

# LE MOYEN DE RÉSOUDRE LE PROBLÈME DE LA DESSERTE DE CDG PAR LE TRANSPORT PUBLIC

299

PAR THIERRY MIGNAUW (\*)  
Président du GIE CDG EXPRESS

*Le projet CDG Express vise à établir entre l'aéroport de Roissy-Charles-de-Gaulle et la capitale un lieu fixe ferroviaire permettant d'établir un service direct en un quart d'heure à grande fréquence. Il sera établi sur le même modèle que ce qui est réalisé à Londres, à Hong-Kong, à Kuala-Lumpur ou à Stockholm. Les attributs de qualité du service offert doivent permettre de doubler la part du transport ferroviaire dans la desserte de Roissy, part qui ne s'établit qu'à moins de 20 % aujourd'hui. Au plan des infrastructures CDG Express reliera la gare de l'Est à la gare TGV de CDG en empruntant sur 9 km la ligne actuelle de Paris à Noisy, puis par un tunnel à créer de 11 km pour relier le Sud de l'aéroport. Son financement devrait être assuré par ses usagers, l'État français ne souhaitant pas subventionner ce service.*

été créée une antenne sur la ligne d'Aulnay pour desservir l'aéroport. Aujourd'hui, les conséquences sont là: la liaison entre Roissy et Paris est assurée à 81 % par voie routière (taxis: 39 % – voitures: 33 % – bus: 9 %) avec tout ce que cela engendre d'incertitude dans l'accès aux aéroports, de congestion routière, d'heures perdues... et de pollution (1). L'autre constat, c'est l'inadéquation de la ligne B du RER pour la desserte de l'aéroport, une ligne B à qui l'on a demandé d'assurer deux missions difficilement compatibles: les transports de la vie quotidienne et l'acheminement des passagers aériens.

C'est sur ces considérations et sur la base de l'expérience des autres grands aéroports qu'est née l'idée de créer une liaison ferroviaire nouvelle, centrée sur les besoins des voyageurs aériens pour réaliser un transfert de trafic important de la route vers le rail et créer une véritable alternative de transport

## LES FONDEMENTS DU PROJET

Avec ses 48 millions de passagers, Roissy-Charles-de-Gaulle est le troisième aéroport européen après Heathrow et Francfort et la première porte d'entrée de la France et de Paris.

Mais, Roissy est aussi devenu un *point noir* en Ile-de-France du point de vue de sa desserte terrestre et la situation ne peut que se dégrader si rien n'est décidé.

En effet, Roissy a été conçu dans les années 70, sans qu'ait été prévue une liaison ferrée avec la capitale et ce n'est que plus tard qu'a

(\*) Le GIE CDG Express a été créé en 2000 par Aéroports de Paris, Réseau Ferré de France et la SNCF pour étudier le projet de liaison rapide CDG EXPRESS.

(1) La desserte automobile d'un aéroport détériore la qualité de l'air au moins autant que l'activité aérienne elle-même.

collectif: c'est le projet CDG Express qui a l'ambition de doubler la part du rail dans la desserte de Roissy.

## **L'ATTENTE DES VOYAGEURS AÉRIENS: UNE PORTE D'ENTRÉE DE L'AÉROPORT AU CŒUR DE LA CAPITALE**

L'accès à l'aéroport est une composante importante du voyage aérien, mais il est souvent vécu comme un moment d'inquiétude, un moment où l'on est gêné par ses bagages, une étape du voyage où la fiabilité du temps de parcours est déterminante.

Les voyageurs aériens attendent du lien entre la ville et l'aéroport qu'il soit fiable, déconnecté des aléas de la circulation générale, simple d'accès, lisible, rapide, direct.

Autant d'attentes, que dans le cas de Roissy, aucun accès terrestre ne satisfait vraiment, ni les taxis, ni les voitures particulières, ni non plus le RER B qui n'attire pas le voyageur aérien en raison de sa complexité, de son manque de lisibilité (c'est une ligne, parmi d'autres, d'un grand système de transport régional) et de son inadaptation au transport des bagages (lignes de contrôles difficiles à franchir, matériel roulant n'offrant pas de place pour les bagages).

Ces aspirations du voyageur aérien prennent un relief particulier à Paris, capitale du premier pays touristique du monde: c'est ainsi que plus de la moitié des passagers de Roissy ne résident pas en France et que près de 60 % voyagent pour des raisons de loisirs.

