



**HAL**  
open science

## “ Désaturer ” l’heure de pointe. Un terrain de recherche-action à la Plaine Saint-Denis

Emmanuel Munch, Olivier Trapani

### ► To cite this version:

Emmanuel Munch, Olivier Trapani. “ Désaturer ” l’heure de pointe. Un terrain de recherche-action à la Plaine Saint-Denis. *Revue Generale des Chemins de Fer*, 2017. hal-03104431

**HAL Id: hal-03104431**

**<https://hal.science/hal-03104431>**

Submitted on 7 Mar 2021

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L’archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d’enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# « Désaturer » l'heure de pointe. Un terrain de recherche-action à la Plaine Saint-Denis.

Emmanuel MUNCH, Doctorant en chrono-urbanisme, ENPC/UPE/IFSTTAR – Laboratoire Ville Mobilité Transports – SNCF Transilien, Direction des Services.

Olivier TRAPANI, Chef de projet BtoB et Désaturation – SNCF Transilien, Direction des Services.

## A. Introduction et contexte

Bien qu'il soit souvent un objectif affiché, le report modal de la voiture vers les transports publics n'est pas dénué de défi à relever : bien être et confort des usagers, qualité de service, saturation ... certaines conséquences peuvent être néfastes.

La région francilienne n'échappe pas à un tel risque. Les projets d'amélioration de l'offre de transport, structurés par le projet du Grand Paris Express, répondent en partie à des objectifs d'absorption de la demande supplémentaire. Cependant le Grand Paris Express ne peut, mais surtout ne doit être considéré comme la solution à la saturation du réseau. Premièrement, il ne faut pas « attendre patiemment ce grand soulagement ». Quand le nombre de voyages opérés par SNCF Transilien a augmenté de 6,8% entre le premier semestre 2015 et le premier semestre 2016, il devient évident que des solutions immédiates sont à trouver. Deuxièmement dans un contexte de raréfaction des deniers publics, il est de moins en moins question d'ajuster l'offre de transport par rapport à la demande excédentaire<sup>1</sup>. Comme nous l'indique la loi fondamentale de la congestion urbaine, mise en évidence aux Etats-Unis par Gilles Duranton et Matthew A. Turner en 2011<sup>2</sup>, dans le domaine des mobilités urbaines, c'est l'offre qui génère la demande à moyen terme. D'après cette loi, le Grand Paris Express permettra bien de soulager la congestion, mais seulement à court-terme. A plus long-terme, si les modes de fréquentations n'évoluent pas, le phénomène de saturation à l'heure de pointe risque de perdurer. Les politiques d'amélioration de l'offre de transport restent

---

<sup>1</sup> DE PALMA A., PAHAUT S., QUINET E., 2005, « Pour en finir avec les encombrements- Du nouveau dans le traitement de la congestion », *Futuribles*, n°311, septembre 2005, P.43.

QUIQUET E. cité par NANGERONI C.2013, « Horaires décalés, transports moins bondés », *Ville Rail & Transports*, n° 550, 23 avril 2013, P.33.

<sup>2</sup> DURANTON G. et TURNER M. A., 2011, « The Fundamental Law of Road Congestion: Evidence from US cities », *American Economic Review*, Volume 101(6), Octobre.

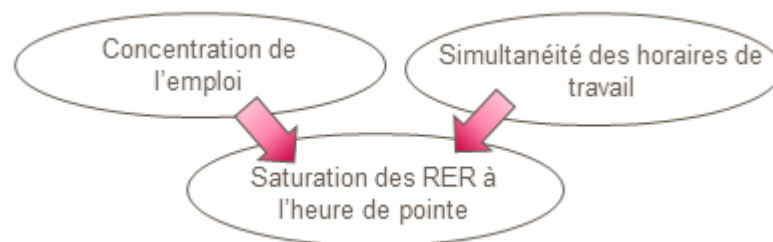
vitales pour le développement des territoires mais, pour être efficaces, doivent être complétées par des politiques de gestion de la demande. L'objectif devient alors de gérer la demande de déplacement, de manière non pas à la réduire, mais à lisser les pics de demande durant les heures de pointe. Plusieurs collectivités se sont engagées dans ce type de démarche et, en 2014, SNCF Transilien a lancé à son tour une expérimentation à La Plaine Saint-Denis.

