



NOTE DE SYNTHÈSE

Stage de fin d'études à l'Institut d'Aménagement et
d'Urbanisme région Île-de-France (Paris)

Tutrice en entreprise : Mireille Bouleau
Tuteur pédagogique : Kamal Serhini
Etudiant stagiaire : Ali Benfadel

Date du stage : 03/04/2017 au 08/09/2017

J'ai réalisé mon stage de fin d'études au sein de l'Institut d'Aménagement et d'Urbanisme région Île-de-France. C'est une fondation d'utilité publique qui réalise des études ainsi que des recherches en aménagement et en urbanisme. Cette entreprise regroupe plusieurs compétences comme l'environnement, l'habitat, la sécurité... Durant cinq mois, j'ai travaillé au sein du département Mobilité et Transports sous la tutelle de Mireille Bouleau (Géo-statisticienne).

Tâches accomplies

Dynamicity

Forcity est une entreprise située à Lyon qui développe un modèle transport-urbanisme de type LUTI visant à simuler l'évolution de la population, des activités économiques et des infrastructures de transport dans les prochaines décennies. Dans le cadre du projet FUI Dynamicity, l'IAU est en charge d'apporter son expertise socioéconomique du territoire afin d'accompagner Forcity dans l'instanciation du modèle en Ile-de-France. Dans le modèle, les projections de populations et d'emplois se basent sur les projets d'aménagement futurs. Ces derniers sont recensés dans une base de données développée par l'IAU. A chaque projet programmé, le modèle affecte un nombre d'habitants et d'emplois. L'IAU est chargé de travailler sur 3 axes de travail prioritaires :

- Le premier a consisté en un échange d'expertise au cours de laquelle l'IAU est revenu sur les méthodes de projections de populations et d'emplois en Ile-de-France et présenté quelques spécificités de ce territoire.
- Le deuxième a porté sur un retour d'expert sur la typologie des projets ZAF (zones d'aménagement futures) utilisée dans le modèle
- Enfin, le dernier a consisté à établir des ratios de population et d'emploi plus proches de la réalité francilienne que ceux utilisés actuellement dans le modèle.

Pour ma part, j'ai participé aux échanges hebdomadaires concernant le premier point et discuter de la pertinence de ces projections avec Mireille Bouleau. De plus, à partir des données de l'IAU sur les projets d'aménagements en Ile-de-France, j'ai réalisé avec ma tutrice une typologie d'habitation et de logement sur chaque projet. Pour cela, elle me demandait de réaliser des analyses statistiques des corrélations permettant l'imputation des données manquantes d'une base de données sur les projets d'aménagement et l'analyse de ses usages.

Etude d'opportunité

La ville de Briis-sous-Forges est la seule en France à posséder une gare autoroutière (située le long de l'A10). Elle constitue un arrêt sur la ligne de bus express Dourdan-Massy et Dourdan Orsay. Les voyageurs proviennent principalement de la CCPL (communauté de communes du pays de Limours) avec 88 % des usagers.

Mise en service le 20 mai 2006, les retombées de cette gare sont positives. En 5 ans, sa fréquentation est passée de 50 000 à 300 000 personnes par an. Ce succès s'explique notamment par une bonne accessibilité de la gare avec un P+R de 240 places, deux voies réservées aux lignes de bus, un garage à vélos, des cheminements piétons, des ascenseurs pour l'accessibilité des personnes à mobilité réduite et un bâtiment d'accueil pour les voyageurs.



Figure 1 : Gare Autoroutière de Briis-sous-Forges (source : Essonne.fr)

Au vu de cette réussite, il est intéressant d'analyser la situation de Briis-sous-Forges et de donner des indicateurs dans le but de dupliquer cette gare sur d'autres sites en Essonne, ou en Ile-de-France. Ainsi, la région a demandé à l'IAU de réaliser une étude qui doit permettre d'identifier les sites les plus opportuns en matière de report modal en fonction de différents critères qui devront être prioritaires comme l'origine-destination des déplacements, les pôles d'emplois et d'activité, la localisation par rapport au maillage routier et au réseau de transports en commun, les voies cyclables et d'autres indicateurs.

Ce projet a été plus enrichissant pour moi que le précédent car j'ai eu une certaine autonomie. En effet, j'ai choisi la méthodologie et j'ai analysé le territoire en Île-De-France mais en étant encadré par ma tutrice. Des échanges réguliers sur mon travail ont permis d'aboutir à une note ainsi qu'à la carte suivante. La note rédigée sera revue par ma tutrice avant d'être publiée par l'IAU.

