## ENAC / PROJET DE MASTER ANNEE 2018 SECTION DE GÉNIE CIVIL



### Mobilité lors des Jeux Olympiques de Paris 2024 et intégration aux projets de développement urbains en lle de France

Auteur(e)s: Hugo Lanvers

**Encadrant**: Mr André de Palma (ENS Cachan)

**Expert**: Mme Nathalie Picard (Université Cergy-Pontoise)

Professeur responsable EPFL: Mr Geroliminis (Laboratoire de systèmes de transport urbain EPFL)

La verdict est tombé le 13 septembre dans le centre des congrès de Lima. La grand-messe olympique prendra ses quartiers en France à l'été 2024. Pendant quelques semaines, les projecteurs du monde entier seront braqués sur la France et plus particulièrement sur Paris qui a été choisi comme ville hôte. Cette réception des jeux olympiques est toujours une énorme opportunité, dont les pays hôtes ont su tirer parti depuis quelques éditions. En effet, la nécessité d'être prêt le jour J, pousse les villes à adapter leurs infrastructures et à investir dans l'innovation afin de faire des Jeux Olympiques une vraie réussite populaire, mais également une belle vitrine du pays et de ses habitants. A ce titre, il y a toutefois de gros enjeux pour les responsables de l'organisation qui doivent s'assurer que ce séjour en France soit inoubliable et ne soit pas entaché par des problèmes de logistique, de sécurité etc. La question de la mobilité est donc d'importance majeure et va conditionner la réussite de l'évènement.

## Jeux Olympiques de Paris

Contexte

Note: le budget des JO de Paris s'élève à 6,6 Milliards d'euros.

- Dotation du CIO: 1,15 Milliards
- Comité d'organisation : 2,45 Milliards (financé par recettes générés par les JO
- Partenaires privés : 1,5 Milliards
- Secteur public : 1,5 Milliards

**Problématique** L'objectif de cette étude est d'estimer les flux additionnels générés par les JO dans le réseau de transport en commun (métro + RER) afin de cibler les lignes qui pourraient être sujettes à la congestion

# Mobilité

#### 3 scénarios

• L'offre de transport en commun se limite au réseau actuel

ainsi absorber une partie de la demande lors des JO).

L'offre de transport en commun comprend les nouvelles lignes de métro du Grand Paris Express qui devraient être opérationnelles en 2024 (selon le calendrier révisé en début d'année

Grand Paris Express

terminé en 2030.

Projet d'agrandissement du réseau de transport en commun en Ile de

France. Construction de plusieurs lignes de métro qui font le tour de

Paris. L'objectif est de faciliter les échanges entre banlieues et d'éviter

que tous les trajets ne passent par le centre de Paris. La mise en service

des lignes s'échelonne sur plusieurs années et l'ensemble devrait être

Actualité: Les nombreuses contraintes techniques et budgétaire ont

fortement ralenti les travaux. En outre, certaines lignes initialement

prévues pour 2024 ont été retardées. Finalement, au début de l'année

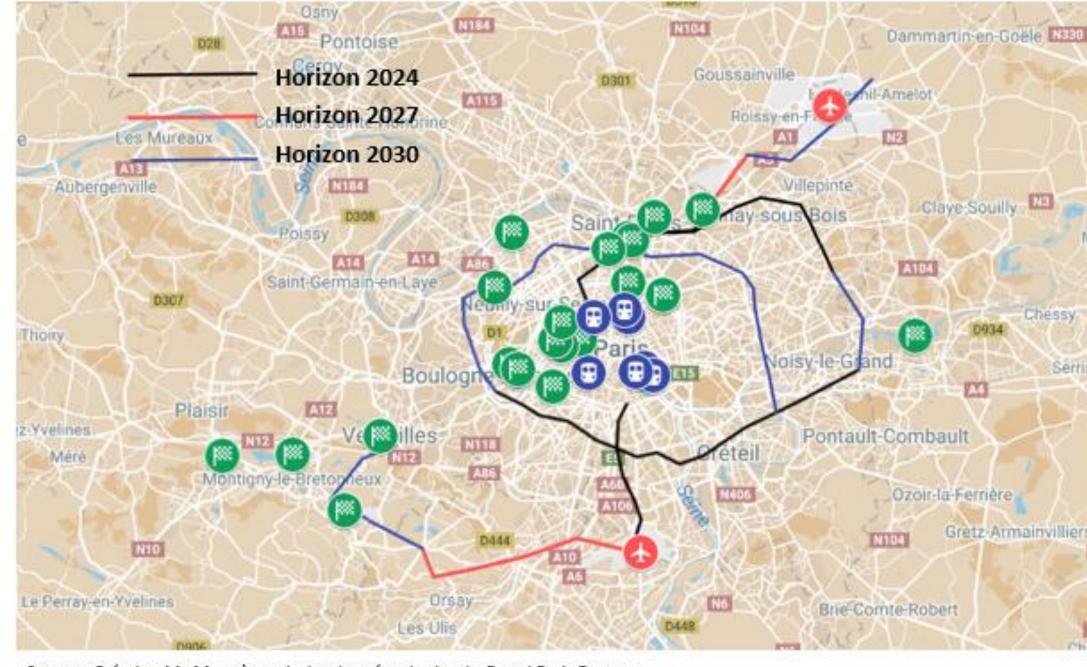
2018 les décideurs du projet ont modifié le calendrier de mise en service