## B. Etaler les horaires d'arrivée au travail et diversifier les trajets

Comment définir les pics de demande dans les transports collectifs urbains ? Si les transports sont bondés aux heures de pointe du matin et du soir, c'est bien parce que nous nous rendons tous dans la même zone pour travailler mais c'est aussi parce que nous le faisons au même moment.

D'après l'enquête Globale Transport de 2010, entre 7h30 et 9h30, en Île-de-France, 77% des déplacements réalisés en RER ou en train sont toujours à destination du travail ou du lieu d'études.

Figure 1. La concentration spatio-temporelle de l'activité de travail produit l'heure de pointe.



L'objectif de SNCF Transilien est donc d'encourager les voyageurs à modifier leurs pratiques en travaillant sur trois versants de la mobilité pendulaire :

- **Changer d'horaire** : c'est-à-dire proposer aux voyageurs qui le peuvent de voyager un peu plus tôt ou un peu plus tard afin d'éviter l'heure de pointe;
- **Changer de destination** : ou en d'autres termes ne pas cibler sa destination initiale. Dans le champ professionnel, cela peut signifier télétravailler ou bien s'installer dans un espace de co-working ;
- **Changer d'itinéraire** : pour préférer un itinéraire peut-être plus long, mais qui permettra de voyager plus confortablement. En cas de saturation d'une ligne, par exemple, un voyageur habitant à proximité d'une gare desservie par une autre ligne (moins chargée) pourrait marcher jusqu'à cette gare, ou bien rester sur la même ligne en préférant un train omnibus à un train direct.

L'objectif de l'étalement des flux aux heures de pointe trouve un certain écho en région parisienne car les navetteurs franciliens ont des déplacements domicile-travail souvent plus pénibles que leurs homologues en régions. Mais plus généralement, les bénéfices de l'allègement de la charge des trains durant les périodes de pointe pourraient se décliner pour l'ensemble des acteurs-cibles :

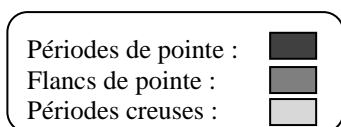
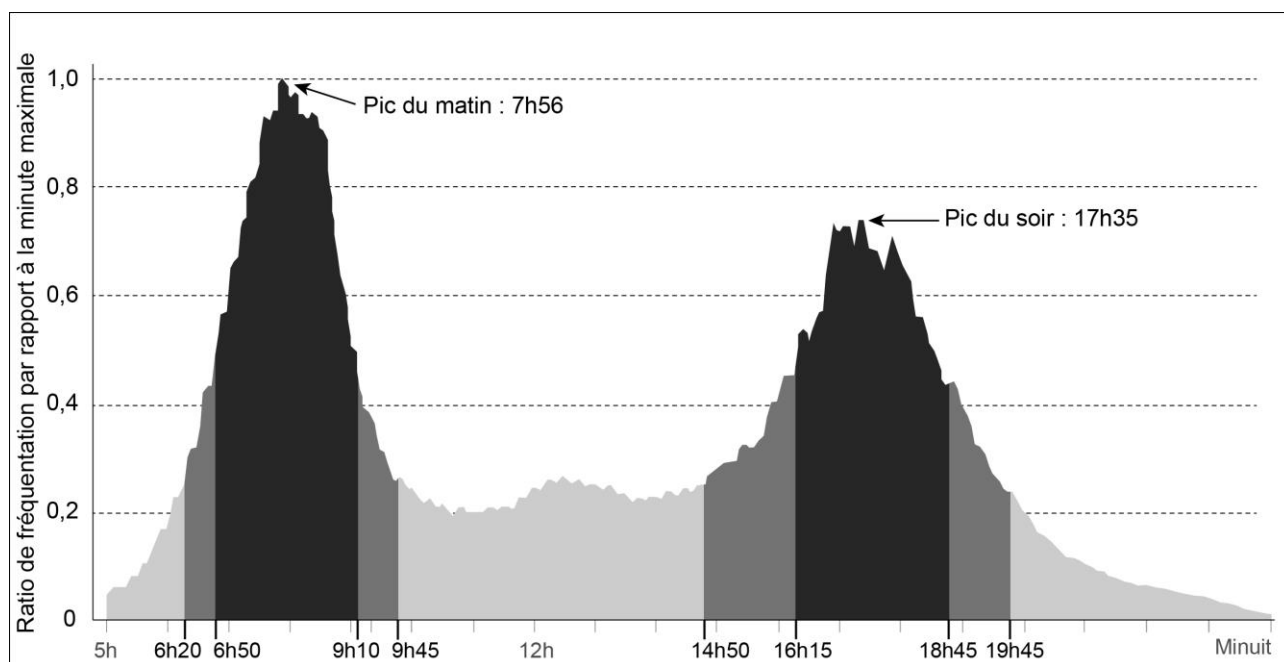
- Les **navetteurs** bénéficieraient d'une amélioration de la ponctualité (limitation des temps de montée dans la rame) ainsi que de gains de confort à travers l'allègement de la charge des rames au moment de l'« hyperpointe » ou du pic ;
- Le **transporteur** opèrerait plus rapidement la fermeture automatique des portes et verrait donc sa gestion des circulations facilitée grâce à une diminution des montées/descentes de train aux moments les plus critiques et dans les gares les plus fréquentées ;
- Les **employeurs** bénéficieraient de gains de productivité en accueillant sur leur lieu de travail des employés moins éprouvés par leur trajet domicile-travail – en termes de stress notamment ;
- Le **territoire**, dans son ensemble, gagnerait en attractivité puisque les moyens de transport pour s'y rendre deviendraient plus rapides et plus confortables ;
- L'**autorité organisatrice**, quant à elle, pourrait organiser l'offre de transport plus sereinement, en évitant de saturer les circulations à l'heure de pointe et optimiserait ainsi ses investissements.

