

# Visualisation des données de locations Airbnb à Paris

Nouh Master, Angelique Delevingne

May 4, 2023

## 1 Introduction

Ce rapport a pour but de décrire l'utilisation des données fournies pour la visualisation dans Tableau. Les données comprennent des informations sur des locations de logements à Paris, telles que l'identifiant, le nom, l'identifiant de l'hôte, le nom de l'hôte, le quartier, la latitude, la longitude, le type de chambre, le prix, le nombre minimum de nuits, le nombre de commentaires, la date du dernier commentaire, le nombre de commentaires par mois, le nombre de locations de l'hôte, la disponibilité sur 365 jours, le nombre de commentaires au cours de la dernière année et la licence.

Ce rapport décrira les différentes visualisations créées à partir de ces données, les insights qui en ont résulté et les défis rencontrés lors de la visualisation.

## 2 Préparation des données

Les données ont été importées dans Tableau, où elles ont été automatiquement nettoyées et préparées pour une utilisation optimale dans les visualisations. Tableau a détecté les types de données, tels que les dates, et les a convertis en types de date pour une utilisation facile dans les visualisations. Il a également été utilisé pour créer des variables et des mesures pour faciliter la visualisation des données.

Cependant, une vérification manuelle de la qualité des données a été effectuée pour s'assurer que les données étaient complètes et sans erreurs. Les données ont été formatées pour une utilisation facile dans Tableau, notamment en utilisant des noms de colonnes clairs et concis.

Une fois les données préparées, elles ont été importées dans Tableau pour la visualisation.

## 3 Description des données

Les données comprennent les informations suivantes sur des locations de logements à Paris :

- id : identifiant unique pour chaque location
- name : nom de la location
- host\_id : identifiant unique pour l'hôte de la location
- host\_name : nom de l'hôte de la location
- neighbourhood\_group : groupe de quartier auquel appartient la location (non disponible pour toutes les locations)
- neighbourhood : quartier auquel appartient la location
- latitude : latitude de la location
- longitude : longitude de la location
- room\_type : type de chambre de la location (entier appartement/chambre)
- price : prix de la location par nuit
- minimum\_nights : nombre minimum de nuits requis pour réserver la location

- `number_of_reviews` : nombre total de commentaires pour la location
- `last_review` : date du dernier commentaire pour la location
- `reviews_per_month` : nombre de commentaires par mois pour la location
- `calculated_host_listings_count` : nombre de locations de l'hôte
- `availability_365` : nombre de jours de disponibilité pour la location sur 365 jours
- `number_of_reviews_ltm` : nombre de commentaires reçus pour la location au cours de la dernière année
- `license` : informations sur la licence de la location (si disponible).

Ces données ont été utilisées pour créer les visualisations décrites dans ce rapport.

## 4 Problématiques

### 4.1 Disponibilité des logements selon un budget ou un type de bien

Il peut être difficile de trouver le logement Airbnb idéal à Paris en fonction de nos critères de budget et de type de bien. Cependant, en utilisant les données sur le prix et le type de chambre de chaque location, nous pouvons utiliser des filtres pour sélectionner les locations qui répondent à nos critères.

Prenons par exemple la recherche d'une location pour un budget maximum de 100€ par nuit. Nous pouvons utiliser un filtre pour sélectionner les locations dont le prix est inférieur ou égal à 100€. De même, pour trouver les locations de type "chambre entière", nous pouvons utiliser un filtre pour sélectionner les locations avec le type de chambre "Entière home/apt".

Ces filtres peuvent être combinés pour trouver les locations qui répondent à nos critères de budget et de type de bien. Par exemple, nous pouvons sélectionner les locations de type "chambre entière" avec un budget maximum de 100€ par nuit.

Cette fonctionnalité peut aider à trouver les locations qui répondent à nos critères et à faciliter la prise de décision pour la réservation d'une location de logement à Paris. De plus, cela peut permettre d'avoir une vue d'ensemble des options disponibles pour un budget donné et pour un type de bien spécifique, ce qui peut être utile pour comparer les différentes options et faire un choix éclairé.

En utilisant les filtres adéquats, nous pouvons affiner notre recherche pour trouver la location Airbnb idéale à Paris en fonction de nos critères de budget et de type de bien. Cela peut économiser du temps et de l'effort, et nous permettre de trouver le logement parfait en toute confiance.

