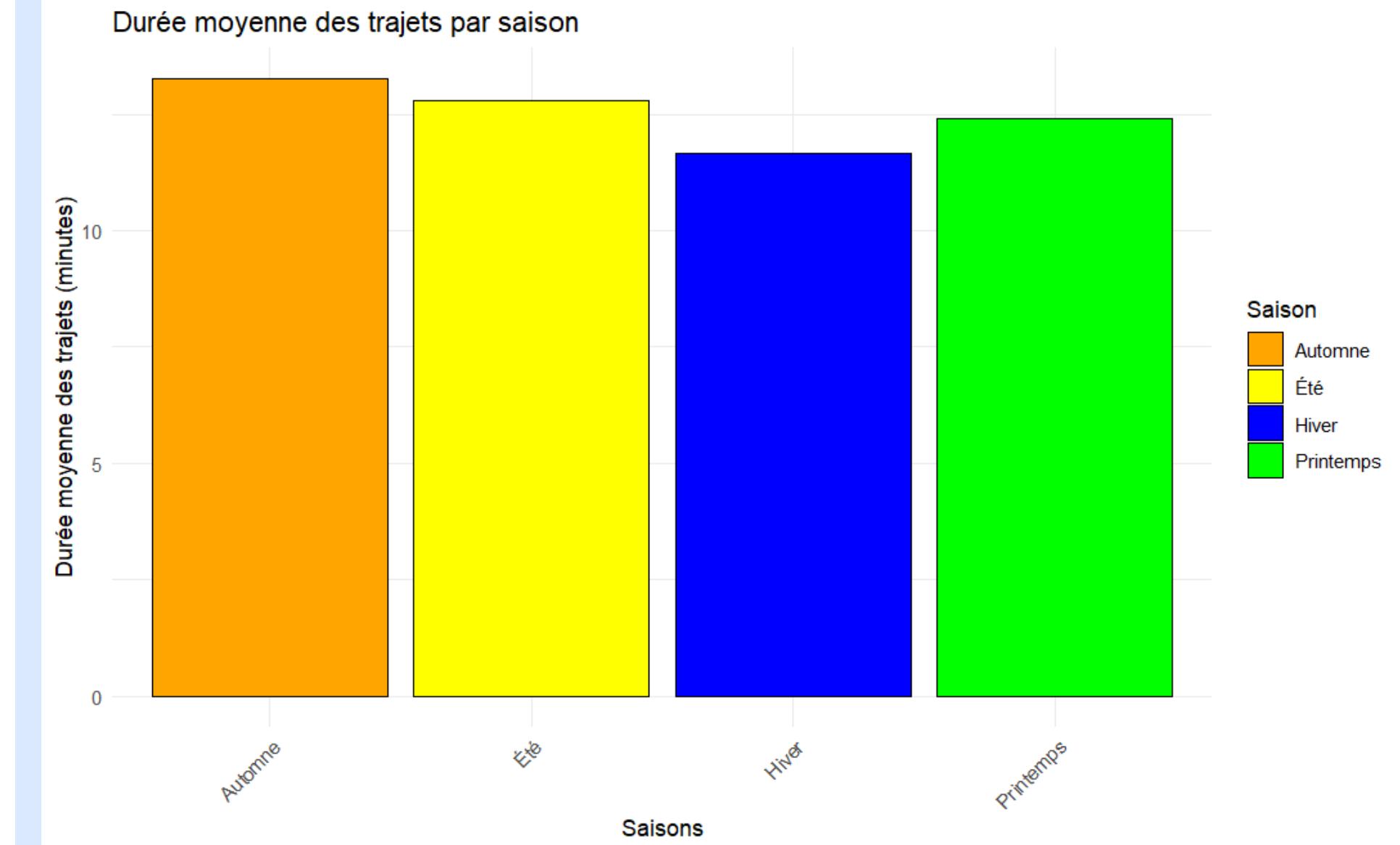
IMPACT DE LA SAISON SUR LES TRAJETS

Le nombre de trajets et leurs durée augmentent avec les beaux jours

Nombre de trajets par saisons

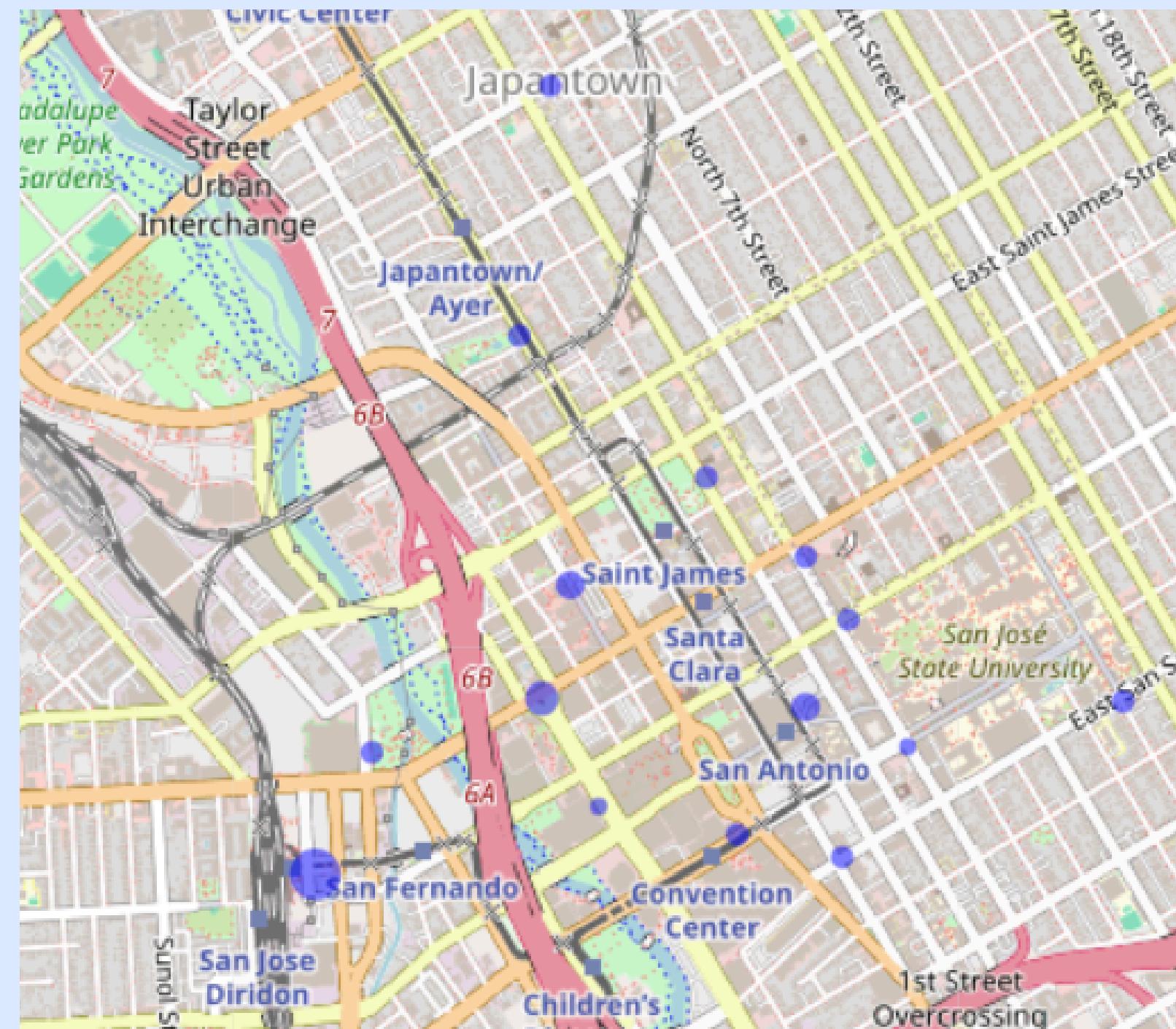
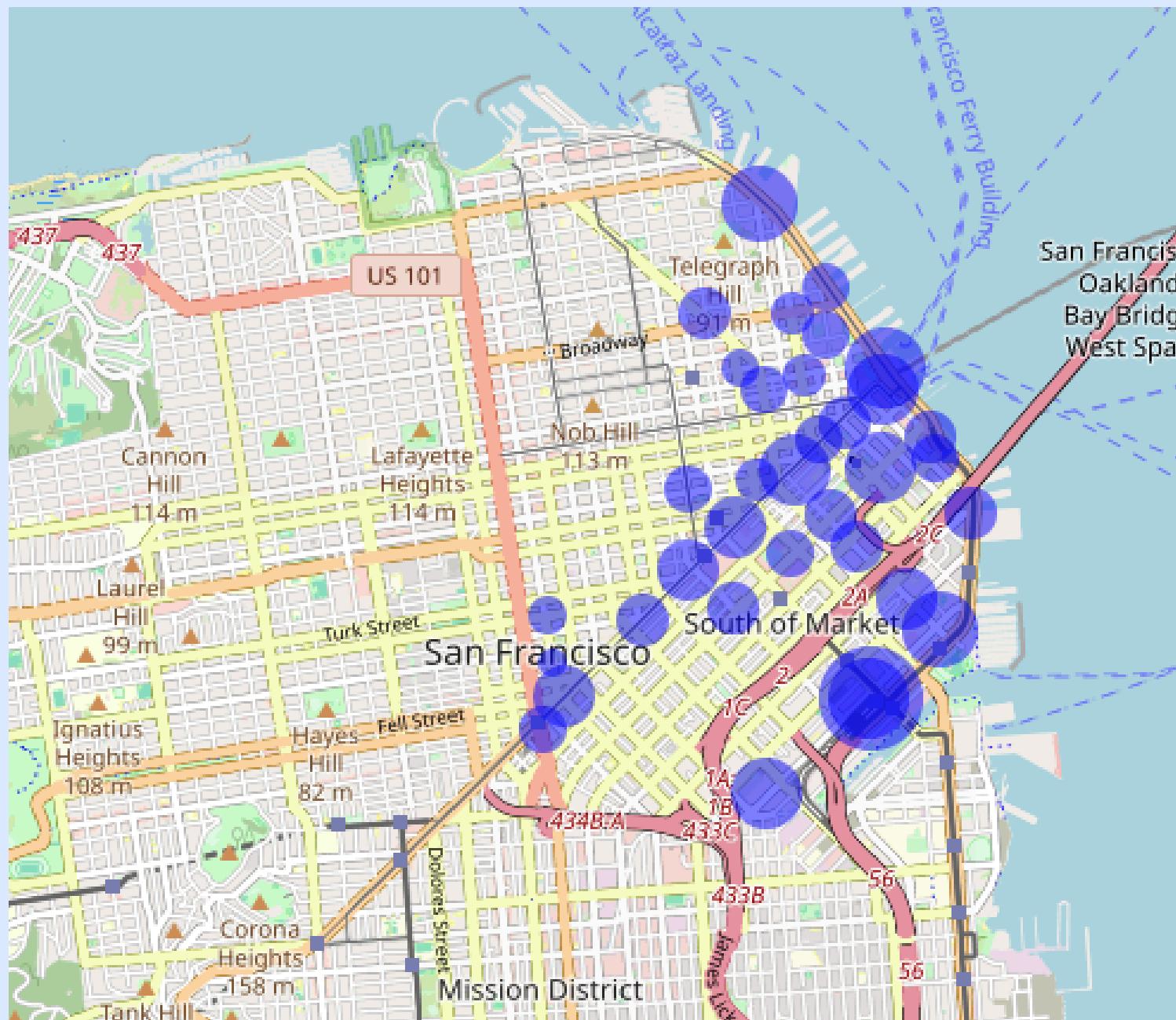