Finalement l'objectif collectif d'étalement des flux appelle un objectif politique et social liant les intérêts de chacun autour de synergies. C'est pourquoi l'ensemble de ces acteurs sont partie prenante de la démarche de recherche-action.

## **C. Expérimenter**

Etant donné que la pointe du matin est plus « concentrée » que la pointe du soir, il a été décidé de focaliser dans un premier temps les travaux sur les arrivées au travail.

**Figure 2. Répartition des horaires d'entrée en gare un « jour ouvré moyen » de l'année 2015, sur le réseau SNCF Transilien.**



Source : Pôle Tarification et Data de la direction des Services de Transilien.  
 Réalisé par Benoit Conti et Emmanuel Munch, à partir du relevé des horaires de validations à l'entrée de 126 gares du réseau SNCF Transilien pour les jours ouvrés de l'année 2015, hors vacances scolaires.

### Lecture

Le graphique montre la distribution moyenne des horaires d'entrée en gare (correspondances comprises) au cours des jours ouvrés de l'année 2015 (aucun train commercial ne circule entre 1h et 5h du matin). Sur l'axe des ordonnées, est représentée sous forme de ratio (compris entre 0 et 1), la fréquentation par rapport à la minute où nous avons comptabilisé le plus de passages (7h56). Ainsi, nous voyons par exemple que le nombre de validations au moment du pic du soir (17h35) représente 73% du nombre de validations relevé lors du pic matinal.

