

# L'innovation dans le projet du GPE : de l'opportunité à la réalisation

Thomas Verrando

► **To cite this version:**

Thomas Verrando. L'innovation dans le projet du GPE : de l'opportunité à la réalisation. 2018. hal-01890531

**HAL Id: hal-01890531**

**<https://hal-enpc.archives-ouvertes.fr/hal-01890531>**

Submitted on 8 Oct 2018

**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.



# L'innovation dans le projet du Grand Paris Express : de l'opportunité à la réalisation

*Rapport de mission professionnelle pour le master PAPDD, année universitaire 2017-2018, pour le compte de la Mission Innovation de la Société du Grand Paris (SGP),*

Thomas VERRANDO

*Encadré par Monsieur Jérôme GLEIZES,*

**L'Innovation est devenue un enjeu majeur pour l'ensemble des décideurs publics dans la déclinaison opérationnelle des politiques publiques. En effet, l'innovation est présentée comme un levier essentiel et efficace pour optimiser la performance, la valeur et les gains engendrés par les projets portés par les autorités publiques. Pour autant, les mégaprojets d'infrastructures publiques, comme le Grand Paris Express (GPE), sont toujours majoritairement conçus selon une conception réglée ou fonctionnelle (loi MOP) et tardent à s'inscrire dans une démarche innovante. Il s'agit donc de mettre en perspective ce constat et d'analyser les actions entreprises par la Société du Grand Paris (SGP), via sa mission Innovation, pour faire évoluer cet état de fait. En effet, au regard de son caractère unique et exceptionnel, le Grand Paris Express est susceptible de faire évoluer les pratiques en faveur de l'innovation et de proposer un nouveau modèle duplicable pour les futurs mégaprojets d'infrastructures.**

Circulant en rocade autour de la capitale, le futur réseau du Grand Paris Express de la métropole du Grand Paris connectera tous les territoires de l'Île-de-France entre eux et avec Paris. Au-delà de l'Île de France, le GPE est aussi un projet déterminant pour le pays dans la mesure où, lors de sa mise en service, il générera 100 milliards d'euros de PIB supplémentaire à la croissance naturelle de la région. En termes d'infrastructures, le projet aboutira à 200 km de lignes, 68 gares et aura généré plus de 35 milliards d'euros d'investissement public. Le Grand Paris Express est donc plus qu'un réseau de transport, c'est l'ossature du futur développement de toute la région Capitale (extrait de la communication de la SGP).

Au regard de sa dimension unique, le GPE est aujourd'hui le plus grand projet urbain d'Europe et est donc défini comme un mégaprojet d'infrastructures. Cette typologie se distingue des autres projets par l'enveloppe financière, largement supérieure à plusieurs milliards d'euros (ou dollars), le portage par une institution publique et la réalisation par une entreprise privée. De même, les mégaprojets sont caractérisés par divers aléas, complexités et un grand nombre de parties prenantes (Van Marrewijk et al. 2008).

Face aux défis que représente le GPE, la Société du Grand Paris, en charge de la maîtrise d'ouvrage du

projet, a décliné un processus de conception et de réalisation réglé et conforme à la Loi MOP. Il s'agissait de réaliser le GPE selon un programme pré défini par les pouvoirs publics en contractualisant avec des maîtres d'œuvre et des entreprises experts afin de contrôler autant que faire se peut les risques liés au calendrier, au coût et à la qualité.

Pour autant, le GPE s'est aussi distingué des autres projets d'infrastructures en intégrant en amont de la conception du projet une dimension Innovation, via une mission spécifique. Aussi, même si la conception réglée de la Loi MOP semble a priori antinomique avec le concept, la SGP modifie les usages pour intégrer les bénéfices potentiels de l'innovation dans un mégaprojet d'infrastructure.

Alors que le projet initie sa phase de réalisation, ma mission professionnelle a permis de mettre en perspective les attendus, les premiers résultats et les échéances à venir de l'innovation dans un mégaprojet comme le GPE.