### 4.2 Disponibilité des logements à l'année selon un budget

Lorsque l'on cherche à louer un logement à Paris pour une période prolongée, il est important de prendre en compte non seulement le budget, mais aussi la disponibilité de la location. Pour trouver les locations disponibles à l'année qui répondent à vos critères budgétaires, nous pouvons utiliser les données sur le prix et la disponibilité 365 jours de chaque location.

Pour trouver les locations disponibles tout au long de l'année pour un budget maximum de 100€ par nuit, nous pouvons utiliser un filtre pour sélectionner les locations dont le prix est inférieur ou égal à 100€ et dont la disponibilité est supérieure à 365 jours. Ce filtre nous permettra de voir uniquement les locations qui sont disponibles tout au long de l'année et qui répondent à nos critères budgétaires.

En utilisant ce filtre, nous pouvons avoir une vue d'ensemble des options disponibles pour un budget donné et pour une disponibilité à l'année. Cela peut être utile pour comparer les différentes options et faire un choix éclairé. De plus, cela peut permettre d'économiser de l'argent en trouvant une location

abordable disponible tout au long de l'année.

Il est important de noter que la disponibilité peut varier en fonction de la période de l'année, il est donc conseillé de vérifier régulièrement la disponibilité de la location pour être sûr qu'elle répond toujours à vos critères. En utilisant les données sur la disponibilité, nous pouvons avoir une meilleure idée de la disponibilité des locations tout au long de l'année et prendre des décisions éclairées pour la réservation d'un logement à Paris.

### 4.3 Affluence des locations Airbnb par année

L'analyse de l'affluence des locations Airbnb à Paris est importante pour planifier une réservation. L'affluence peut être influencée par de nombreux facteurs tels que la saison, les événements locaux et les tarifs. Pour mesurer l'affluence, nous pouvons utiliser les données sur le nombre de commentaires par année.

Pour visualiser l'affluence des locations Airbnb à Paris au fil des années, nous pouvons utiliser un diagramme de ligne qui montre le nombre de commentaires reçus par année. Ce graphique peut nous montrer les tendances à long terme pour l'affluence des locations Airbnb à Paris.

Il est important de noter que le nombre de commentaires ne représente pas nécessairement le nombre de réservations, mais cela peut donner une idée de l'affluence générale pour les locations Airbnb à Paris. En utilisant ces données, nous pouvons avoir une meilleure compréhension de l'affluence des locations Airbnb à Paris pour planifier une réservation en toute confiance.

En examinant les données, il peut être remarqué une diminution du nombre de commentaires entre 2020 et 2021. Cela peut être attribué à la pandémie de COVID-19 et aux restrictions de voyage qui ont eu un impact sur l'industrie du tourisme.

En résumé, ce graphique peut aider à mieux comprendre l'affluence des locations Airbnb à Paris au fil des années, en prenant en compte les facteurs qui peuvent influencer l'affluence. Cela peut être utile pour planifier une réservation en toute confiance et en sachant ce à quoi s'attendre en termes d'affluence pour les locations Airbnb à Paris.

### 4.4 Évaluation de la qualité d'un hôte sur Airbnb à partir des données

La qualité d'un hôte sur Airbnb est essentielle pour offrir une expérience positive et mémorable aux voyageurs. Plusieurs facteurs peuvent être pris en compte pour évaluer la qualité d'un hôte en utilisant les données fournies et l'outil de visualisation Tableau.

**Nombre de commentaires :** Un hôte ayant un grand nombre de commentaires peut indiquer qu'il a une expérience significative dans la gestion de logements et est capable de répondre aux besoins des voyageurs. En utilisant Tableau, nous avons trié les données par "number\_of\_reviews" pour identifier les hôtes avec le plus grand nombre de commentaires.

**Nombre de logements :** Les hôtes qui loue un grand nombre de logements peuvent également être considérés comme expérimentés et capables de gérer efficacement plusieurs locataires sur une même année. Dans Tableau, nous avons trié les données par "calculated\_host\_listings\_count" pour identifier les hôtes avec le plus grand nombre de logements loués.

En combinant ces deux indicateurs, nous pouvons évaluer la qualité d'un hôte en termes d'expérience et de capacité à gérer plusieurs logements. En utilisant Tableau pour visualiser et comparer ces données, il est possible d'identifier les hôtes qui offrent un service exceptionnel et d'obtenir des insights sur les pratiques et caractéristiques qui contribuent à une expérience de séjour réussie.

