



# Le plan Bus 2025 : la longue marche d'une innovation

Arnaud Crolais

► **To cite this version:**

Arnaud Crolais. Le plan Bus 2025 : la longue marche d'une innovation : La rupture dans la continuité. 2016. hal-01503069

**HAL Id: hal-01503069**

**<https://hal-enpc.archives-ouvertes.fr/hal-01503069>**

Submitted on 6 Apr 2017

**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.

# Le plan *Bus 2025* : la longue marche d'une innovation

## La rupture dans la continuité

*Rapport de thèse professionnelle pour le master PAPDD, année universitaire 2015-2016.  
Pour le compte du département Matériel roulant bus (MRB) de la RATP.*

Arnaud CROLAIS

*Encadré par Monsieur Félix VON PECHMANN (RATP), François DEDIEU (INRA) &  
Vincent SPENLEHAUER (ENPC)*

---

**La RATP s'est engagée en 2014 dans une évolution technologique et écologique majeure avec l'objectif de convertir 80% de son parc d'autobus à l'électrique et 20% au biogaz à horizon 2025. Ce plan stratégique, appelé *Bus 2025*, est une vraie révolution du modèle industriel du bus de la RATP aussi bien d'un point de vue technique qu'organisationnel. Cette décision de rupture est prise alors que la technologie électrique n'est pas encore mature. Comment alors expliquer que la RATP décide de s'engager dans ce plan et réussisse à créer l'adhésion malgré les risques ?**

**L**e transport par autobus est une activité historique de la RATP depuis sa création en 1948. A côté de l'essor formidable des infrastructures ferroviaires, le mode bus a pu sembler un peu oublié et dénigré alors qu'il bénéficie de formidables atouts : sa proximité et la finesse de son maillage sur le territoire, sa flexibilité, son coût, son intégration dans la ville. Pour la RATP, le bus représente 3 millions de voyages par jour pour un chiffre d'affaires de 1,36Md€ en 2013, avec

4 500 bus et un tiers des effectifs de l'entreprise publique. Aujourd'hui, les impératifs de transition énergétique, les enjeux de santé et d'environnement, l'évolution de l'offre de transport en Ile-de-France avec la mise en œuvre du réseau ferré du Grand Paris Express ont conduit la RATP à ré-interroger son système de transport par bus pour qu'il réponde aux enjeux de mobilité d'une métropole du 21<sup>ème</sup> siècle.

## Le plan *Bus 2025* : une innovation radicale

En mars 2014, la RATP annonce son intention de convertir son parc de bus diesel en un parc « zéro émission » en 2025 qui sera composé de 80% de bus électriques et 20% de bus biogaz (GNV). Le plan *Bus 2025* vient alors modifier en profondeur l'outil de production de l'entreprise publique et redéfinir son modèle d'exploitation du réseau de surface. Cette transformation de son parc d'autobus, en éradiquant le diesel, a pour objectif de répondre aux enjeux de transition énergétique et de qualité de l'air, bien que le bus ait une empreinte

très limitée à l'échelle de la métropole. En inscrivant le bus dans le développement de la ville durable, le plan est porteur d'une forte charge symbolique. La RATP choisit alors de développer, d'une part, la traction 100 % électrique en retenant la solution de charge lente en centre bus de nuit, et d'autre part la traction biogaz.

Cette décision radicale est prise alors qu'aucun bus disponible sur le marché n'est en mesure de répondre aux contraintes d'exploitation de la RATP et que l'entreprise défend depuis des an-

nées la motorisation diesel norme Euro 6 qui revendique de bonnes performances environnementales. Il est également intéressant de relever que la RATP conduit depuis des années des expérimentations sur des alternatives au diesel (Aqualzole, diester, GPL, gaz, hybride) sans les inscrire dans un plan global et aller jusqu'à l'industrialisation. La question qui est abordée ici est de comprendre comment la RATP décide de bousculer son modèle et de partir sur un développement de bus électriques qui n'est à ce stade pas industrialisé.

Pour aborder cette question, l'étude s'est focalisée sur la phase d'initialisation de l'innovation sans développer le processus de diffusion des savoir et d'exploration. Cela permettait d'identifier la manière dont a été prise la décision et d'en dégager des propriétés fondamentales qui pourrait être ap-

pliquées pour conduire des changements ou des innovations dans d'autres contextes et domaines.

### Méthodologie de l'étude de cas

La présente étude s'est appuyée dans un premier temps sur une analyse de la littérature en sciences humaines et social sur l'innovation et la décision en choisissant de s'intéresser au temps de la décision. A partir de références théoriques, une analyse du déroulement de la construction et de la décision du plan **Bus 2025** a pu être réalisée.

Puis, après avoir réalisé un travail d'analyse des données produites par la RATP et plus généralement les publications sur le plan **Bus 2025**, plusieurs entretiens ont été réalisés avec des personnes qui sont intervenues dans l'émergence du plan **Bus 2025** aussi bien à la RATP qu'au niveau politique avec le STIF.