### Le terrain d'expérimentation à La Plaine-Saint-Denis

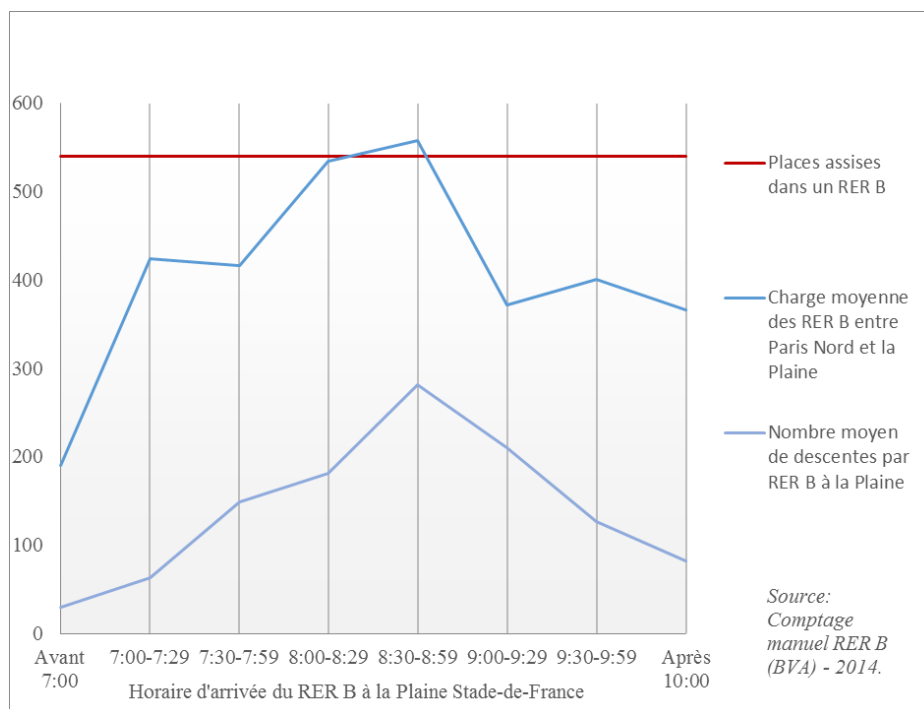
Le terrain sélectionné est le pôle d'activité de la Plaine Saint-Denis, regroupant environ 50 000 emplois. Ce secteur se situe à proximité immédiate de deux gares SNCF, La Plaine – Stade de France (RER B) à l'Est, et Stade de France – Saint-Denis (RER D) à l'Ouest. Le territoire est

d'autant plus intéressant qu'il a connu une véritable explosion, récente, en termes d'emplois et que sa desserte par les RER B et D vient d'être renforcée.

Cette croissance récente en termes de flux, combinée à l'arrivée de nouveaux bureaux – donc de nouveaux voyageurs – en fait un territoire d'expérimentation tout indiqué : travailler aujourd'hui pour éviter une saturation encore discrète mais imminente.

**Figure 3. Charge des RER B et descentes à la Plaine Stade-de-France.**

*Flux venant de Paris par tranche de 30mn.*



La Commission 3T (pour Trajets, Trafics et Temporalités) s'est donc bâtie avec la conviction suivante : SNCF Transilien ne peut lutter seule contre ce phénomène et doit impliquer des entreprises de secteurs d'activité différents dans une démarche territoriale et collaborative. Cette conviction a pu se concrétiser grâce à Plaine Commune Promotion, association d'employeurs chargée du développement économique du territoire. Ses membres se sont fixé quatre objectifs :

- **Alimenter** une réflexion d'ensemble sur le sujet de la saturation aux heures de pointe ;
- **Co-construire** un recensement des solutions possibles ;
- **Mettre en pratique** les solutions envisagées sur le territoire de Plaine Commune ;
- **Aboutir** à une communauté d'acteurs sensibilisés aux enjeux de la saturation ;

Depuis la création de la Commission 3T, plusieurs actions ont permis de dresser de premiers constats.

### *Une démarche inductive : le questionnaire aux salariés*

Afin de mieux comprendre les habitudes et la manière dont les salariés des entreprises ressentaient leurs trajets, plus de 11 000 d'entre eux ont été sondés en avril 2015. Ce questionnaire était divisé en 2 parties :

- la première, plus descriptive, vise à objectiver les conditions de déplacements et les horaires de travail des salariés.
- la seconde, plus analytique, essaie de dégager les logiques d'action qui peuvent justifier les habitudes des salariés. Elle a aussi pour but de sonder les solutions qui pourraient le plus largement correspondre à leurs attentes.

Avec 3358 réponses<sup>3</sup> et un taux de retour de 30%, l'opération est un succès.