Durée moyenne des trajets par saison



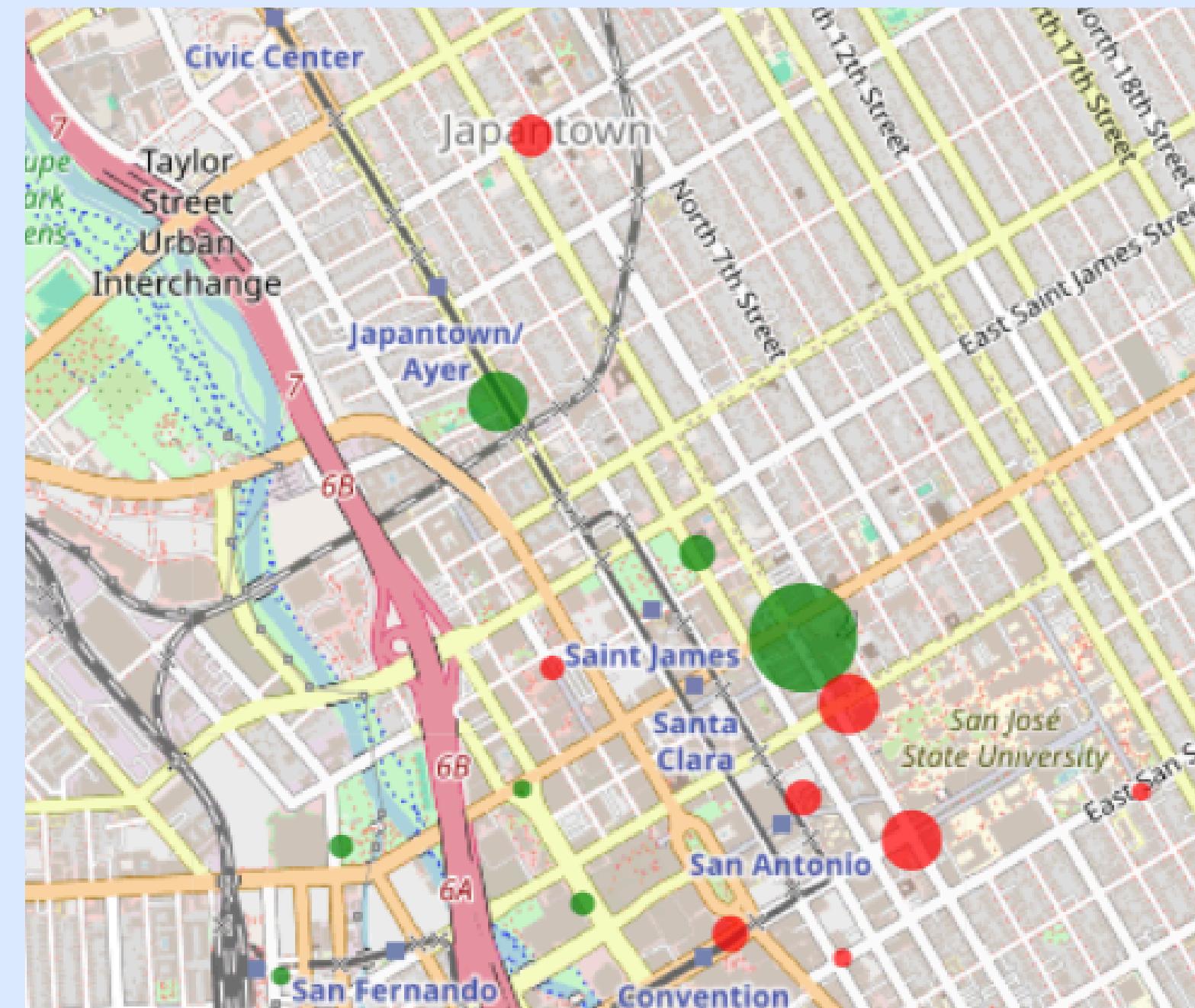
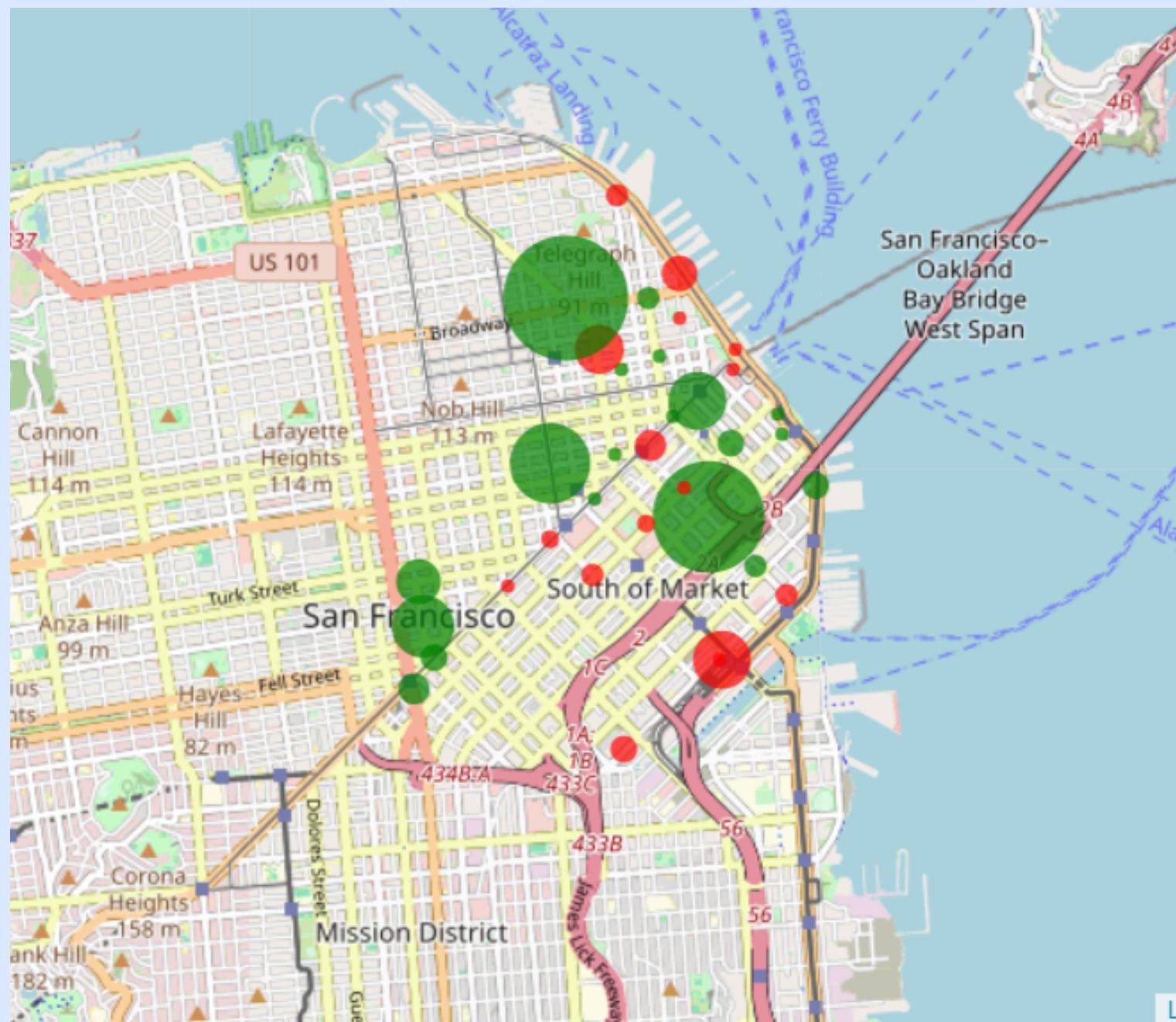
STATIONS LES PLUS FRÉQUENTÉES

