

## Les données de téléphonie mobile peuvent-elles améliorer la mesure du tourisme international en France ?\*

Guillaume Cousin et Fabrice Hillaireau

### Question clé

Depuis juillet 2015, la Banque de France et le ministère de l'Économie et des Finances expérimentent l'utilisation de données de téléphonie mobile pour l'estimation du nombre et des nuitées des visiteurs étrangers en France. Cette expérience est destinée à évaluer la capacité de ces données à remplacer à terme, en tout ou partie, les données de trafic par mode de transport actuellement utilisées pour établir la représentativité de l'*Enquête auprès des visiteurs venant de l'étranger* (EVE).

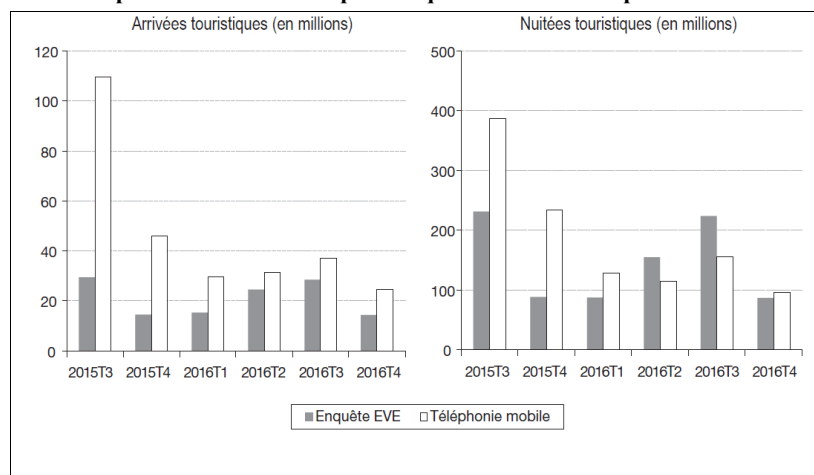
### Méthodologie

Les deux institutions ont passé un marché avec un opérateur téléphonique qui leur a fourni des estimations d'arrivées et de nuitées touristiques assises sur l'observation des téléphones mobiles en itinérance en France, à partir d'algorithmes modifiés en cours d'expérience pour répondre aux problèmes repérés par les premiers résultats.

### Principaux résultats

- Les avantages des données de téléphonie sont : rapidité d'obtention, degré de détail temporel et géographique, couverture de populations rares.
- En revanche, les évaluations en niveau sont biaisées, même si les correctifs apportés ont réduit ce biais.
- Les connexions sporadiques (cartes SIM communiquant principalement avec d'autres opérateurs) biaisent le redressement par la part de marché de l'opérateur dont sont issues les données, ce qui est traité par des contraintes de fidélité.
- Le pays d'émission de la carte SIM peut différer du pays de résidence, ce qui est corrigé pour les résidents français mais pas pour les résidents étrangers.
- Le redressement du nombre de cartes SIM au nombre de touristes est biaisé par les comportements des touristes (multi-SIM, non connexion en voyage, usage de la WiFi), ce qui devrait être informé par un ajout dans le questionnaire de l'enquête EVE.
- Les interruptions de captage génèrent une sous-estimation des nuitées mais une sur-estimation des entrées.

#### Comparaison des mesures par l'enquête EVE et la téléphonie mobile



Champ : arrivées trimestrielles de touristes non-résidents.

Source : Banque de France, DGE.

### Message

L'expérimentation a démontré la pertinence de l'usage complémentaire de données massives et de données d'enquête classiques. Des variables de l'enquête EVE sur les comportements des touristes permettent d'améliorer le redressement pour passer du comptage de téléphones mobiles à l'estimation d'une fréquentation touristique. Réciproquement, les données de téléphonie mobile peuvent améliorer la qualité des estimations conjoncturelles établies avant la réception des résultats de l'enquête, permettre de repérer des touristes de provenances rares et de régionaliser des données nationales sur les nuitées. En revanche, la production d'estimations en niveau, en substitution de sources existantes, n'apparaît pas aujourd'hui envisageable.