## Une décision dans un espace d'opportunité

A partir d'un travail d'entretiens et d'analyse des publications sur le plan **Bus 2025**, il est apparu que la décision de faire évoluer rapidement le parc d'autobus de la RATP vers l'électrique et le biogaz repose sur la convergence d'éléments qui permettent de créer une configuration favorable, appelée aussi « **fenêtre d'opportunité** » reprenant la théorie de la mise sur agenda développée en sciences politiques [Kingdon J., 1984]. Ainsi, la décision d'innovation est éloignée des idées reçues qui voudraient qu'une décision s'appuie sur une étude de faisabilité, sur la maturité technique d'une solution et soit portée par un décideur de génie. En réalité, la décision est plus complexe et elle se construit comme une négociation, et partant, peut être vue comme le résultat d'un jeu de pouvoir, dans le cas de l'étude entre la RATP, le STIF, les élus et les industriels. Ainsi, sans la convergence des dimensions politiques exacerbées par la campagne des municipale à Paris et la mise en avant des questions de pollution au particules, des dimensions techniques avec la perception de « signaux » rendant la solution électrique réaliste à moyen terme, d'une dimension individuelle avec le renouvellement du Président directeur général de la RATP, et d'un contexte industriel particulier, la décision du plan **Bus 2025** n'aurait vraisemblablement pas été prise. Le plan

**Bus 2025** est finalement apparu comme la solution permettant d'apporter une réponse satisfaisante aux différentes dimensions tout en offrant à la RATP la possibilité de conserver le pouvoir sur son avenir technologique. Ce n'est peut-être pas la solution optimale, mais c'est la solution qui suscite l'accord du plus grand nombre.

Cette analyse de la décision montre ainsi que pour être en capacité de prendre une décision de changement majeur, un décideur doit l'inscrire dans une fenêtre d'opportunité qui façonnera nécessairement la décision. Ainsi, les décideurs doivent être attentifs aux éléments conjoncturels qui pourraient rendre possible un changement. Il paraît en outre important que toute décision de changement soit vue, à certains égards, comme opportuniste et devant s'adapter par rapport au



contexte dans lequel elle s'inscrit. Enfin, il ressort qu'en matière de décision, il est bon de ne pas se contenter des modèles classiques de rationalité. Au sein des organisations, le processus de prise de décision doit être appréhendé à travers

les négociations entre les acteurs, et au cours desquelles la première solution qui apparaît répondre au problème est finalement retenue [Allison G., 1971].

## La longue marche de la solution électrique

Une fois la décision de changement prise par la présidence de la RATP, il s'agit de construire ce changement.

L'étude de cas a montré comment des chemins technologiques préexistants permettaient d'aligner et de guider la construction du changement, même si celui-ci est radical. En effet, il ressort que l'innovation du plan **Bus 2025** s'inscrit sur une trajectoire technologique préexistante, l'électrique, qui était jugée possible, bien que non majoritaire à ce moment là. Les expérimentations sur les bus hybrides, l'exploitation de quelques minibus électriques ainsi que les partenariats avec des industriels peuvent, à ce titre, être considérés comme la base de la trajectoire technologique électrique. L'ensemble des documents produits par la RATP et les personnes rencontrées s'accordent sur le fait que « *l'hybride a toujours été vue comme un premier pas vers la traction électrique.* » Dès lors, il a semblé que le changement attaché au plan **Bus 2025** n'est pas tant une rupture qu'une accélération et une redirection sur une trajectoire préexistante. Cela invite à considérer l'innovation non pas comme une rupture mais plutôt comme une évolution dans une direction cadrée par l'histoire et les routines de l'orga-

nisation, confirmant les théories évolutionnistes en innovation [Nelson & Winter, 1982]. Dès lors, les routines et connaissances développées conditionneraient l'évolution organisationnelle de l'entreprise et pourraient se recombinaison pour cadrer le changement et rétrécir les possibilités. Il apparaît donc important pour conduire une innovation d'avoir conscience de ses éléments et de l'influence de ces routines.

L'étude de cas montre enfin qu'il est possible de sortir d'une trajectoire technologique préétablie comme cela est le cas pour le diesel. Ainsi, même si le coût d'adaptation reste élevé, en particulier pour les infrastructures et les personnels, la RATP décide de modifier profondément son outil productif en passant du diesel à l'électrique et au biogaz. Dès lors, ce cas montre que les phénomènes de type *lock-in* peuvent être dépassés si cela s'inscrit dans un contexte favorable (fenêtre d'opportunité) [David P., 1985]. Dans le cas du plan **Bus 2025**, les gains espérés aussi bien politiques, que personnels, mais aussi industriellement dans la perspective de l'ouverture à la concurrence rendent le changement intéressant même avec des coûts d'adaptation importants.