lignes. C'est notamment le cas de la ligne 17 qui relie l'aéroport Charles

de Gaulle au centre de Paris et aurait due être opérationnelle en 2024 (et

ce qui se traduit par le report de la date de mise en service de plusieurs

- L'offre de transport en commun comprend les nouvelles lignes de métro du Grand Paris Express qui devraient être opérationnelles en 2024 (selon le calendrier initial)
  - Scénario 2: Calendrier de mise en service des lignes du Grand Paris Express selon le nouveau calendrier



Comparatif des flux dans le réseau de RER pour les scénarios 2 et 3

Flux dans RER selon le scénario 3

Source : Création My Maps à partir des données du site du Grand Paris Express

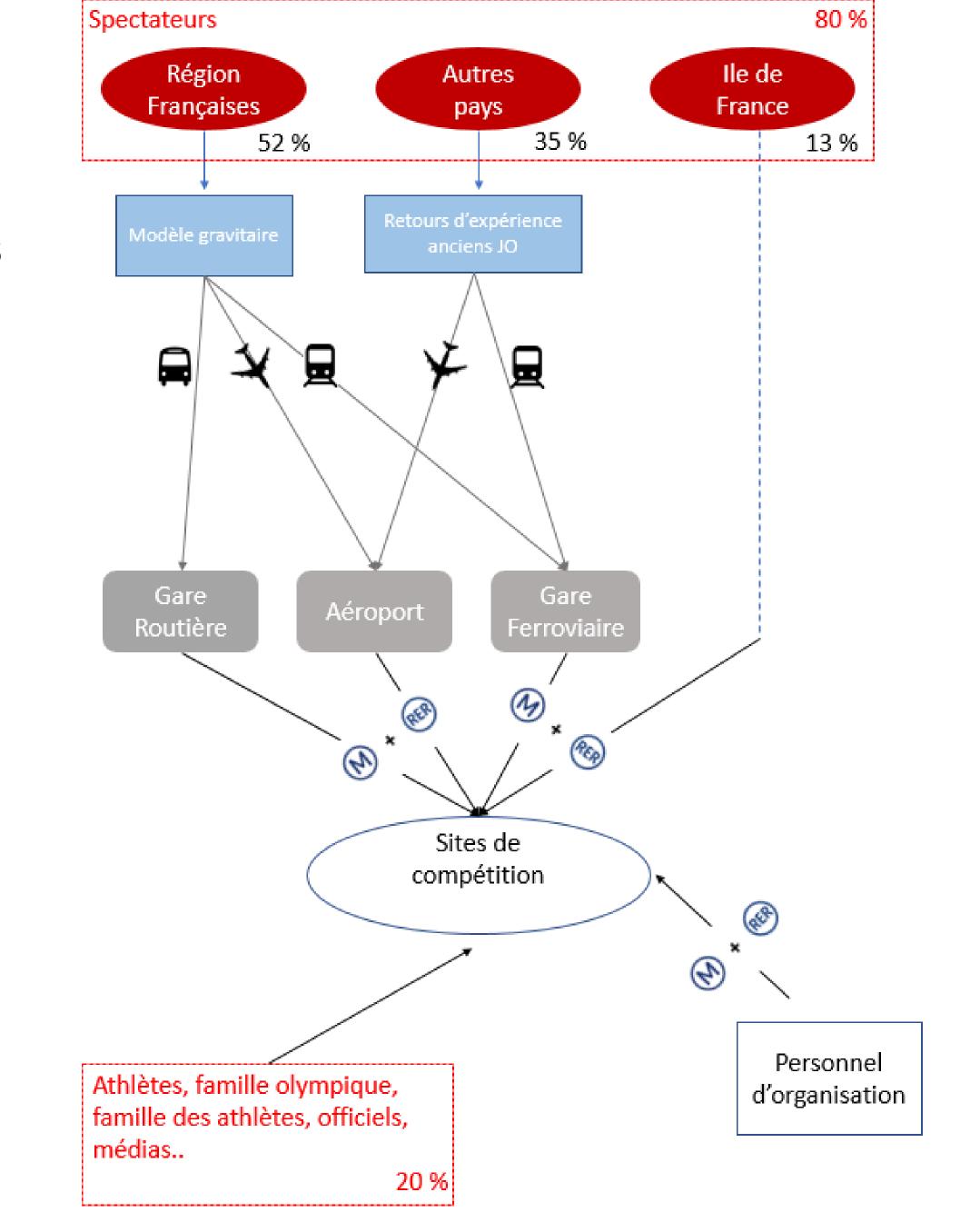
Flux dans RER selon le scénario 2

#### Nous connaissons la position des sites olympiques. Afin de pouvoir déterminer les itinéraires des spectateurs, il faut maintenant connaître leur point de départ. Pour cela, les spectateurs sont séparés en 3 catégories