De plus, quand on sait que 75 % de la clientèle potentielle sont à destination ou en provenance de Paris intra-muros, on voit tout l'intérêt de mettre à leur disposi-

tion une liaison directe avec Paris type « airport express » et de renforcer ainsi la fonction de pôle multimodal de Roissy offrant:

— un accès au réseau national et international à grande vitesse (Roissy TGV),

— un accès au réseau desservant l'Île-de-France dans son ensemble (RER B),

— un accès direct à Paris (CDG Express).

CDG Express apparaît en définitive comme un équipement d'une évidente nécessité pour l'aéroport international de la capitale et une réponse déjà tardive à une situation de carence manifeste.

Il s'agit d'un projet qui s'inscrit dans une logique de qualité de service, que l'on observe dans de nombreuses métropoles étrangères qui sont dotées ou en passe de se doter d'une liaison « airport express » (Londres, Oslo, Stockholm, Hong-Kong en sont déjà équipées, Madrid, Kuala-Lumpur, Melbourne, New-York, Brisbane sont en cours de réalisation).

## **CDG EXPRESS, UN PROJET DE SERVICE AVANT TOUT**

CDG Express est à même de remplir l'objectif fixé, à savoir le doublement de la part du rail dans les déplacements vers CDG, car il est conçu, avant tout, comme un projet de service calé sur les besoins des voyageurs aériens:

- un terminal aménagé à Paris – gare de l'Est (la seule gare parisienne où existent les capacités disponibles) au centre de la gare et directement en relation avec le réseau de transport public de la capitale;

- la possibilité d'enregistrer le passager et ses bagages jusqu'à sa destination finale, partout dans le monde;

- un quai spécialement affecté et aménagé, encadré de deux voies dédiées à CDG

Express et où, en permanence, stationnera une rame en attente de départ;

- l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite;

- un départ toutes les 15 minutes de 5 h 00 à 0 h 00, tous les jours et pour un parcours de 15 minutes sans arrêt;

- des rames d'environ 400 places, accessibles de plain-pied, confortables, climatisées, offrant des places pour les bagages non enregistrés et des compartiments pour le transport des bagages enregistrés, où le voyageur trouvera les informations qui lui seront nécessaires;

- à Roissy, un terminal situé dans la gare TGV connecté au système automatique de transport qui reliera aisément et en très peu de temps les différentes aérogares;

- un niveau de fiabilité très élevé.

Pour éviter l'afflux des voitures particulières autour de la gare de l'Est, il faut prévoir des liens solides avec le réseau de transport public de la capitale (RER, métro, bus). À souligner, l'indispensable réalisation d'une liaison mécanisée entre la gare de l'Est et la gare du Nord pour faire de ces deux points un vaste pôle du transport public. Un soin particulier devra être apporté à une bonne circulation des taxis, en prolongement des aménagements qui viennent d'être faits sur le boulevard Sébastopol en particulier. CDG Express permettra de réinjecter dans Paris intra-muros une part importante de la flotte de taxis qui tournent entre Paris et Roissy (20 % des taxis parisiens), autant de taxis qui pourront ainsi contribuer à améliorer en particulier la desserte des gares et soulager la circulation des voitures particulières qui en encombrent aujourd'hui les abords... faute pour les voyageurs de trouver des taxis.

## UN PROJET D'INFRASTRUCTURE DÉTERMINÉ POUR RÉALISER LE PROJET DE SERVICE

Sur le plan des infrastructures, le projet CDG Express consistera à créer, au cœur de la gare de l'Est, une zone pour l'enregistrement des passagers et des bagages, puis à spécialiser un quai au trafic avec Roissy. Un tunnel destiné au transport des bagages enregistrés au départ reliera le terminal au quai.

CDG Express utilisera le réseau ferroviaire existant sur 9 km, entre Paris et Noisy-le-Sec. Entre Noisy-le-Sec et Tremblay-en-France, territoire fortement urbanisé, un tunnel de 10,8 km sera percé. Ce choix du tunnel foré au tunnelier est le moyen le plus respectueux de l'environnement: pas d'expropriation (mais acquisition du tréfonds des propriétés traversées), pas d'atteinte au paysage et aux sites, pas de nuisance visuelle ou sonore.

En ce qui concerne la sécurité du tunnel ferroviaire, il faut souligner que le parti choisi a été de privilégier la prévention des accidents. Le tunnel n'admettra aucune circulation de train de fret. Les véhicules admis en exploitation normale dans le tunnel ne comporteront pas de carburant, la traction étant assurée électriquement.