## Une adhésion construite autour de l'imaginaire et de la force symbolique du plan Bus 2025

Le plan **Bus 2025**, même s'il est porteur d'un changement important, réussit à créer l'adhésion et à être accepté par l'ensemble des acteurs. Un des éléments essentiels fondant cette adhésion réside dans la charge symbolique et l'imaginaire portés par le plan **Bus 2025**. En donnant une nouvelle image au bus, en l'inscrivant dans l'imaginaire écologique actuellement à l'œuvre dans la société, le plan bus construit le fondement de sa légitimité. En ce sens, le cas du plan **Bus 2025** semble particulier et cette légitimité *a priori* ne pourrait être appliqué à toute sorte de change-

ments. Néanmoins, cela montre que la communication, l'imaginaire attaché à un changement, permettent de créer l'adhésion aussi bien en interne qu'en externe.

En outre, à partir de la théorie de l'intéressement développée par Michel Callon [Callon M., 1986], il a été montré qu'au delà de la qualité intrinsèque du projet, l'enrôlement est possible si le porteur de l'innovation démontre que sa solution est incontournable pour l'ensemble des acteurs, répond à leurs attentes et qu'une négociation per-

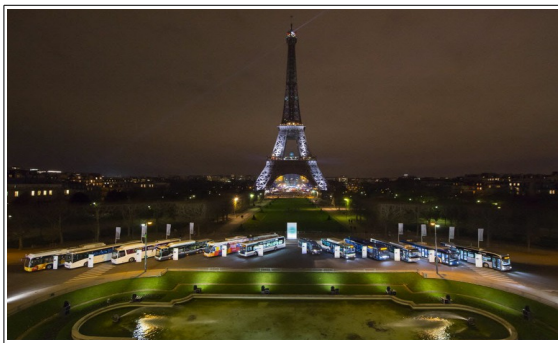
met d'adapter la solution. La mise en place d'alliés institutionnels et avec les industriels (Renault, Edf, Engie) ressort également comme un facteur de légitimation du plan tout en permettant à la RATP de disposer d'expertises nécessaires à la conduite de l'innovation.

Pour finir, un changement dans une entreprise industrielle telle que la RATP reste très attaché aux enjeux techniques. La qualité technique du projet, qui s'illustre au travers de l'expérimentation sur une ligne complète de bus électriques produits

par le groupe Bolloré, sert à créer l'adhésion autour du projet. Ainsi, la technique est au centre du dispositif de conduite du changement au sein de la RATP. A ce titre, les expérimentations dans un projet d'innovation ne doivent pas uniquement être vues comme un moyen de tester techniquement une solution, mais comme un outil de communication et de conviction par rapport aux acteurs internes. Le rôle d'une expérimentation ou d'un prototype est donc bien d'alimenter la conduite du changement et son adhésion.

## Conclusion

L'étude de cas du plan **Bus 2025** avait pour objectif de proposer une analyse de la manière dont la décision d'un changement majeur, qui peut être vu comme une rupture, est prise au sein d'une grande entreprise publique comme la RATP. Il ressort que le changement se construit au sein de l'entreprise sur la base des expériences et des



compétences développées par le passé qui permettent la mise en place de trajectoires technologiques mineures à côté du modèle socio-technique dominant. L'analyse de la décision d'engager ce changement met en lumière la limite d'une vision trop rationnelle qui doit intégrer les phénomènes de négociations de pouvoir entre les acteurs (approche politique), et l'influence de l'organisation, conformément à la dynamique de prise de décision développée par Graham Allison [Allison G., 1971]. Dans ces conditions, il n'est pas étonnant qu'une fenêtre d'opportunité apparaisse strictement nécessaire à la prise de décision. Ces contraintes semblent devoir être intégrées par les décideurs dans les phases de décision pour développer des innovation et des changements dans leurs organisations.

---

---

## Bibliographie

AKRICH Madeleine, CALLON Michel, LATOUR Bruno (1988), *A quoi tient le succès des innovations ? 1 : L'art de l'intéressement ; 2 : Le choix des porte-parole*, Les Annales des Mines, Gérer et comprendre, n°11 et n°12, pp.4-17 & 14-29.

ALLISON Graham (1971), *The essence of Decision : Explaining the Cuba Missile Crisis*, Harper Collons Publishers

CALLON Michel (1986), *Eléments pour une sociologie de la traduction. La domestication des coquilles Saint-Jacques et des marins pêcheurs dans la baie de Saint-Brieuc*, L'année sociologique 36, pp 169-208

KINGDON John (1984), *Agendas, alternatives and public policies*, Boston, Little Brown and Company.

MARCH James, COHEN Michael D., OLSEN Johan P. (1972), *A Garbage Can Model of Organizational Choice*, Administrative Science Quarterly, Vol 17, n°1, Mar., pp1-25.

NELSON Richard et WINTER Sidney Graham (1982), *An evolutionary theory of economic change*, Cambridge (Mass.), Belknap Press/Harvard University Press.