Différence de fréquentation entre les stations et les zones

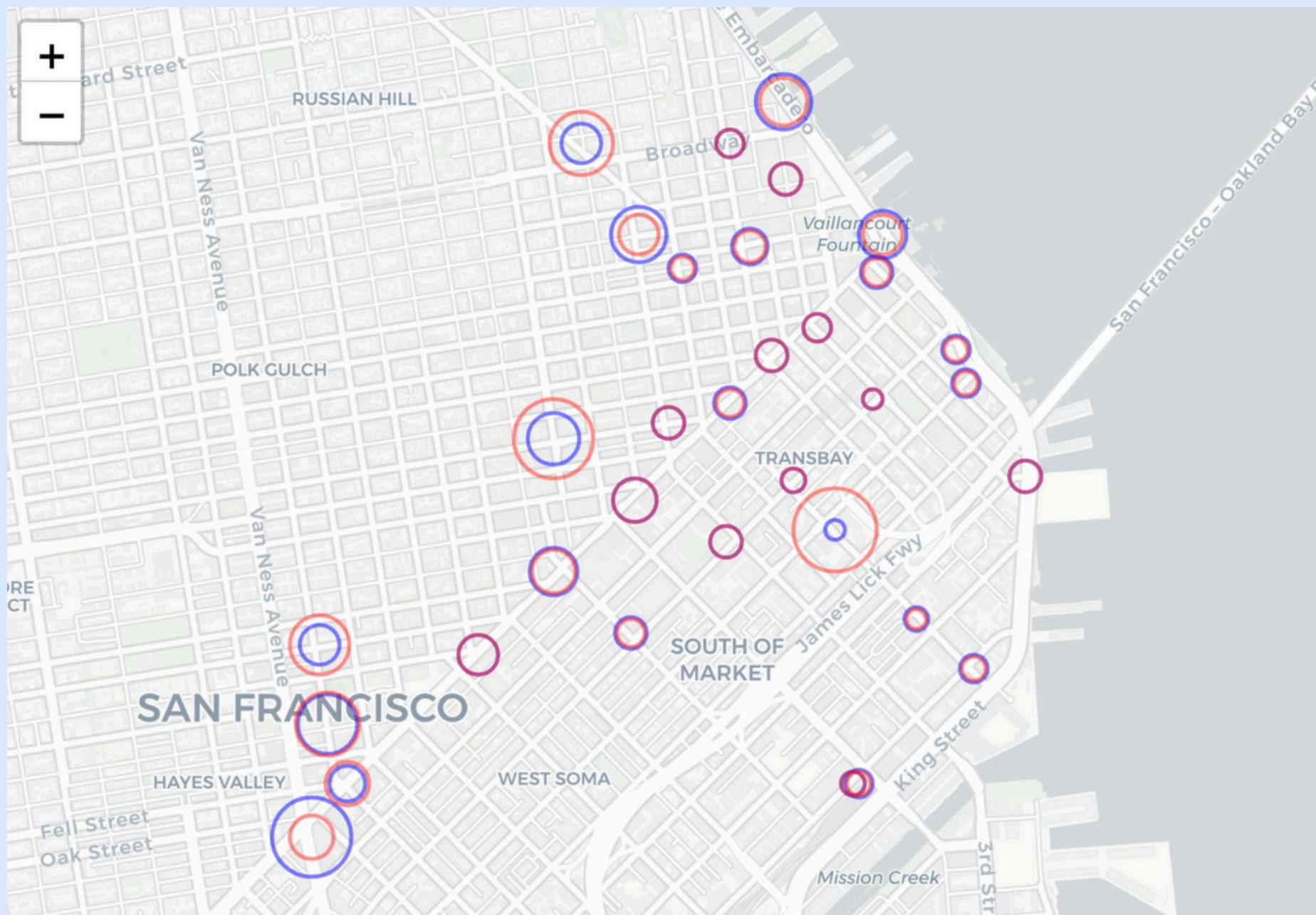


RAPPORT DÉPART/ARRIVÉES DES STATIONS

Grosse différence sur les petites stations, grosses stations plutôt à l'équilibre