Les normes de protection incendie tant des matériels roulants que des installations fixes seront les plus récentes qui sont édictées en matière ferroviaire. Le type d'exploitation prévu pour la ligne (trains directs sans arrêt intermédiaire avec un nombre limité de voyageurs par train) l'apparente davantage, de par ses principes mêmes, au réseau grandes lignes qu'à un chemin de fer urbain. L'ensemble de ces éléments allié à la sécurité du mode ferroviaire doit permettre d'atteindre un très haut niveau du système de sécurité (bien supérieur à celui du trans-

port routier dont on détournera une partie du trafic).

À la sortie du tunnel, la voie, tracée en surface sur 3 km, rejoint la ligne TGV d'interconnexion: l'option d'un tracé plus direct a été abandonnée au profit d'un tracé jumelé avec l'autoroute A104 pour éviter une coupure supplémentaire dans le paysage.

Tous les TGV réguliers s'arrêtant aujourd'hui à Roissy en utilisant les quatre voies à quai, CDG Express utilisera les deux voies centrales de passage direct. Ces voies seront transformées en terminus avec création d'un quai d'arrivée et d'un quai de départ.

L'ensemble des travaux auxquels s'ajoute le coût de l'acquisition de sept rames de matériel roulant et des installations d'entretien, s'établit à 774 M€ hors taxes aux conditions économiques de septembre 2001 se décomposant ainsi: (en millions €)

|                                        |             |
|----------------------------------------|-------------|
| <b>Infrastructures</b>                 | <b>586</b>  |
| • débranchement de NOISY               | 41,5        |
| • tunnel                               | 479,5       |
| • raccordement au TGV d'interconnexion | 32          |
| • tronçon dans l'aéroport              | 28,5        |
| • acquisitions foncières               | 4,5         |
| <b>Gares</b>                           | <b>10,5</b> |
| <b>Matériel roulant</b>                | <b>116</b>  |
| <b>Traitement des bagages</b>          | <b>61,5</b> |
| <b>TOTAL</b>                           | <b>774</b>  |

## UNE OPPORTUNITÉ POUR L'AMÉLIORATION DU RÉSEAU DE TRANSPORT D'ÎLE-DE-FRANCE

Le projet CDG Express doit aussi concourir au système de transport du nord-est de l'Île-de-France en y apportant une amélioration globale à orchestrer avec les autres moyens de transport.

En effet, CDG Express, en attirant les voyageurs aériens, permet de rendre la ligne B du RER aux usagers majoritaires qui l'utilisent quotidiennement pour leur

travail: les trains directs Paris-Roissy pouront être remplacés par des liaisons desservant les gares intermédiaires, ce qui permet de donner de la capacité supplémentaire à cette ligne déjà très chargée et sur laquelle aucun investissement de capacité n'est prévu dans le contrat de plan actuel centré sur les tangentielles.

Plus globalement, c'est un véritable plan de réhabilitation de la ligne B qui s'avère nécessaire, pour rehausser le niveau global des transports, un plan prévoyant une amélioration de la sûreté et de la fiabilité d'exploitation et, sans doute à plus long terme, la modernisation du matériel roulant et la refonte de la desserte à l'horizon de la mise en service de CDG Express.

Parallèlement, le comité de pôle aéroportuaire de Roissy, mis en route dans le cadre du PDU (Plan de Déplacements Urbains) de la Région Île-de-France, apportera des solutions à plus court terme pour l'accès des employés à la plate-forme.

Enfin, CDG Express contribuera à décharger de plus de 3 millions de voitures et taxis chaque année, le réseau routier et autoroutier déjà très encombré de cette partie de l'Île-de-France.

Ces éléments traduisent l'intérêt socio-économique du projet pour la collectivité.

## LES INTERACTIONS DE CDG EXPRESS AVEC D'AUTRES PROJETS

CDG Express crée une nouvelle pénétrante ferroviaire entre la zone sud de Roissy et la partie concentrée de l'agglomération parisienne (Noisy-le-Sec) dont il n'utilise que moins du tiers de la capacité. Le tunnel est l'élément essentiel du coût du projet: il est entièrement compté à la charge du projet, mais aucun avantage lié à d'autres utili-

sations possibles n'est compté à ce stade à son bénéfice.