Il est important de noter que la qualité d'un hôte peut varier en fonction de la période de l'année, il est donc conseillé de vérifier régulièrement les évaluations et les commentaires pour être sûr qu'ils répondent toujours à vos critères. En utilisant les données sur la qualité des hôtes et l'outil de visualisation Tableau, nous pouvons avoir une meilleure idée de la qualité des hôtes sur Airbnb et prendre des décisions éclairées pour la réservation d'un logement à Paris.

## 5 Résultats obtenues

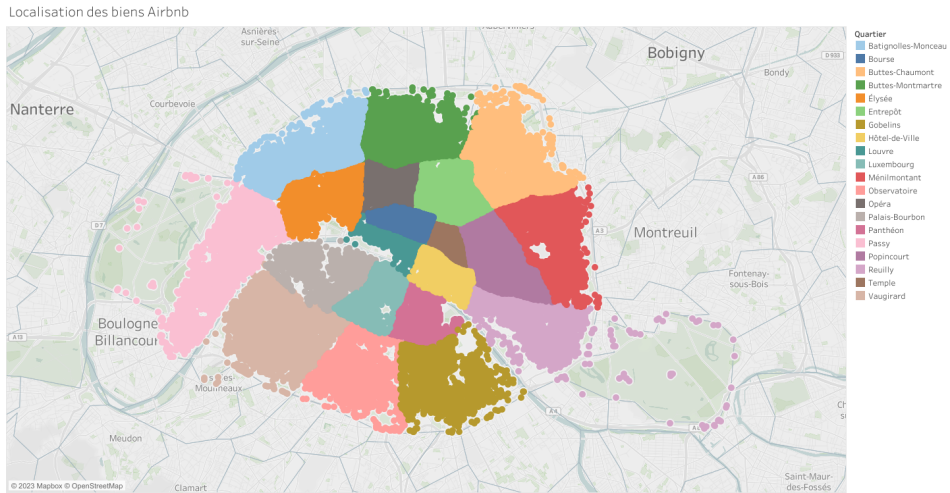


Figure 1: Localisation des biens Airbnb

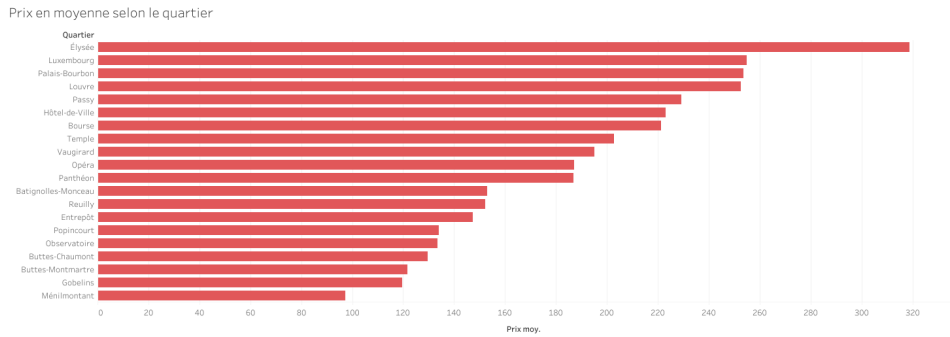


Figure 2: Prix moyen selon le quartier

Prix moyen par type de biens selon le quartier

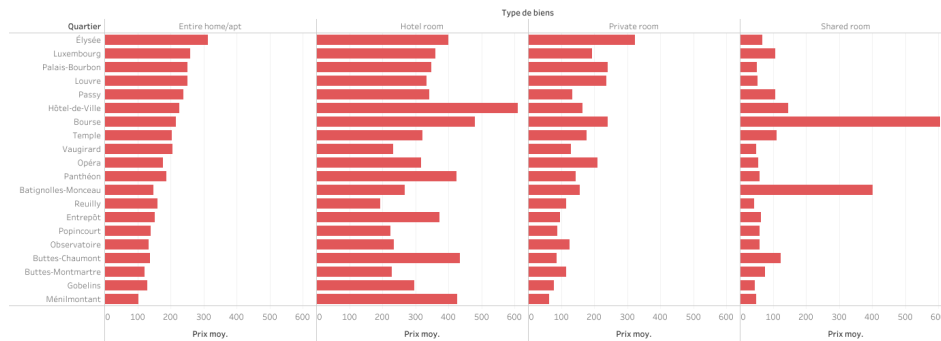