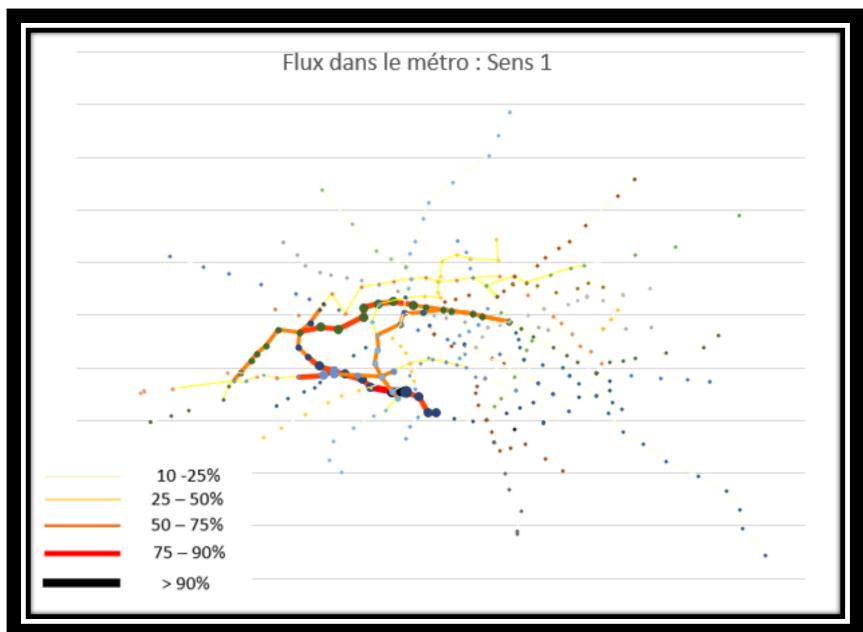
- 1) Spectateurs venant de France (sauf région Ile de France)
- 2) Spectateurs venant de l'étranger
- 3) Spectateurs venant d'Ile de France

Les spectateurs des 2 premières catégories doivent d'abord effectuer un trajet initial pour se rendre à Paris. En fonction du mode de transport qu'ils vont utiliser, on est en mesure de connaître leur point de départ dans la ville (gare, aéroport etc.). Reste ensuite à déterminer les itinéraires potentiels en transport en commun depuis chaque point de départ.

Les spectateurs d'Ile de France vont eux pour la plupart rentrer directement sur le réseau de transports en commun.



Flux dans le réseau de métro pour le scénario 1



Ces graphiques montrent la répartition des flux dans le réseau de transport en fonction de la capacité des lignes

Plus les traits sont foncés et épais, plus la valeur des flux est importante.

A partir de ces valeurs de flux, on connaît les lignes qui vont être très sollicitées durant la période olympique. Cela permet également de comparer les 3 scénarios afin de d'analyser l'influence des nouvelles lignes sur la mobilité lors des JO

Ce comparatif met en avant l'impact qu'aurait eu la mise en service des lignes du Grand Paris Express selon le calendrier initial sur le réseau de RER. On voit notamment que cela aurait permis de nettement désengorger le RER B (dont la couleur passe du orange au jaune)

Organiser les JO c'est prendre la responsabilité de la réussite d'un évènement planétaire. Les villes hôtes doivent donc se préparer en conséquence. Cela nécessite par exemple l'aménagement de nombreuses infrastructures. En ce sens, les Jeux Olympiques peuvent être vus comme un formidable catalyseur de projets. En se basant sur l'historique des JO d'été depuis 1992, on constate en effet que les villes profitent de l'évènement pour engager ou solidifier des projets de développement. Dans le cas de Paris, le calendrier des JO s'intègre très bien au projet du Grand Paris qui vise à revoir la structure urbaine de l'ensemble de l'agglomération parisienne et à développer et dynamiser les banlieues. De nombreux sites de compétition sont ainsi situés en Seine Saint Denis dans une zone dite « Grand Paris » qui témoigne de la volonté des organisateurs et politiques d'inscrire les JO dans un cadre de développement de la région Ile de France.

#### Quel héritage...

Organiser les JO c'est également laisser à son pays un héritage social, culturel et infrastructurel. La réutilisation des sites construits pour l'occasion est un objectif important fixé à la fois par le CIO et par les responsables de Paris 2024. Le village olympique sera par exemple transformés en logements et bureaux, le village des médias en logements sociaux