**Créée par la loi du 3 juin 2010 relative au Grand Paris, la Société du Grand Paris est un établissement public créé par l'État pour réaliser le Grand Paris Express. La Société conduit les opérations de construction des lignes et des gares et l'aménagement au sein et autour des gares.**

## **L'innovation dans les grands projets publics : une opportunité évidente et cohérente au regard des enjeux mais incertaine**

Au regard de leurs caractéristiques uniques, plusieurs mégaprojets, comme le GPE, intègrent l'innovation dans les processus de conception et de réalisation. Pour faire face à des défis jamais considérés jusqu'alors, l'innovation apparaît comme inévitable et indispensable (Van Marrewijk et al. 2008). En effet, l'innovation est un moyen efficace pour changer l'organisation et les pratiques d'une entité responsable de la réalisation d'un ouvrage. De même, l'innovation constitue un processus adapté pour doter un projet de caractéristiques inédites sur le marché. Qu'elle soit incrémentale, radicale ou disruptive, l'innovation permet donc de répondre, pour partie, aux enjeux de performance, d'efficacité et de création de valeur intrinsèques à tous les mégaprojets d'infrastructures publiques.

Pour autant, la relation entre les mégaprojets et l'innovation demeure complexe : si plusieurs études ont démontré la plus-value potentielle apportée par l'innovation dans la réussite de ce type de projets, les processus innovants continuent d'être identifiés comme des risques associés à un degré élevé d'incertitude en phase de réalisation opérationnelle. En effet, en modifiant les usages, l'innovation introduit de l'incertitude dans un univers régi par un ensemble de normes historiques. De même, l'innovation est susceptible de bouleverser la répartition des rôles entre les parties prenantes d'un projet organisée selon la loi MOP : client, concepteur et exécutant.

## **L'innovation dans les grands projets d'infrastructures : une déclinaison conceptuelle et opérationnelle complexe qui implique une coopération renforcée du public et du privé**

Une fois dépassée la question de l'opportunité, la déclinaison opérationnelle de l'innovation au sein des mégaprojets d'infrastructures publiques se révèle particulièrement complexe. En effet, ces derniers se caractérisent par un grand nombre de spécificités qui limitent l'intégration de démarches innovantes.

Ainsi, au-delà de la seule loi MOP, (Schade 2016) énumère quelques caractéristiques de l'écosystème des projets d'infrastructures susceptibles de complexifier l'émergence et la diffusion d'innovations à grande échelle : les « clients » des projets sont majoritairement des acteurs publics et ces derniers gèrent un monopole (transport public). De même, les acteurs en charge de la réalisation des projets sont dépendants des règles énoncées et fixées par les autres parties prenantes, ce qui limite l'innovation individuelle de chaque acteur. Ces diverses spécificités mettent globalement en exergue les freins de la sphère publique en termes d'innovation.

Aussi, pour favoriser l'innovation dans les mégaprojets d'infrastructures, différentes réflexions

ont incité à changer de paradigme en transférant la conception et la réalisation des projets publics au secteur privé. Ces tentatives n'ont toutefois pas démontré davantage d'innovations que la configuration usuelle, tant du point de vue de la conception des transports que de la qualité de service pour l'utilisateur (Eerdmans et Sebastian 2010).

Aussi, il apparaît que l'intégration de l'innovation dans les mégaprojets résulterait davantage d'un nouveau partenariat entre les sphères publiques et privées que d'un changement radical des rôles. Il s'agit notamment d'équilibrer le partage des risques associés à l'innovation et de modifier la posture des acteurs publics, pour favoriser l'expérimentation et renforcer l'innovation ouverte.

Avant d'analyser spécifiquement la déclinaison des principes au sein du GPE, il est apparu nécessaire de mettre en perspective l'approche de l'innovation adoptée au sein d'autres institutions publiques françaises. Au regard des limites intrinsèques à la sphère publique, il s'agissait de distinguer les bonnes pratiques susceptibles de lever les freins à la diffusion de l'innovation au sein d'entités publiques.

## **Traitement et inclusion de l'innovation au sein de la sphère publique**

### **Cadre de l'étude**

Il apparaît que le traitement de l'innovation dans les mégaprojets publics d'infrastructures est parfois contre intuitif. En effet, le concept d'innovation est

à la fois identifié comme essentiel à la réalisation et à la mise en œuvre d'infrastructures publiques plus efficaces et, en même temps, il est peu favorisé par le contexte organisationnel de l'univers public.