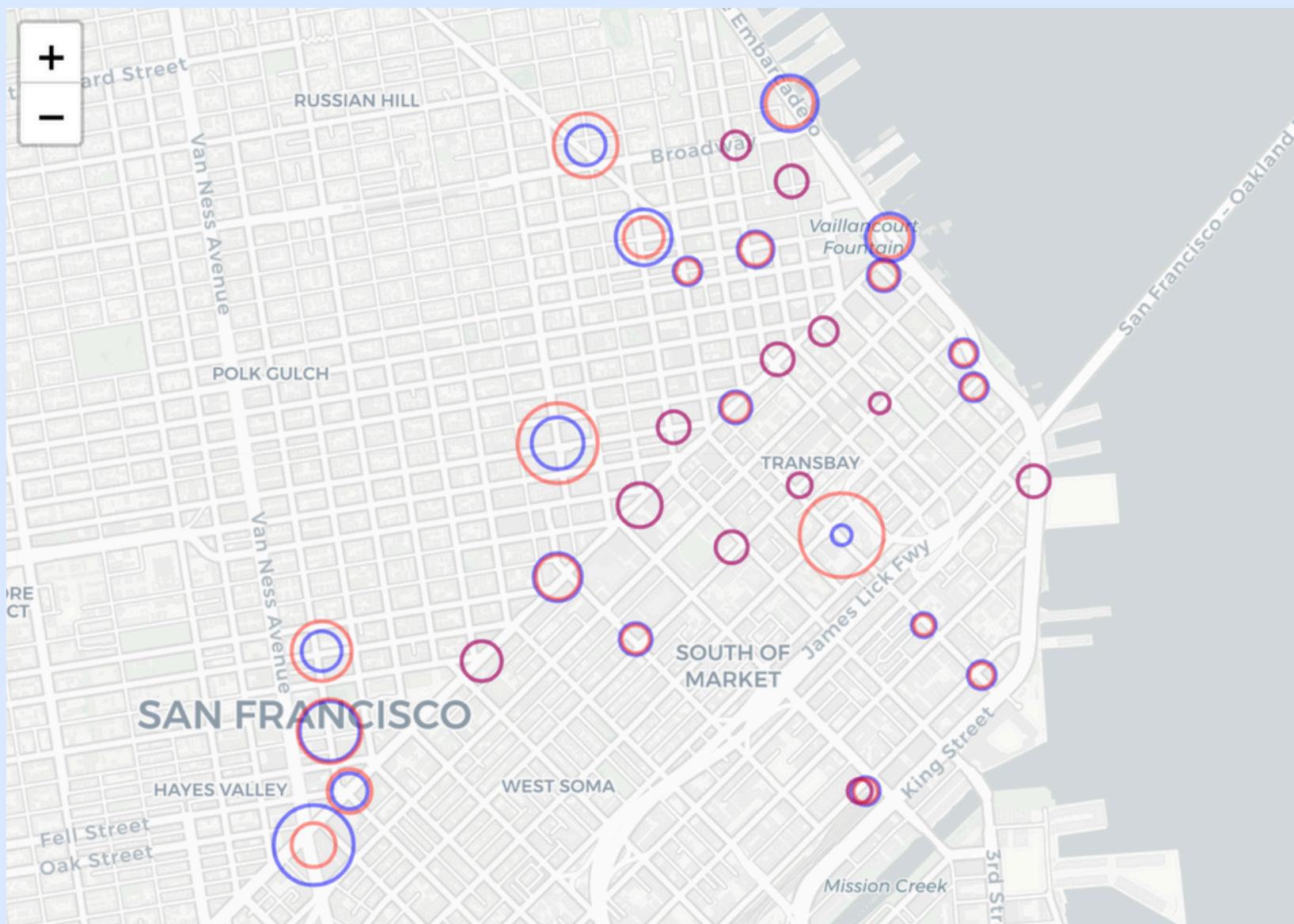
RAPPORT ENTRE LA DURÉE moyenne DES TRAJETS ENTRANT/SORTANTS POUR CHAQUE STATION



- Durée moyenne des trajets au départ
- Durée moyenne des trajets à l'arrivée

Comment expliquer ces différences entre la durée moyenne à l'arrivée et au départ de chaque station ?

DÉNIVELÉ ?