Le traitement de la partie descriptive a révélé que :

- 79% des enquêtés se rendent au travail en utilisant le RER B ou le RER D ;
- Le temps moyen de déplacement pour arriver au bureau est pratiquement 2 fois supérieur à la moyenne francilienne<sup>4</sup> puisqu'il est de **56 minutes porte à porte** ;
- **65% des usagers du RER B ou D effectuent en partie ou en totalité leur trajet debout dans les RER.**

A côté de ces constats sur la durée et la pénibilité des déplacements, l'enquête a révélé deux contradictions du point de vue des horaires de travail pratiqués :

- Les travailleurs qui ont des horaires fixés voyagent avant la période de pointe. **Les travailleurs qui n'ont pas d'horaires fixés voyagent pendant la pointe.**
- **Les travailleurs qui n'ont pas d'horaires fixés par leur employeur arrivent durant une période tout aussi concentrée** que ceux qui sont contraints d'arriver en même temps.

---

<sup>3</sup> Dont 3301 réponses complètes.

<sup>4</sup> La durée moyenne du trajet pour se rendre au travail en Île-de-France, en 2010 était de 34 minutes (RUAULT M., 2015, « Les temps de déplacement entre domicile et travail- Des disparités selon l'organisation des horaires de travail », *DARES Analyses*, n°81.

Cette dernière remarque paraît importante puisqu'elle signale que flexibilité des horaires n'est pas synonyme de variété des horaires pratiqués. Elle signale aussi que la possibilité laissée aux travailleurs de choisir leurs horaires de travail n'induit pas d'étalement des horaires d'arrivée au travail. Plus que le cadre contractuel, d'autres raisons doivent certainement justifier des horaires d'arrivées simultanés. Ces raisons sont à chercher dans la substance de l'activité de travail voire de l'organisation de la vie sociale et quotidienne, à titre d'exemple : **déposer ses enfants à l'école ou bien arriver à l'heure à la première réunion de la journée.**

Enfin les résultats de cette enquête ont également montré qu'un horaire d'arrivée au travail durant les heures de pointe ne relevait pas systématiquement de l'expression de pures contraintes. En effet, plus de 15% des salariés peuvent moduler quotidiennement leurs horaires d'arrivée au travail d'une trentaine de minutes sans que cela ne leur pose de gêne professionnelle ou personnelle. Ainsi pour inciter ces voyageurs à participer à la désaturation des transports aux heures de pointe, un challenge récompensant les déplacements en dehors des périodes de pointe a été mis en place avec l'accord des entreprises participantes.

#### *Le « coup de pouce » par l'incitation*

Le principe : avoir la possibilité d'engranger des points en validant son passe Navigo en dehors de l'heure de pointe du matin dans les deux gares de la Plaine Saint-Denis. Ces points servaient ensuite à acheter des cadeaux individuels en boutique et à alimenter une cagnotte au profit d'une association locale : La Maison du Vélo. Ce challenge a été proposé aux salariés des entreprises participantes du 9 novembre au 4 décembre 2015.

Les règles étaient claires : aucun point distribué pendant la première semaine, afin de faire une « photographie » des comportements habituels des voyageurs. La distribution de points ne débutait qu'à la deuxième semaine de jeu-concours. Malheureusement, la réussite de cette opération a été fortement perturbée par les attentats de novembre 2015 : toute communication a dû être interrompue, il a donc été impossible d'animer la communauté des joueurs comme il se devait.

En termes de désaturation des heures de pointe, les effets sont donc restés très mesurés. En revanche, en tant qu'opération visant l'information et la communication, l'analyse est plus intéressante. Les retours des joueurs ont été très positifs, avec 60% de joueurs déclarant avoir eu une bonne ou très bonne expérience. Néanmoins, là encore le questionnaire final a révélé une surprise : **le principal « levier » de décalage des horaires n'était selon les participant, non pas la possibilité de récompense (« gagner des cadeaux individuels ») mais tout simplement le fait de « voyager plus confortablement ».**



Ce résultat va de pair avec la préférence des salariés pour: « *une information précise en avance ou en temps réel de la saturation train par train, afin d'adapter personnellement son horaire de déplacement* ». **Plus que l'incitation à se déplacer en dehors des heures de pointe ; ce qui manquerait aux navetteurs en heures de pointe serait principalement l'information et la prise de conscience objective des périodes saturés.** Que cela soit en expérimentant des voyages à des moments plus confortables par le biais de challenge ou en acquérant l'information à travers de nouveaux outils numériques, les périodes de pointe gagnent encore à être (mieux) connues.