Il a donc été procédé à une analyse du traitement de la question de l'innovation dans la sphère publique afin d'approfondir les traductions concrètes du concept et d'apprécier son réel impact. Pour ce faire, plusieurs typologies d'entités ont été rencontrées dont la Ville de Paris, le MTEs, l'ADEME, la SNCF, la Caisse des dépôts et IDFM.

### **Analyses et déclinaisons possibles à la SGP**

Même si les entretiens ont démontré de vraies divergences et écarts entre les organisations et leurs finalités en termes d'innovation, plusieurs perspectives sont apparues comme transposables à la SGP à court ou moyen terme.

Ainsi, tout d'abord, s'agissant de la stratégie, la réalisation et la publication d'un document visionnaire et public a démontré une efficacité au sein de plusieurs entités. La formalisation d'objectifs à court et long termes permet notamment de constituer des feuilles de route opérationnelles pour les unités métiers. Dans la même optique, il est apparu que le développement d'une Innovation interne, en plus de l'innovation externe, optimisait l'impact de la démarche. Aussi, en fonction du positionnement souhaité par le Directoire de la SGP, la Mission Innovation pourrait, à coût constant, formaliser une stratégie globale de l'Innovation et créer un réseau d'innovateurs internes.

A l'issue des entretiens, il apparaît également que deux enjeux essentiels de la gestion de l'innovation pourraient évoluer à la SGP : la gestion de la valeur créée et l'évaluation de l'innovation. Concernant la gestion de la nouvelle valeur, il s'agirait d'analyser continuellement son potentiel pour assurer une diffusion à grande échelle. S'agissant de l'évaluation de l'innovation, plusieurs entités publiques font le choix de déterminer des critères de sélection au stade de l'émergence et en phase de développement pour démontrer l'adéquation continue des dispositifs innovants portés avec la stratégie globale.

Par ailleurs, au regard des ambitions affichées par les autorités administratives dans la future loi d'Orientation des Mobilités, la SGP pourrait renforcer son partenariat avec les autorités nationales pour devenir une vitrine des nouvelles pratiques en termes d'innovation au sein des mégaprojets d'infrastructures, en favorisant par exemple davantage l'expérimentation.

Toutefois, plusieurs facteurs limitent une duplication des bonnes pratiques des institutions publiques en termes d'innovation au sein du GPE. Le projet initie la phase de réalisation et la gestion des dispositifs innovants est conditionnée par plusieurs facteurs : court-termisme, fiabilité et contraintes des ressources. Le contexte évolutif et spécifique du GPE sera développé dans la dernière partie.

## **L'innovation au sein du GPE en phase de conception : une démarche quantitative et visible**

La structure innovation de la SGP a été initialement conçue comme un outil marketing au service du projet mais, ce positionnement a rapidement muté pour devenir une réelle valeur ajoutée aux unités métiers.

### **Une première approche périphérique et mobilisatrice**

Aux prémices du GPE, la Mission Innovation de la SGP a mis en place une série de dispositifs dits d'open Innovation, comme les appels à projets et les défis « jeunes talents », pour mobiliser les parties prenantes du projet (usagers, entreprises, étudiants, élus...).

Ce type d'innovation, ouverte, puisque menée en partenariat avec des prestataires externes, a été globalement positif dans la mesure où il a permis de mobiliser un grand nombre d'acteurs autour de l'écosystème du GPE. Toutefois, quelques limites à ces premiers dispositifs innovants ont été recensées : la relative distance des innovations avec le cœur de métier de la SGP, la faible mobilisation des unités

métiers et le caractère parfois relativement « peu innovant » des dispositifs sélectionnés.

### **Une deuxième approche volontariste et impactante**

Par la suite, à partir de 2017, la Mission Innovation s'est focalisée sur le concept de l'innovation « par les achats ». Cette nouvelle approche a consisté à faciliter les réponses innovantes des entreprises aux marchés de travaux du GPE. Il s'agissait d'activer le levier contractuel liant les différents acteurs du GPE pour mettre l'innovation au cœur du projet.

La Mission Innovation a donc mis à profit les opportunités juridiques offertes par l'ordonnance régissant les marchés publics en valorisant plusieurs nouveaux aspects des offres des candidats : critère innovation (7%), évolution du cahier des charges, variantes et rétribution partielle de la valeur créée par les innovations mises en œuvre.