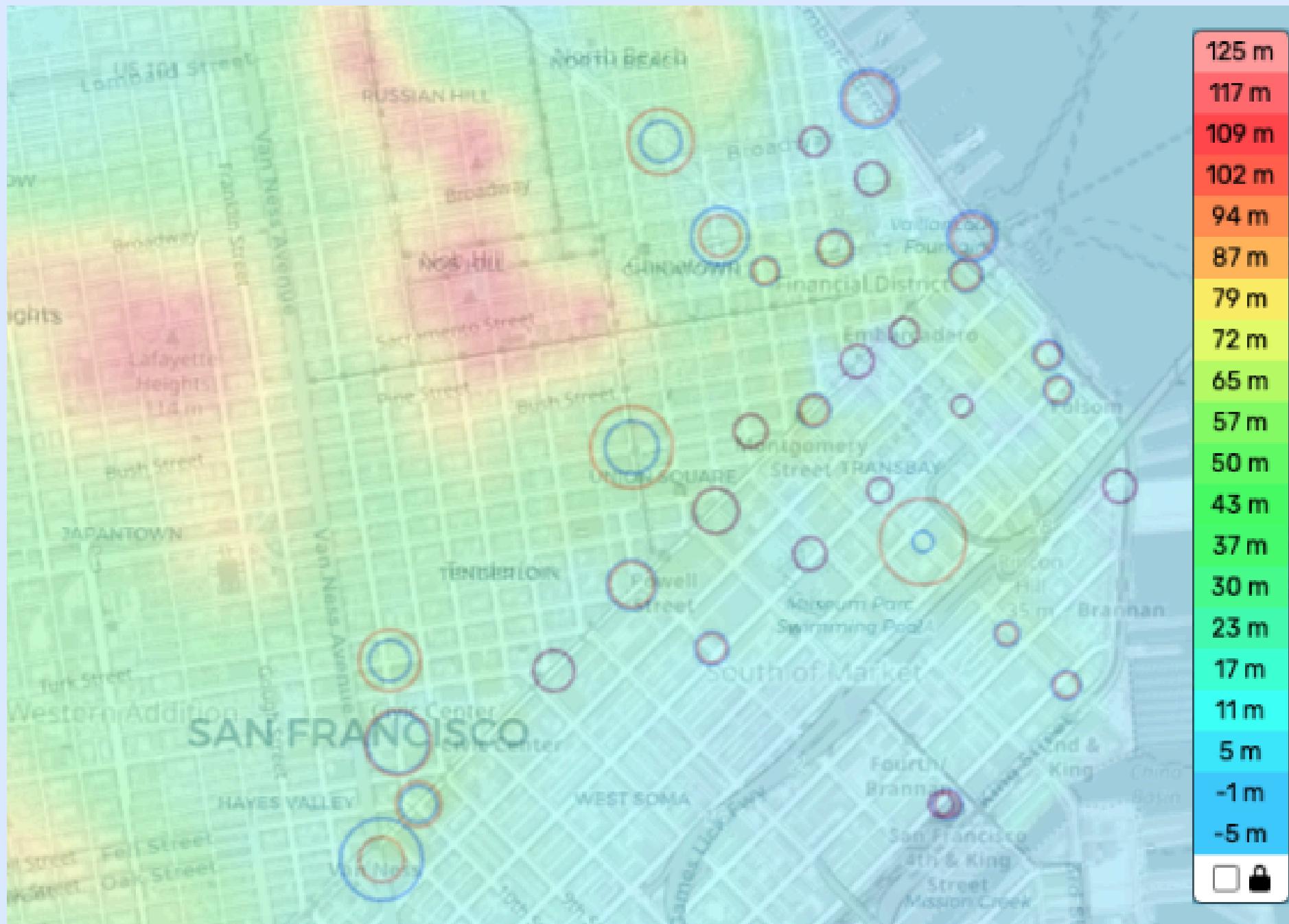


Durée moyenne des trajets départ/arrivée



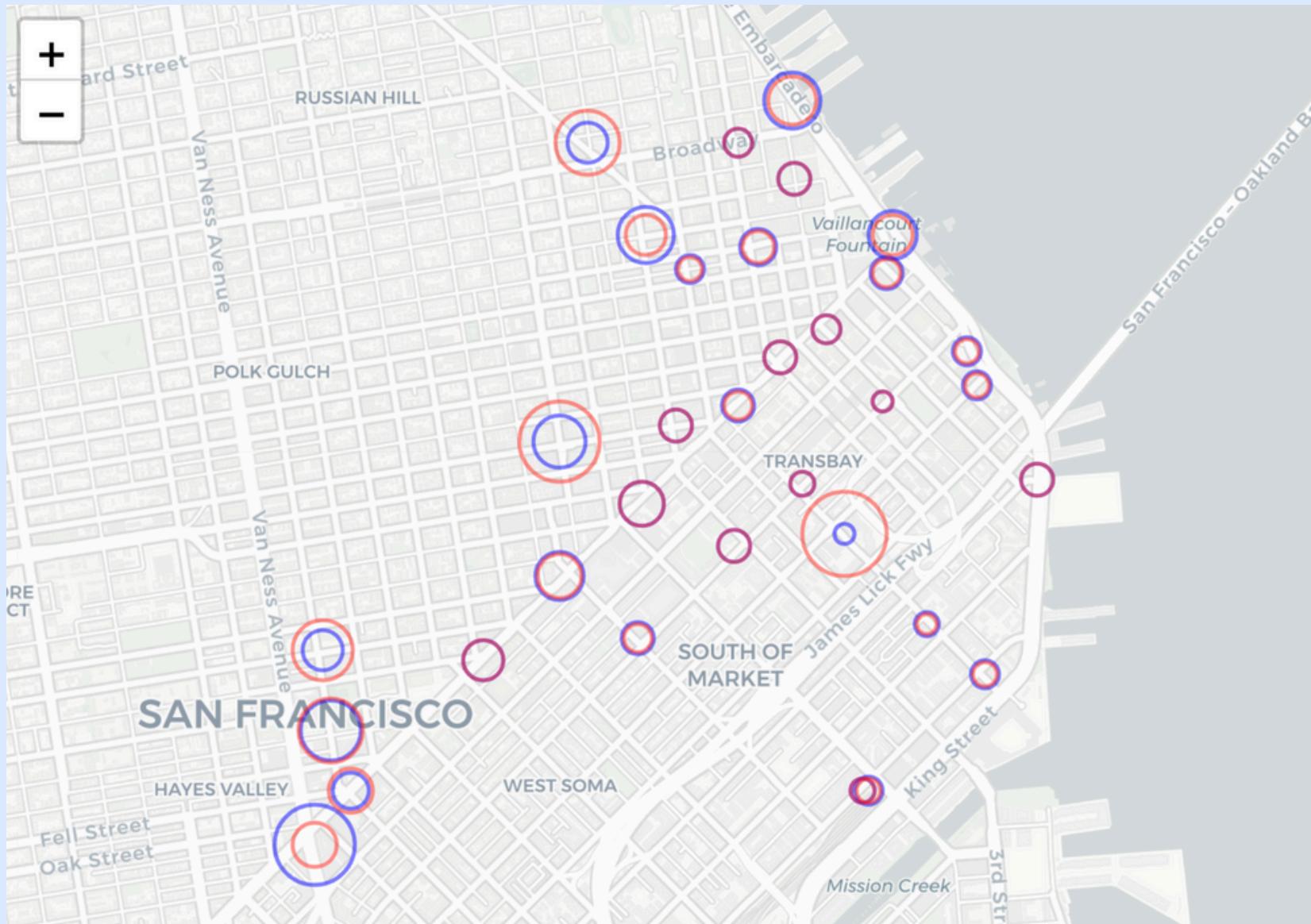
Carte topographie de San Francisco

DÉNIVELÉ ?



On remarque que toutes les stations sont plus ou moins à la même altitude, et que la durée moyenne des trajets ne semble pas directement liée à l'altitude

POINTS D'INTERÊTS?



Durée moyenne des trajets départ/arrivée



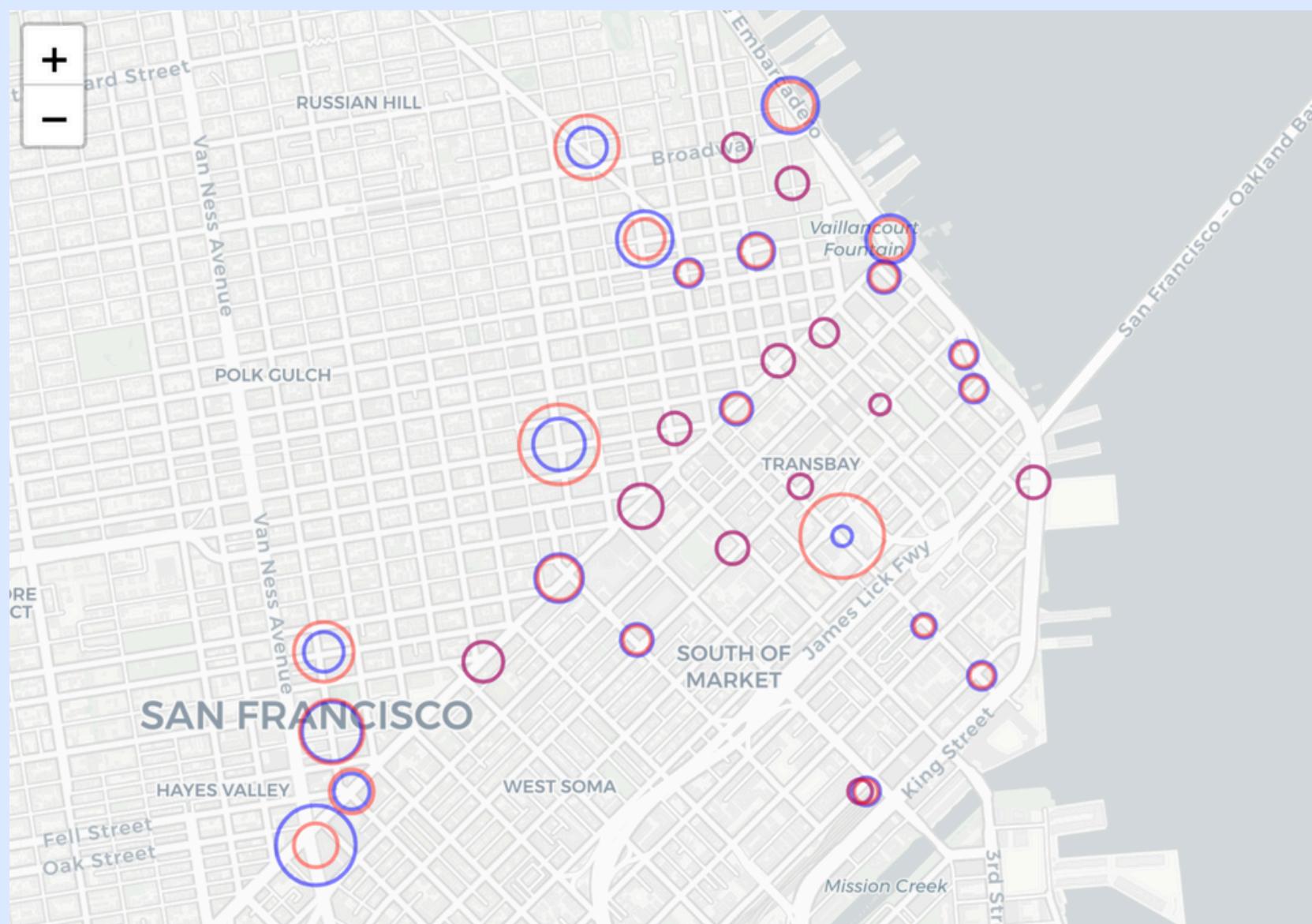
Carte des lieux touristiques de San Francisco 12

POINTS D'INTERÊTS ?