Ces utilisations peuvent être notamment:

— la desserte du troisième aéroport: l'emplacement retenu pour celui-ci permet de faire de CDG Express l'amorce du lien à grande vitesse vers le troisième aéroport (par emprunt d'infrastructures à définir le long des lignes à grande vitesse de jonction et du TGV nord-européen) et de réaliser simultanément le lien entre les deux plates-formes;

— la liaison rapide Normandie – Vallée de la Seine – Roissy par emprunt successif du tunnel de la ligne E du RER (Éole) et de l'infrastructure de CDG Express: ce projet ne peut être réalisé que si CDG Express est préalablement mis en œuvre.

Ces utilisations des infrastructures de CDG Express poseraient naturellement un certain nombre de problèmes de capacité en amont de Noisy-le-Sec ou en aval du raccordement à la ligne d'interconnexion. C'est pourquoi le projet a prévu de réserver le dédoublement des voies de CDG Express de celles de la ligne à grande vitesse au sud de Roissy. Concernant la section de Paris à Noisy-le-Sec, l'ensemble des trafics existants et futurs devra contribuer à l'augmentation de capacité qui s'avèrera un jour nécessaire.

Une mention particulière doit être faite du projet de liaison rapide Normandie – Vallée de la Seine. Sa mise en œuvre influera de façon significative sur CDG Express: d'une part, il crée une utilisation supplémentaire du tunnel (deux trains par heure), d'autre part, il réalise une liaison nouvelle entre les gares de la ligne E (Hausmann-Saint-Lazare et Magenta) et Roissy-CDG, liaison qui s'avèrera attractive pour un trafic supplémentaire et qui détournera une part du trafic de CDG Express. Il faudra alors gérer CDG Express comme un système comportant deux produits: les trains directs et

dédiés avec la gare de l'Est, les trains de Normandie prolongés jusqu'à Roissy.

## UN PROJET FINANCIÈREMENT INDÉPENDANT

Le projet pourrait être mené de façon habituelle comme tous les projets de transports collectifs réalisés sous l'autorité du Syndicat des Transports d'Ile-de-France, chaque établissement jouant le rôle qui est traditionnellement le sien: RFF est le maître d'ouvrage du projet d'infrastructure, il le finance et perçoit une rémunération de son investissement par le biais de redevances spécifiques calculées pour assurer la rentabilité de son investissement selon ses propres règles statutaires. La SNCF investit dans le matériel roulant et exploite le service. ADP investit dans les parties bagages et terminaux et, le cas échéant, apporte une contribution financière complémentaire au financement de l'opération.

Une solution plus innovante a cependant été recherchée.

### Un projet sans subvention publique

Le premier principe est de mettre au point un mécanisme où, le plus directement possible, les utilisateurs de CDG Express financent les coûts d'investissement et d'exploitation. En vertu de ce principe, CDG Express n'a pas recherché de financement venant de l'État ou des collectivités locales (2). Ce sont les voyageurs aériens qui paient le service de CDG Express, sans subvention publique.

Ceci permet à CDG Express de ne pas entrer en concurrence avec les autres projets d'amélioration des transports de la vie quotidienne des Franciliens. Les financements du projet ne sont pas ceux des transports en Ile-de-France et, en conséquence,

ils n'exercent aucune ponction sur les finances publiques.

Il en résulte la proposition de créer une « société de projet » recevant de la SNCF les recettes des usagers et assurant financièrement le paiement des redevances d'infrastructure et l'ensemble des coûts d'exploitation (les siens propres pour la commercialisation, le marketing, la communication, la définition du service, ceux de la SNCF pour l'exploitation ferroviaire, ceux d'ADP pour le traitement des bagages).

### Un projet sans endettement supplémentaire pour RFF

Le deuxième principe a été de rechercher une solution qui ne crée pas d'endettement supplémentaire pour les établissements publics, au-delà de leur intérêt commercial. Dans la solution classique, RFF supporterait les coûts d'investissement d'infrastructure et recevrait pendant une période donnée des redevances d'infrastructure spécifiques assurant une rentabilité minimum de son investissement. Dans le montage envisagé, un « véhicule financier » recevrait de la société de projet les redevances d'infrastructure et désendetterait immédiatement RFF à hauteur des dépenses d'infrastructure prévues.

Ce véhicule financier se financerait sur les marchés financiers et générerait sa dette. Il ferait son affaire de cette gestion sur une période de l'ordre de 25 ans après la mise en service. En incluant la période de tirage, de l'ordre de cinq ans, la durée de rem-

(2) En revanche, le projet pourra bénéficier d'une contribution de l'Union européenne au titre des Réseaux de Transports Européens dont les lignes directrices privilégient l'intermodalité.

boursement de l'ensemble des investissements serait d'environ 30 ans. Il apparaît difficile aux partenaires bancaires consultés d'aller au-delà de cette durée pour des raisons liées aux marchés (hormis une éventuelle intervention de la BEI qui pourrait accepter de s'engager sur une période plus longue).