Figure 3: Prix en moyen par type de biens selon le quartier

Localisation des logements disponibles à l'année

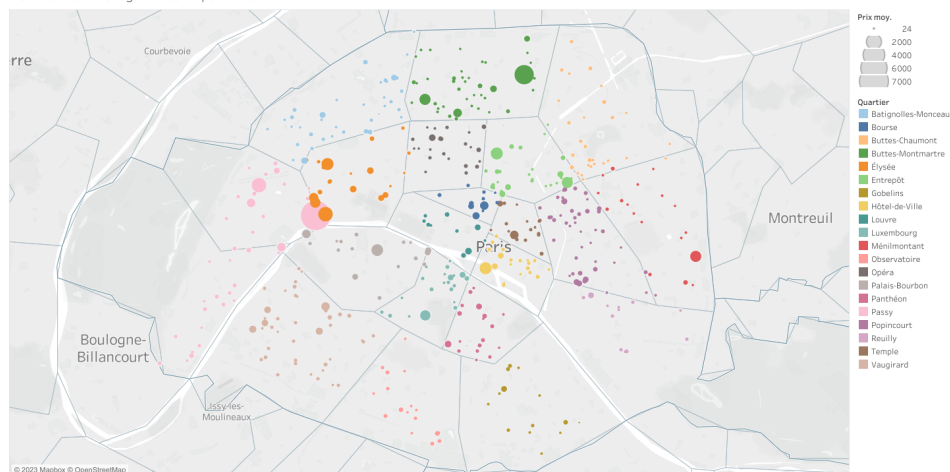


Figure 4: Localisation des biens disponibles à l'année

Localisation des logements disponibles à l'année à -50 €

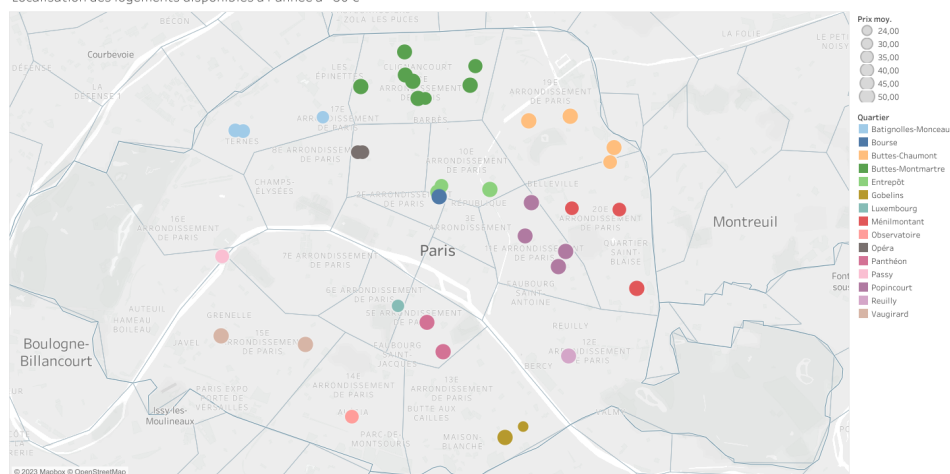


Figure 5: Localisation des biens disponibles à l'année à -50€

Localisation des hotels -100€

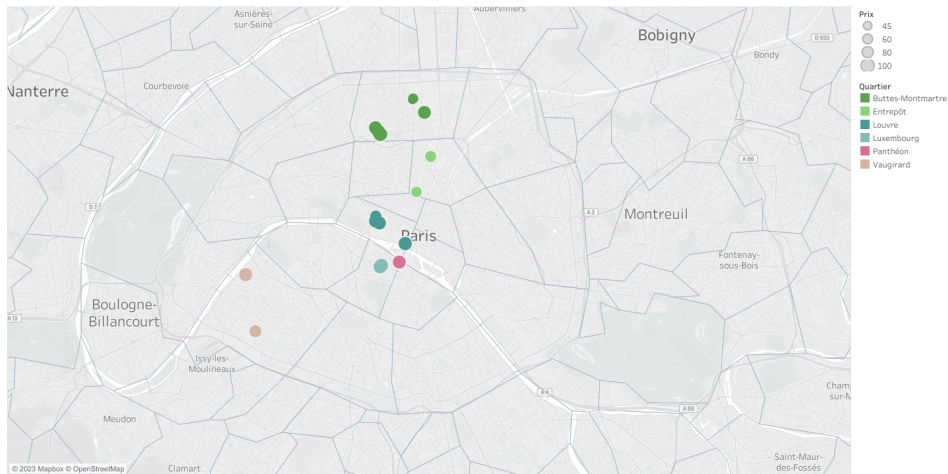


Figure 6: Localisation des hotels disponibles à -100€

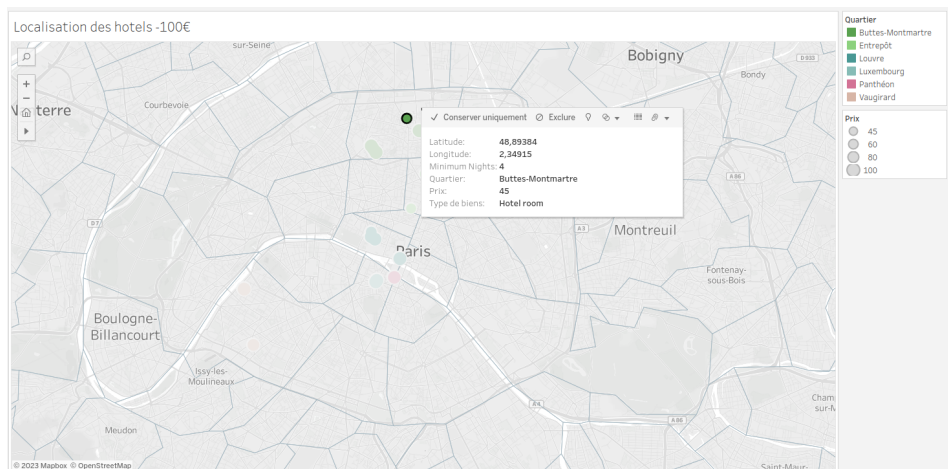


Figure 7: Localisation de l'hotel disponibles le moins chère

Nombre de commentaires par année

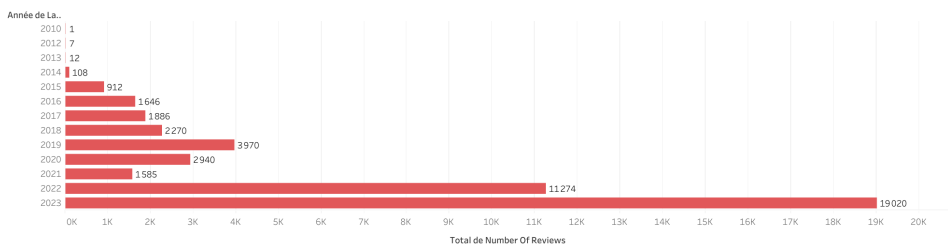


Figure 8: Nombre de commentaires par année sur la plateforme Airbnb