Cette deuxième phase d'innovation a donc été également positive puisqu'elle a permis à la Mission Innovation d'avoir un impact davantage

opérationnel à la SGP. En revanche, cette typologie d'innovation, par les achats, a quelque peu éloigné la mission Innovation de son cœur de métier original : la détection, le développement et le déploiement de dispositifs innovants.

Aussi, même si la SGP a érigé l'innovation comme

un enjeu déterminant pour le bon aboutissement du GPE, il apparaît, qu'à l'issue de la phase de conception, il subsistait un écart entre les objectifs initiaux de la mission Innovation et ses résultats, tant du point de vue de la diffusion d'une culture de l'innovation au sein de la communauté du GPE que de l'impact de la valeur créée.

## **L'innovation au sein du GPE en phase de réalisation : défis opérationnels, mutation stratégique et optimisation budgétaire**

### **Mutation de la gestion du portefeuille d'innovations**

Alors que durant la première phase du projet, le processus d'innovation à la SGP se fondait essentiellement sur le principe « la quantité mène à la qualité », le début de la phase de réalisation du projet a modifié la gestion du portefeuille de projets innovants. En effet, en phase de réalisation, les projets innovants sont davantage issus de problématiques identifiées avec les directions opérationnelles et chacun des projets suit un processus défini : brainstorming, sourcing et Open Innovation, formulation d'une solution et expérimentation.

Ainsi, la mission Innovation de la SGP a opté pour une gestion évolutive de son portefeuille de projets innovants depuis la phase conception jusqu'à la phase de réalisation en intégrant systématiquement plusieurs principes fondamentaux : optimisation continue des dispositifs développés, expérimentation itérative des dispositifs innovants et possibilité d'un passage à l'échelle à court terme.

### **L'innovation comme levier pour optimiser le coût global**

En Février 2018, le gouvernement a commandé un plan d'économies à la SGP pour optimiser le coût global du GPE de 10%. Cette démarche a durablement impacté la stratégie Innovation de la SGP puisque le plan d'économies est piloté et géré par la Mission Innovation. Cette prise en charge s'est traduite par la mise en œuvre d'un processus innovant au regard du contexte institutionnel en impliquant l'ensemble des équipes de la SGP dans un travail collaboratif et une réflexion « sans tabou » sur les méthodes.

Au-delà de la réduction des coûts et de la maîtrise des dépenses, le plan d'économies vise à créer une nouvelle valeur. En associant ouvertement les processus « d'innovation » et de « réduction des coûts », la démarche est à ce titre envisagée comme une opportunité d'innovation, en reprenant les principes de « l'innovation frugale ».

En renouvelant les usages et les modalités de conception, le plan d'économies démontre donc que l'innovation peut être un outil d'optimisation et de performance plutôt qu'un facteur de risque.

## **Conclusion**

Finalement, le GPE a mis en lumière un potentiel significatif d'innovations dans l'écosystème des projets de transport. Ce faisant, il contribue à favoriser l'usage et le développement du transport ferroviaire, « épine dorsale des mobilités durables du quotidien », comme l'a énoncé la Ministre des transports. Toutefois, à terme, il y aura lieu d'analyser l'évolution des mobilités qui risque de rapidement mettre à l'épreuve la capacité des acteurs publics à se renouveler et à innover pour continuer à proposer des solutions désirables aux usagers. De même, la nouvelle répartition des rôles entre les acteurs du transport public et les acteurs alternatifs issus de la sphère privée (covoiturage, voiture autonome...) pourrait remettre en cause les modalités de conception des mégaprojets au profit de partenariats public / privé davantage innovants.

## **Bibliographie indicative**

VAN MARREWIJK, Alfons « Managing public-private megaprojects: Paradoxes, complexity, and project design », for *Department of Culture, Organization & Management*, 2008.

SCHADE, Wolfgang. « Comparison of Innovation Systems of Different Transport Modes and the Need for Public Intervention », in *Transportation Research Procedia*, 2016.

EERDMANS, David et VAN KOOIJ, Sebastiaan. « are we doing it wrong or do we expect too much forces that pushes authorities to design public transport », in *Transportation Economics*, 2010.