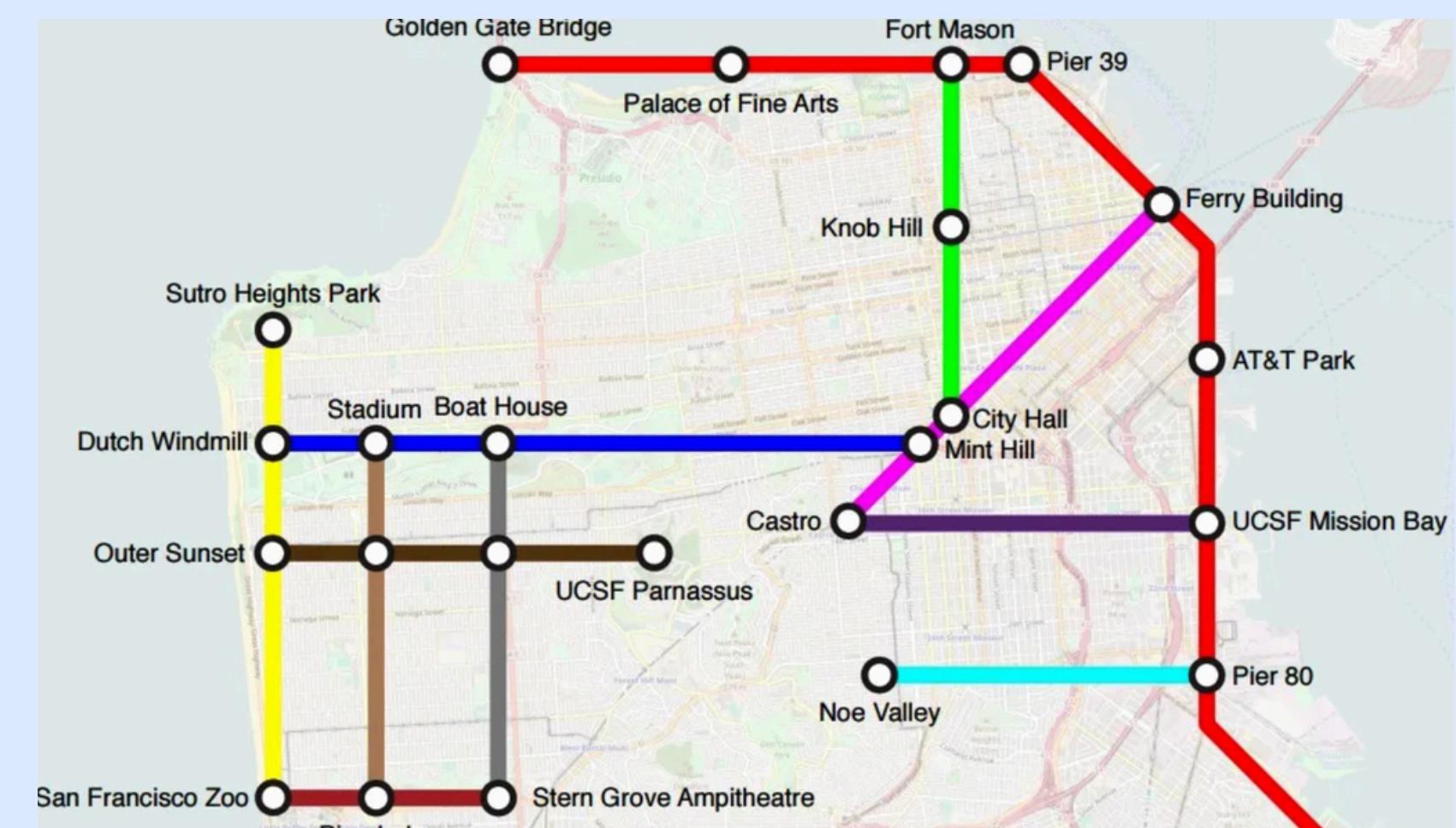


La différence de durée moyenne des trajets entre l'arrivée et le départ ne semble pas être directement lié à la présence ou non de point d'intêrets à San Francisco

INFRASTRUCTURES CYCLABLES ?

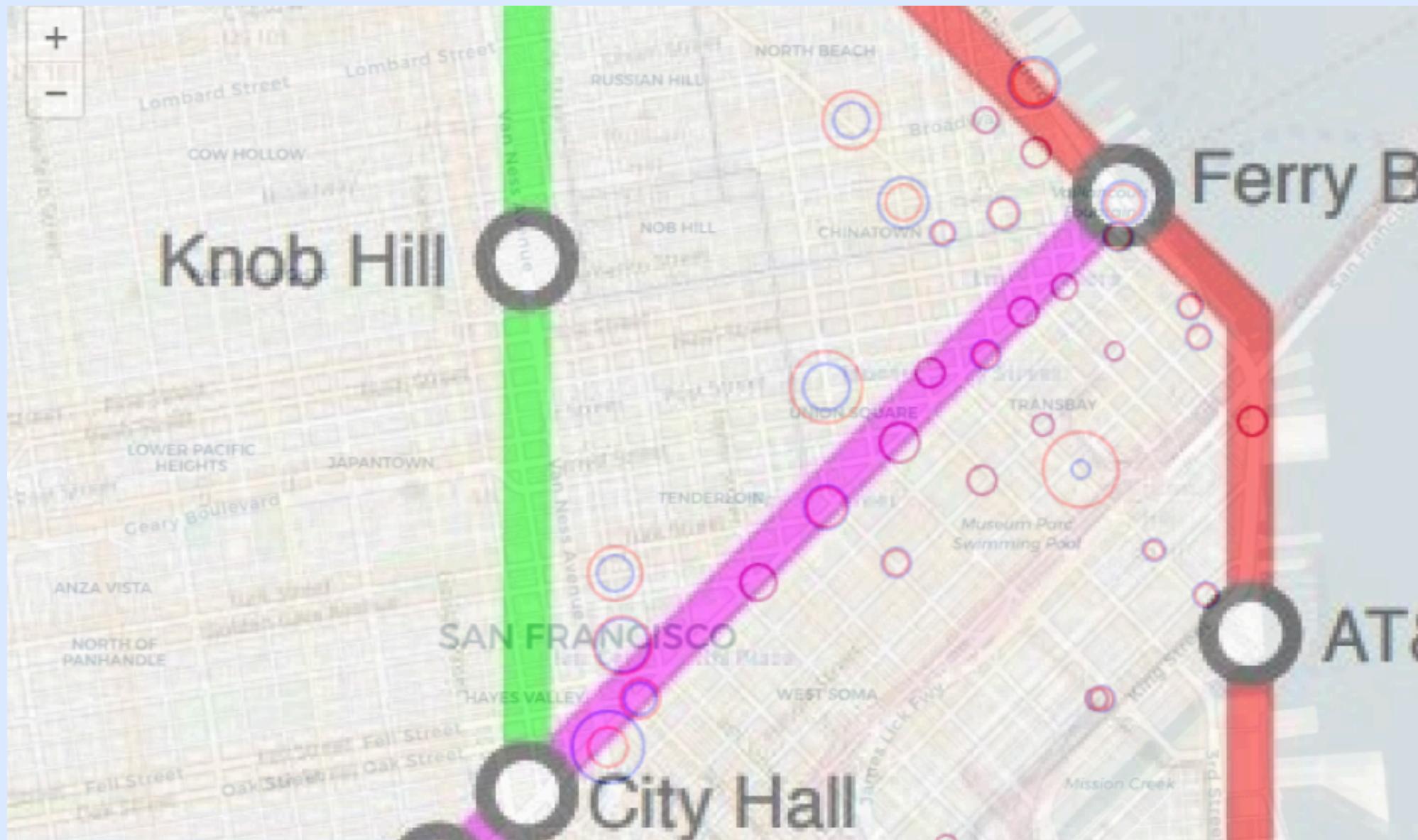


Durée moyenne des trajets départ/arrivée



Carte des principaux axes cyclables de San Francisco

POINTS D'INTERÊTS ?