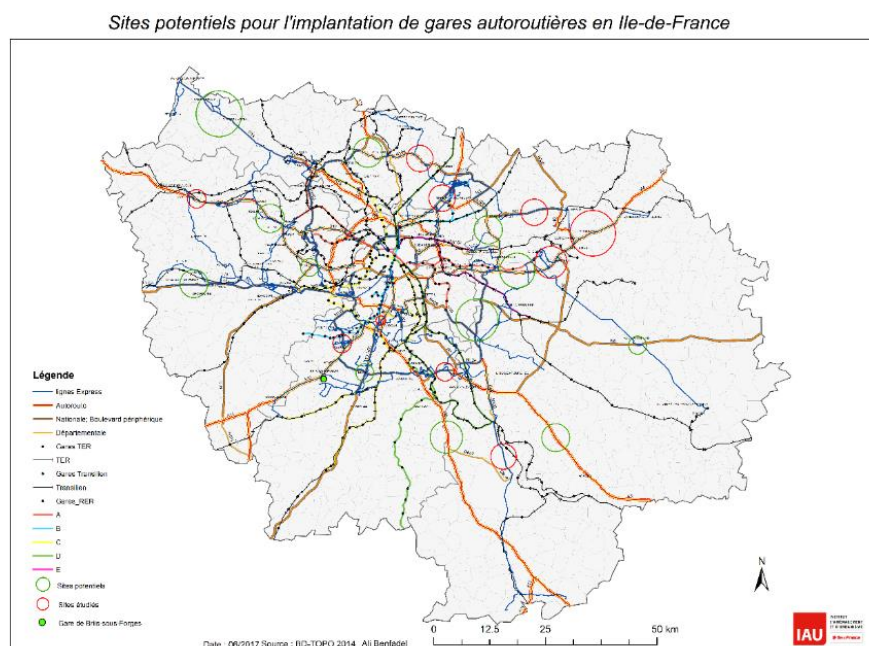


Figure 2: Carte représentant les sites opportuns en Île-de-France

Calage d'un modèle de génération

L'objectif de cet exercice est de caler la deuxième étape d'un modèle à 4 étapes (distribution). L'IAU dispose de données de recensement de déplacements domicile-travail et domicile-étude datant de 2013. En parallèle, elle dispose des données socio-économiques (populations et emplois) de la même année qui vont permettre de réaliser cet exercice. La zone d'étude correspond à l'Île-de-France et l'agrégation s'effectue selon les communes ainsi que les arrondissements pour la ville de Paris. Afin de déterminer la matrice des déplacements Dij, les centroïdes de chaque zone sont réalisés sur Arcgis. Cet exercice encadré par Dany Nguyen (directeur du département Mobilité et Transports) m'a permis d'approfondir mes connaissances en modélisation de flux.

Enfin, j'ai également réalisé un benchmark pour Dany Nguyen sur les modèles de type automate-cellulaire. J'ai dû lire notamment des notes rédigées en anglais.

Enseignements

Ce stage constituait ma deuxième expérience professionnelle dans le milieu du transport et de la mobilité. Ce dernier était très instructif, tant en expérience dans le milieu professionnel des transports et de la mobilité, qu'en apprentissage sur des sujets précis comme la modélisation ou la recherche de solution pour le développement de modes alternatifs à la voiture. J'ai saisi la dynamique des études d'avant-projet, et de l'importance de celles-ci pour les définitions et la réalisation d'un projet cohérent pour le territoire. La multitude d'étapes pour l'aboutissement d'un projet donne une dimension transversale au thème de l'urbain et des transports. De nombreuses disciplines y participent, et de nombreux métiers y sont liés. Mon expérience dans les études d'avant-projet a participé à développer ma curiosité vers les métiers d'assistance à maîtrise d'ouvrage et de conduite de projet. Aujourd'hui, ma recherche d'emploi se poursuit dans le monde des transports. En effet, les 5 mois passés à l'IAU ont confirmés mon intérêt et mon envie de persister dans ce domaine. Que ce soit en bureau d'études privé, ou en collectivité, j'aimerais participer au développement des systèmes de transports, au maintien de bonnes conditions des usagers, et à l'implantation des nouvelles mobilités, du numérique et de leurs services dans le quotidien des usagers.

Mon expérience au sein de l'IAU m'a surtout permis de rencontrer une multitude de profils, tant chez les chargés d'études qu'au sein des nombreux stagiaires, m'apportant une variété de point de vue et de façon de penser. Celles-ci étant au service de l'aménagement de la région, et suivant les problématiques actuelles, l'Île-de-France dispose d'un véritable organe expert pour son organisation actuelle et future.

Enfin, en termes de compétences, j'ai acquis durant ce stage une autonomie. En effet, sur les différents projets, j'ai su répondre aux attentes et me sortir de situations délicates avec réflexion et sérieux. De plus, le fait de travailler sur plusieurs projets en même temps m'a appris à être rigoureux et plus organisé. D'autant plus que la base de données de l'IAU est conséquente, j'ai réussi à m'organiser dans mes travaux. Enfin, ma curiosité m'a permis de rédiger une note sur le contexte urbain des villes de Marrakech et Tanger dans le but de répondre à un appel d'offre.