

# Etude d'opportunité de création de lignes de « Bus Express » sur les autoroutes en Île-de- France

---

*Méthode et critères pour créer des lignes de bus express  
Le cas des autoroutes A12 et A13*

Résumé du mémoire de Master II Transports Urbains et Régionaux de Personnes

Ronan POCARD

Membres du jury :

Pascal POCHE : tuteur universitaire (Laboratoire d'Economie des Transports)

Olivier KLEIN : membre du jury (Laboratoire d'Economie des Transports)

Anne-Eole MERET-CONTI : tutrice entreprise (STIF)



L'autorité organisatrice de vos  
transports en ile-de-france

## Contexte et objectif

Le projet de PDU d'Île-de-France (PDUIF) proposé par le conseil du STIF le 9 février 2011 a hiérarchisé les réseaux de bus en 5 catégories de desserte des territoires complémentaires, dont deux catégories faisant partie du réseau de transports collectifs d'intérêt régional :

- les lignes Express assurent des liaisons à grande distance de pôles à pôles, à l'aide de cars ;
- les lignes Mobilien assurent une couverture maillée de la zone agglomérée par des lignes urbaines à offre cadencée et à fort trafic.

La majorité de ces lignes Express empruntent des portions significatives d'autoroutes ou de voies rapides, ce qui leur permet d'atteindre des vitesses commerciales élevées, mais peut également constituer une faiblesse quand la congestion routière dégrade la vitesse commerciale et le cadencement de cette offre.

Parallèlement au développement du réseau de lignes Express, le principe d'un développement multimodal de l'usage des réseaux autoroutiers a été défini dans le projet de SDRIF adopté par le Conseil régional d'Île-de-France le 25 septembre 2008, qui encourage les expériences d'usage partagé de la voirie autoroutière pour les transports collectifs, les taxis et le covoiturage.

Ainsi un programme d'étude a été lancé en 2012 par le Stif et la Direction Régionale et Interdépartementale de l'Équipement et de l'Aménagement en Île-de-France pour « définir les conditions nécessaires et les modalités de mise en œuvre d'un réseau de lignes de bus Express en Ile-de-France empruntant le réseau autoroutier, offrant une haute qualité de service, et perçues comme telles par les usagers. Il vise aussi à préciser les conditions pour faciliter l'usage des autoroutes par le covoiturage et les taxis ».

## Voie réservée sur autoroute (VRA) : une opportunité pour créer de nouvelles lignes de Bus Express sur autoroute ?

Le point de départ de l'étude est la possibilité de créer une voie réservée sur les autoroutes pour les bus. Les autoroutes étant congestionnées la plupart du temps en heure de pointe, les voies dédiées permettraient au bus circulant sur l'autoroute de gagner du temps et de la régularité en s'affranchissant de la congestion. Les temps de parcours de ces bus pourraient ainsi concurrencer ceux obtenus en voiture individuelle. Les aménagements doivent favoriser le report modal et offrent aussi une opportunité pour créer de nouvelles liaisons pertinentes entre certaines communes via l'autoroute. Des liaisons qui n'étaient pas opportunes, du fait des congestions sur les autoroutes, peuvent désormais apparaître intéressantes à réaliser (en termes de gains de temps actuels en transport en commun voire par rapport à la voiture individuelle).

### **Comment identifier ces liaisons potentielles ? Quels sont les critères pour définir une nouvelle ligne de Bus Express et évaluer son intérêt ? Quels types de liaisons privilégier ?**

D'autre part, lorsque l'on met en regard les coûts d'investissements importants pour réaliser les aménagements, l'ampleur du réseau actuel (RER et Transiliens) et futur (Grand Paris Express, prolongement du RER E à l'Est de Paris..) à l'échelle de l'Île-de-France et le niveau hétérogène de l'offre actuelle de lignes de Bus Express sur autoroute (Cf. Figure 4), on peut s'interroger sur l'opportunité de réaliser de tels aménagements.

## Comment évaluer l'intérêt de ces aménagements et mesurer leur impact sur les lignes actuelles et futures ? Bénéficieront-ils à un grands nombre d'usagers ? Comment hiérarchiser les autoroutes à aménager ?

L'un des objectifs de l'étude est bien de définir l'intérêt des voies réservées en analysant d'un côté de leur faisabilité et leurs coûts et de l'autre les bénéfices attendus pour les usagers des lignes actuelles et futures.

### Une méthode basée sur une représentation cartographique des flux domicile-travail et des gains de temps

Pour établir une méthode permettant de définir de nouvelles lignes de Bus Express sur autoroute, on s'intéresse aux autoroutes A12 et A13 traversant les départements des Yvelines (78) et des Hauts-de-Seine (92)

La méthode comporte cinq étapes. Pour chacune des étapes, les principaux résultats sont présentés sous forme de carte. Chacune de ces cartes ont été réalisées avec le logiciel « ArcMap » développé par ESRI.

- Etape 1 : Diagnostic du secteur d'étude
- Etape 2 : Visualisation de la demande potentielle sur une autoroute au travers d'un outil d'affectation
- Etape 3 : Identification des liaisons potentielles à partir d'une analyse des navettes et de leur part modale
- Etape 4 : Définition des lignes
- Etape 5 : Mesure des gains de temps engendrés par les lignes potentielles et la voie réservée sur autoroute