### Une gestion des risques équilibrée

Le troisième principe est de limiter le plus possible la part de risque supportée par les établissements publics, ADP, RFF et SNCF. L'analyse économique du projet par les établissements bancaires qui ont été consultés ne permet pas sur ce point d'exclure tout risque pour les entreprises. Autrement dit, l'intérêt strictement financier du projet n'est pas tel que l'on puisse trouver des partenaires prêts à assumer la totalité des risques.

La solution proposée consiste à laisser à RFF une part du risque de construction. C'est-à-dire qu'à une date donnée (qui reste à négocier), RFF garantit le coût de l'ouvrage et fixe dans la durée les redevances d'infrastructure. De la même façon, la SNCF et ADP (pour les bagages) s'engagent contractuellement sur les coûts d'exploitation.

En ce qui concerne le risque du trafic, qui est le plus important et le plus difficile à cerner, il n'a pas été retenu la solution consistant pour les entreprises publiques à garantir un minimum de fréquentation, de trafic ou de recettes. La solution proposée consiste à faire intervenir les entreprises publiques en fonds propres dans la société de projet. Celles-ci participeraient donc directement au capital de la société de projet, non pas à fonds perdus, mais à risque. Montrant ainsi leur intérêt pour le projet et

leur confiance, elles permettraient la levée des fonds nécessaires sur les marchés financiers. Ceci concerne ADP et la SNCF, RFF n'ayant pas vocation, de par ses statuts, à s'engager dans une opération d'exploitation.

La société de projet paierait ainsi par ordre de priorité décroissante:

- les coûts d'exploitation,
- les redevances d'infrastructure permettant d'assurer le service de la dette,
- la rémunération des fonds propres engagés par les actionnaires.

Autrement dit, en cas de succès de l'opération, les fonds propres des entreprises publiques sont rémunérés (et même ce sont celles-ci qui participent le plus au succès de l'opération); en cas de trafic insuffisant, elles ne reçoivent pas de rémunération pendant la période de 25 ans.

La réduction des risques associés au projet sera recherchée en tenant compte notamment de l'éventuel ajustement de la durée du projet.

Dans l'ensemble de ces mécanismes, c'est donc bien le degré de confiance que les marchés financiers et les établissements bancaires auront dans le projet qui fera que l'on trouvera les financements nécessaires à un coût acceptable. C'est naturellement à l'issue de l'analyse critique du projet par les marchés que l'on aura la réponse à ces questions.

---

## CONCLUSION

---

L'originalité et la force du projet CDG Express sont de servir trois créneaux porteurs:

— *le transport public de l'Ile-de-France*; pour cela il faut en même temps offrir à la clientèle aérienne le transport public qu'elle attend, apporter des solutions d'amélioration à court terme pour les voyageurs quotidiens dans le cadre du comité de pôle aéroportuaire et développer pour la Seine Saint-Denis un plan de modernisation des transports publics au quotidien;

— *le transport aérien* dont le développement durable passe par une meilleure insertion dans son environnement, notamment sur le plan des accès terrestres et dont la qualité globale dépend d'une remise à niveau de la desserte;

— *le développement des infrastructures de transport* en créant un nouveau couloir d'accès vers la partie la plus concentrée de l'agglomération parisienne qui s'insère dans l'armature du réseau ferré national.

Mariant ces trois créneaux, CDG Express possède une dimension remarquable de développement pour les trois entreprises publiques qui le soutiennent. Il peut déboucher sur un montage financier qui reste encore à travailler mais qui associe des partenaires externes tout en préservant les intérêts du secteur public, trouvant là le moyen de tirer le meilleur parti des potentialités du projet.

C'est enfin un projet à forte dimension régionale, qui concourt au rééquilibrage entre modes de transport des déplacements en Ile-de-France en permettant à la fois d'offrir un service attractif à la clientèle aérienne et de rendre la ligne B du RER à sa destination première. Mais c'est aussi un projet à la dimension nationale évidente: il permettra à CDG, première porte d'entrée de la France et de Paris, de disposer d'un lien avec la capitale en rapport avec notre position de premier pays touristique du monde ■