### *La « désaturation événementielle » pendant le tournoi UEFA Euro2016*

L'UEFA Euro2016 a été un très bon exemple d'expérimentation grandeur nature pour sensibiliser les salariés aux questions de saturation. Afin d'éviter les complications liées aux flux volumineux de supporters dans les RER, une politique d'information voyageur a été déployée, pour inciter tous les voyageurs à éviter les lignes concernées en amont et en aval des périodes de match au Stade-de-France. Sur le quartier de La Plaine, un plan de mailing complet a été préparé communément avec le territoire de Plaine Commune pour que les entreprises puissent prévenir leurs salariés à chaque match. Trois recommandations principales : **partir plus tôt pour éviter les contre flux, éviter les réunions à l'extérieur, télétravailler.** Chaque entreprise a pu s'approprier les mailings (sur le fond comme sur la forme).

L'opération a permis de toucher une quarantaine d'entreprises, au-delà de la Commission 3T, soit près de 30 000 salariés. Le retour d'expérience est un plébiscite : bonne réception des entreprises, et félicitations des salariés auprès des agents des gares. SNCF Transilien envisage aujourd'hui d'« industrialiser cette démarche » pour les différents événements du Stade de France.

## **Conclusion**

L'expérimentation en cours à la Plaine Saint-Denis a permis de cibler un certain nombre de leviers pouvant amener les voyageurs à décaler leurs horaires de travail et ainsi participer à l'étalement des flux durant la pointe du matin. Elle a aussi permis d'éliminer des solutions vers lesquelles nous aurions pu intuitivement nous orienter : la flexibilisation des horaires de travail. Des horaires de travail flexibles ne produisent pas d'étalement des horaires d'arrivées au travail. En revanche des

modifications explicites et collectives d'horaires d'écoles et /ou de réunions auraient bien une influence directe sur la charge des trains au moment de l'hyperpointe matinale.

Le principe de l'incitation économique et individuelle à moduler son emploi du temps n'a quant à lui que très peu de poids face à la réalité des contraintes professionnelles et sociales. Inversement, une information détaillée des périodes de plus ou moins forte fréquentation des trains laisserait aux individus la possibilité de concilier eux-mêmes leur agenda privé et professionnel. Les courriers envoyés durant l'Euro 2016 et encourageant « l'évitement des périodes saturés » sont un exemple de la fertilité de telles méthodes.

Pour l'ensemble de ces actions de « désaturation », la Communauté d'agglomération Plaine Commune a été primée, lors de la remise des Grands Prix de la Région Capitale, le 6 octobre 2015, conjointement avec la SNCF et l'association Plaine Commune Promotion. La co-construction de méthodes et d'objectifs visant à améliorer les conditions de déplacements aux périodes de pointe est déjà une réussite, tant les synergies volontaires entre employeurs, travailleurs et transporteurs restent exceptionnelles.

Pour autant les travaux de la Commission 3T n'en sont encore qu'à leur balbutiement et nous ne pourrions nous satisfaire d'avoir « enclenché » la démarche. Les défis sont encore nombreux et stimulants car le poids des normes et des routines continue de guider la simultanéité des déplacements domicile-travail. En effet, plus que d'agir sur les raisons tangibles d'un horaire de déplacement en heures de pointe (rythmes sociaux, préférences personnelles, manque d'information), les difficultés se situent bien au niveau des inerties individuelles et collectives. Les routines individuelles (heure du réveil, trajet systématique...) ont souvent quelque chose de rassurant et plus on y est habitué, plus il est difficile de les modifier. Il en va de même pour les routines collectives et les normes. Même si l'organisation du travail évolue, il convient toujours de se conformer à la moyenne des horaires pratiqués par ses collègues ou sa hiérarchie - et de ne surtout pas dénoter.

A partir de ces enseignements, et afin de sensibiliser les responsables RH aux différents enjeux de mobilité entourant la question d'un horaire de travail, la Commission 3T travaille aujourd'hui à la rédaction d'un kit de « bonnes pratiques » pour la désaturation des heures de pointes. Enfin les connaissances et l'expertise accumulés sur le territoire de la Plaine Saint-Denis serviront demain à reproduire avec plus d'assurance ce type de projet sur de nouveaux territoires comme le pôle universitaire de Nanterre.