Moyenne de commentaires par année pour le Louvre

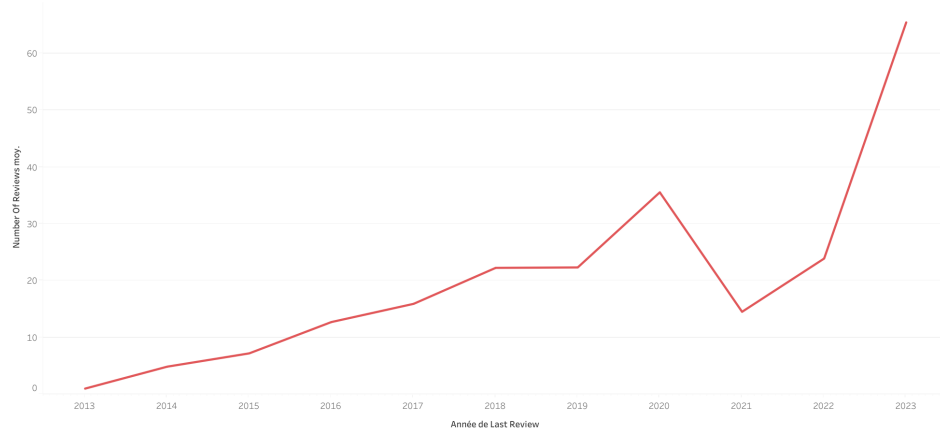


Figure 9: Moyenne de commentaires par année pour les biens situés au Louvre

Moyenne de commentaires par année pour l'Élysée

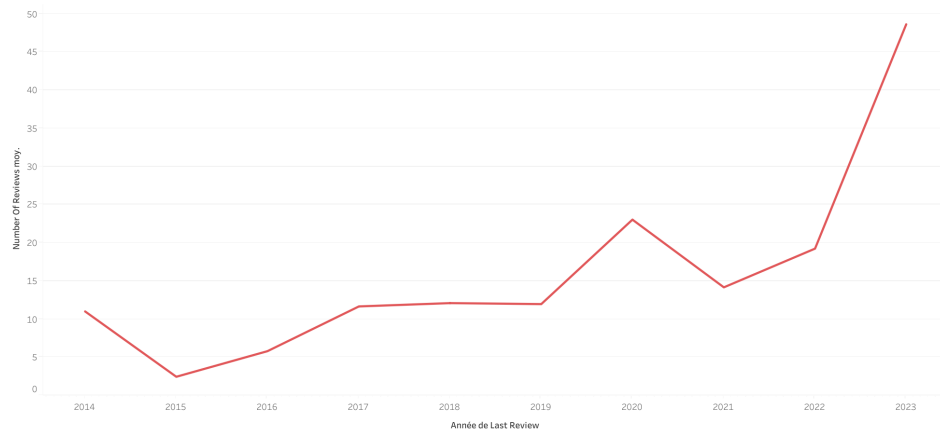


Figure 10: Moyenne de commentaires par année pour les biens situés au Elysée

hôtes avec le plus grand nombre de commentaire

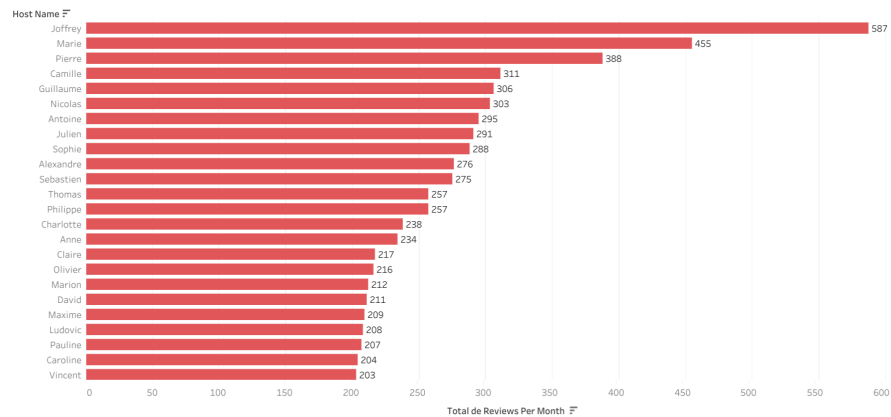


Figure 11: Classement des hôtes avec le plus de commentaires

hôtes avec le plus grand nombre de logements loué

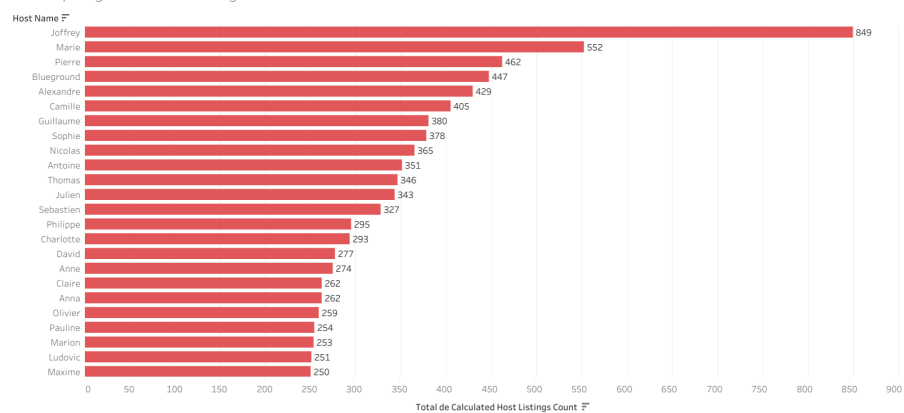


Figure 12: Classement des hôtes avec le plus de logements loués



## 6 Conclusion

C'est avec énormément d'intérêt que nous avons réalisé ce projet. Nous avons pu améliorer nos compétences avec l'outil Tableau en apprenant à cibler et filtrer les données pour les adapter à la bonne visualisation. L'outil Tableau nous a permis de simplifier la représentation des données en créant des graphiques, des diagrammes et des analyses interactives. Tableau est un outil indispensable pour transformer les données en informations exploitables.

En conclusion, ce projet nous a permis d'approfondir nos connaissances en analyse de données et en visualisation, ainsi que de découvrir les avantages de l'utilisation de Tableau pour représenter les données. Nous recommandons vivement l'utilisation de cet outil pour tout projet nécessitant une analyse de données efficace et une visualisation claire des résultats