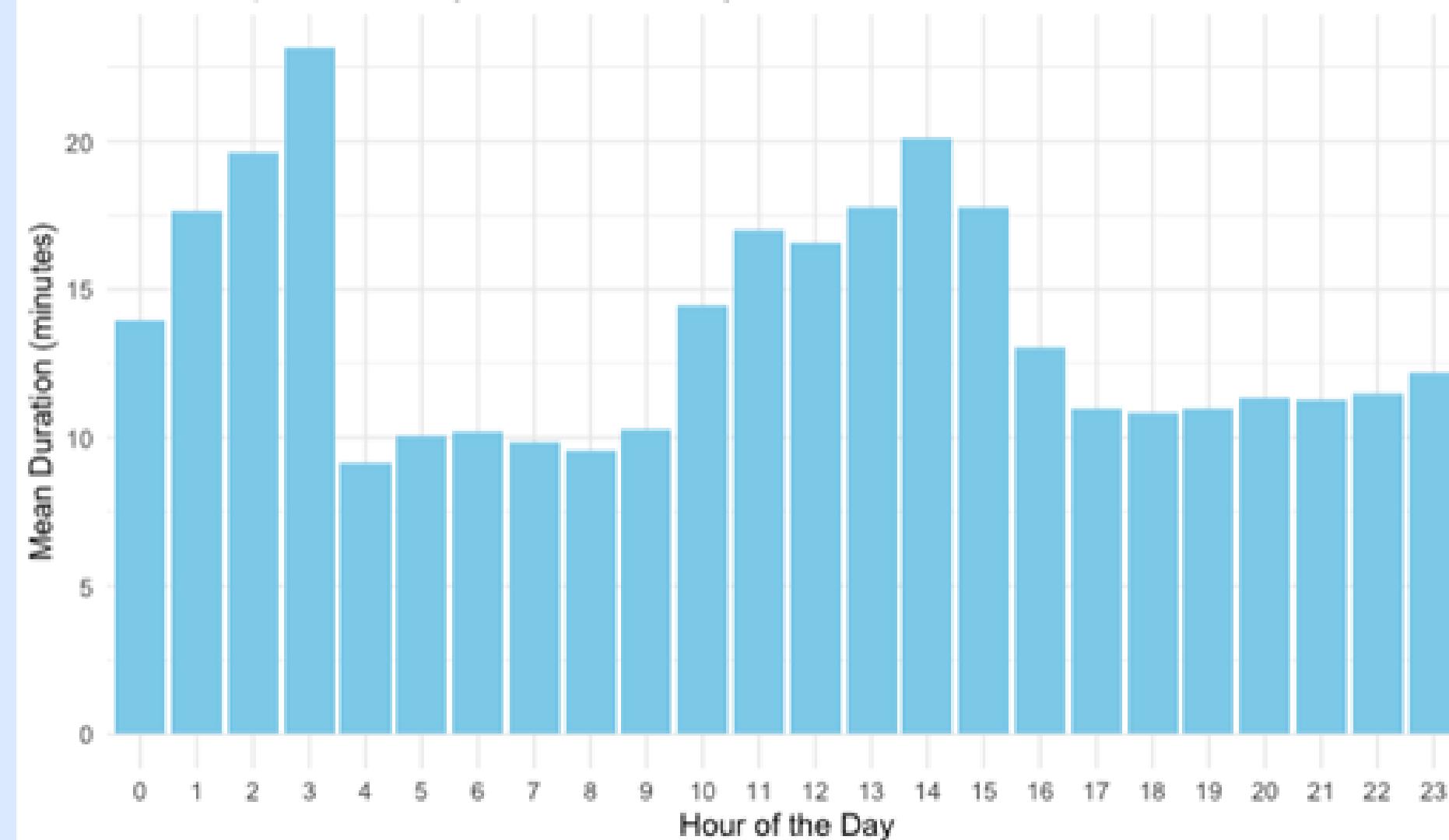
La différence de durée moyenne des trajets entre l'arrivée et le départ ne semble pas être directement lié à la présence ou non d'infrastructure cyclable

La durée moyenne des trajets diminue en fonction de leur présence.

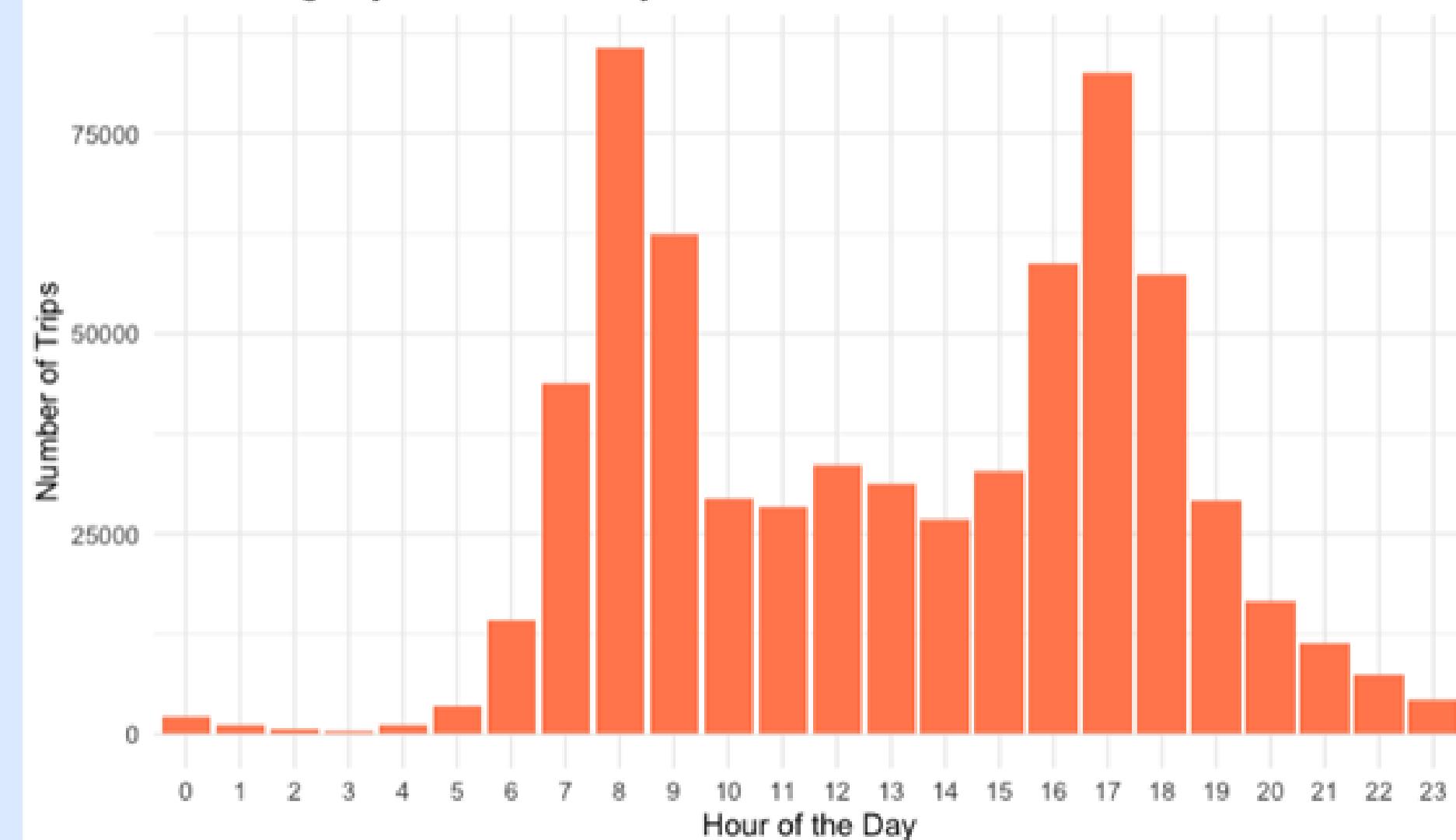
VARIATIONS DES DURÉES AU COURS DE LA JOURNÉE

Pics du nombre de trajets aux heures d'embauche/débauche,
trajets plus long autour de midi et la nuit

Mean Trip Duration by Hour of the Day



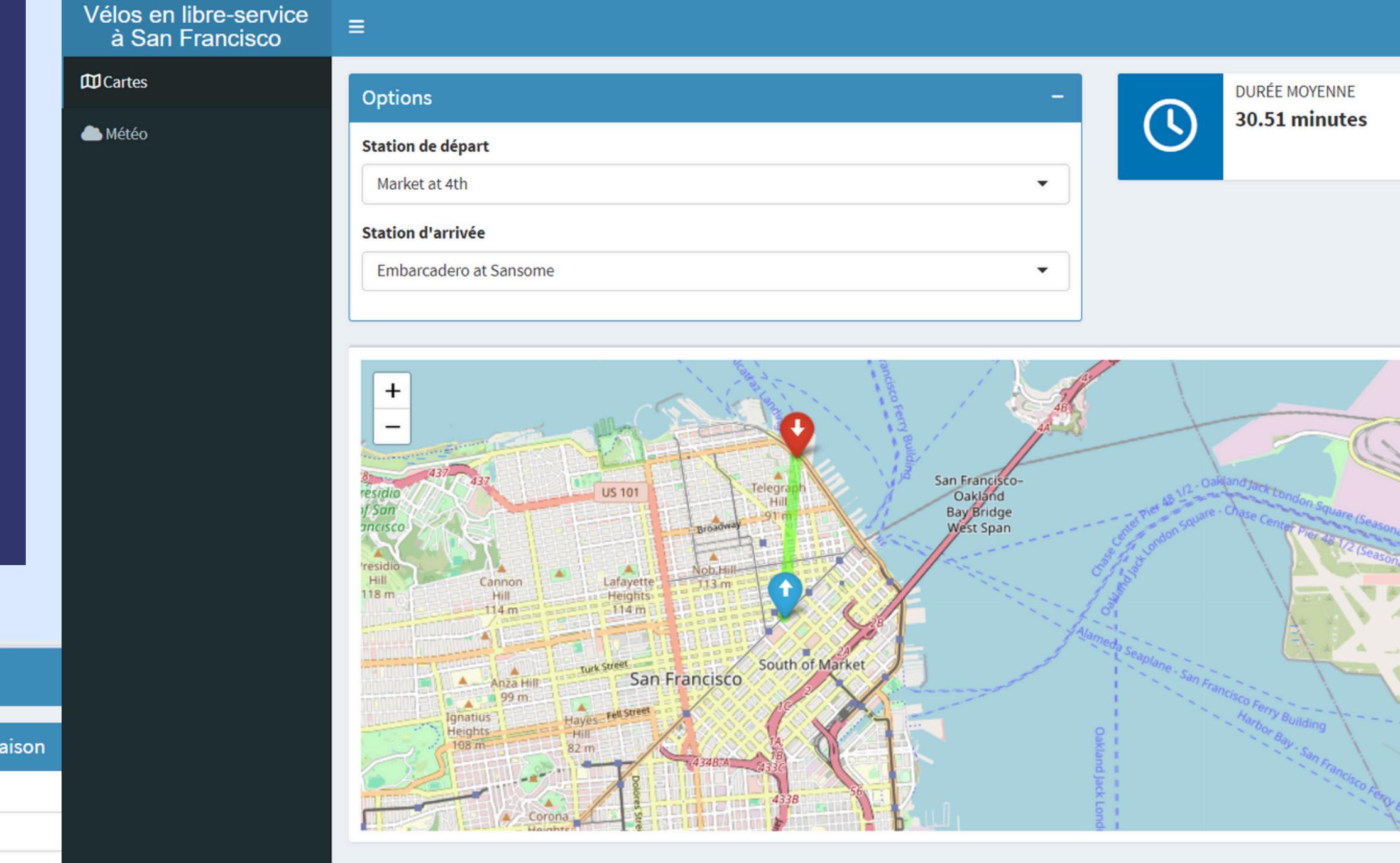
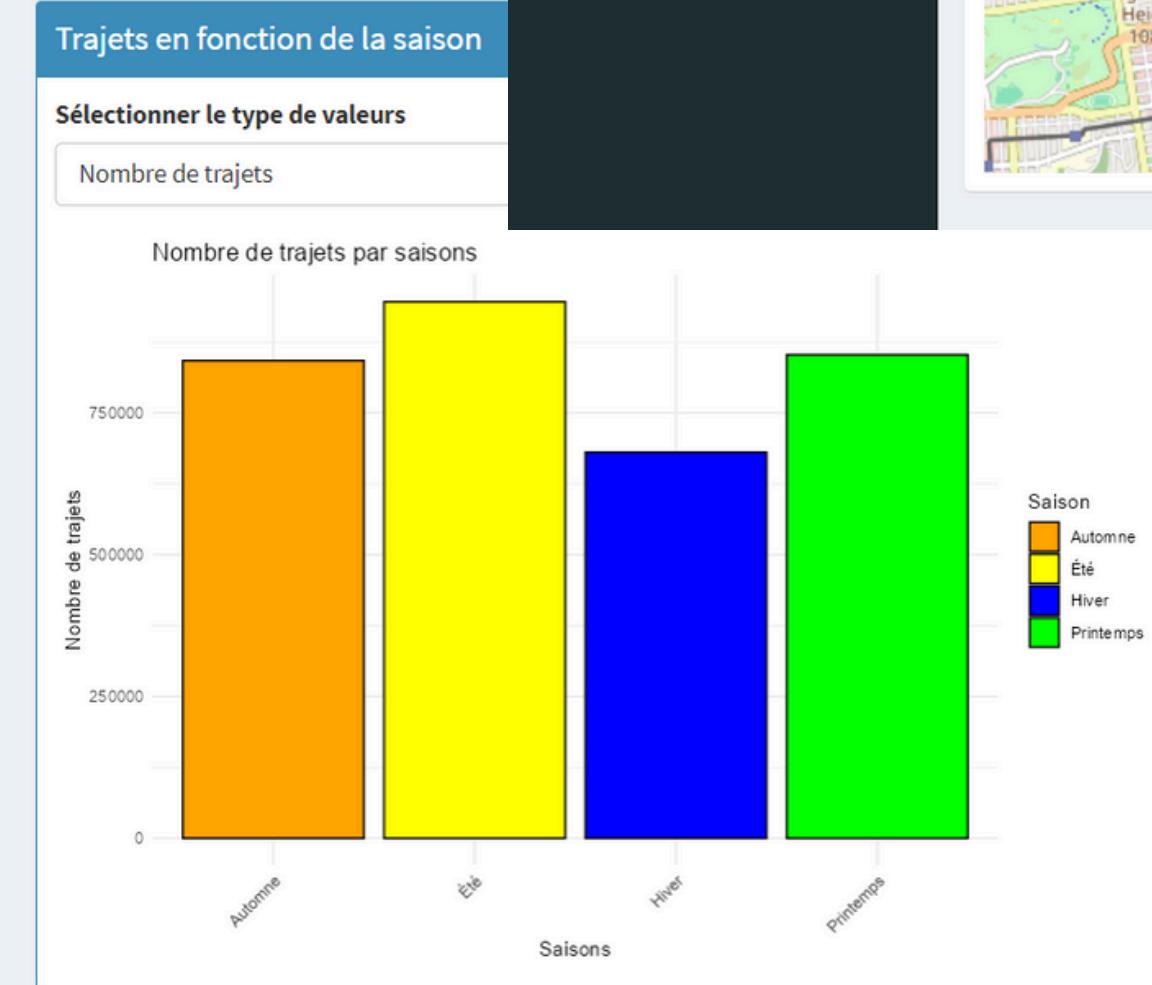
Bike Usage by Hour of the Day



SHINY APP

Un outil pour connaître la durée moyenne d'un trajet

Un autre pour l'influence de la météo et des saisons



conLUSION

C'ÉTAIT COOL

MERCI POUR
IF36

JORIS ON
T'AIME