



Métro Grand Paris

DOSSIER DES ÉTUDES

Étude Proposition de concept de la gare de demain

(RATP)

SOCIÉTÉ DU GRAND PARIS



Réseau de métro automatique du Grand Paris

PROPOSITION DE CONCEPT DIRECTEUR POUR LES STATIONS

ESP.10.5035 – version finale – 17 juin 2010

Réalisé pour le compte de la

Mission de Préfiguration du Grand Paris

Synthèse

Le Grand Paris porte une immense ambition d'aménagement du territoire, pour que l'agglomération francilienne devienne l'une des premières « villes monde » durables. Le projet de métro automatique se conçoit comme un outil au service de cette ambition : sur les territoires desservis, l'infrastructure doit **impulser une nouvelle phase du développement urbain**, celle du « faire la ville sur la ville », d'un changement des pratiques de mobilité et de consommation vers plus d'intensité, plus de proximité et plus de sobriété. Les stations ont ainsi la mission de renforcer la ville compacte et mixte, là où elle est aujourd'hui éclatée et parfois faible voire indéterminée.

Traduire cette **ambition politique**, c'est-à-dire impulser autant de nouveaux centres d'une métropole durable que de stations, demande d'évoluer vers une conception mixte transport - urbain et de changer d'échelle. D'où la nécessité d'une stratégie simple et forte, qui fait des lieux un objectif en soi et non uniquement la conséquence d'un objectif de transport ou de logiques urbaines locales. Il faut réinventer la station pour qu'elle apporte **plus de valeur urbaine, plus vite**. Affirmer son rôle structurant dans la ville, en renforçant et en diversifiant ses fonctions. Concevoir des **stations « augmentées »** qui soient à la fois :

- Des stations **repères urbains**, espaces publics charnières et événements dans la ville ;
- Des **stations intermodales**, plates-formes d'organisation des différentes mobilités.
- Des **stations de services**, offrant une diversité de services marchands et non marchands au cours du déplacement, mais aussi pour les riverains, en adéquation avec le potentiel et les particularités de chaque territoire.

Le besoin de concevoir de très nombreuses stations sur une dizaine d'années tout au plus constitue par ailleurs **défi industriel**. Il nécessite de mettre en place des modèles et standards du réseau efficaces, afin de garantir une utilisation rationnelle des investissements publics, et ultérieurement une gestion pérenne de l'infrastructure. La conception des stations doit néanmoins rechercher un **équilibre entre les standards portant la marque du réseau et l'expression de caractères particuliers en lien avec les projets des territoires** : renouvellement urbain à Clichy - Montfermeil, meilleure qualité de vie dans le Val-de-Marne, développement du cluster de la création et d'une gare TGV à Saint-Denis, mise en valeur du pôle économique autour de l'aéroport d'Orly...

Cette recherche doit intégrer les fondamentaux de la conception des espaces de transport, qui sont à la fois des éléments d'un système ferroviaire et des lieux miroirs de notre société :

- La **fluidité des circulations** : optimiser l'architecture autour des flux et anticiper l'avenir ;
- L'**accessibilité** : permettre à tous d'accéder au métro dans les meilleures conditions ;
- La **sécurité des personnes** : favoriser des solutions à long terme ;
- La **dimension humaine** : rassurer le citoyen et lui exprimer de la considération ;
- La **dimension sociale et culturelle** : favoriser le « vivre ensemble » ;
- Le **paysage du transport** : accompagner le voyage, en aérien comme en souterrain.

Le développement durable traverse l'ensemble de ces thèmes : c'est pourquoi sa prise en compte doit prendre la forme d'une **démarche d'éco conception transversale**. L'objectif est de

construire des stations minimisant leur empreinte écologique et contribuant à la mutation environnementale des modes de vie.

La mise en oeuvre de cette stratégie de stations augmentées et éco-conçues s'effectue aux trois échelles de conception que sont :

- **L'échelle urbaine des ouvrages.** A laquelle se tisse le lien entre la ville, le métro et les différents modes. Dans l'objectif d'un développement en synergie avec les projets urbains à court et moyen terme, bouches de métro traditionnelles et couloirs devront largement laisser place à des bâtiments originaux et à des espaces de liaison spectaculaires. Des espaces apportant de l'ouverture et de l'épaisseur. Des volumes simples, accueillants et adaptés à la diversité des usages.
- **L'échelle architecturale des espaces.** A laquelle un parti fonctionnel et d'aménagement standard fort mais modulable sera défini, jouant le rôle de fil rouge encadrant la diversité des expressions architecturales. Un parti au service de la performance du nouveau réseau du Grand Paris et traduisant de façon contemporaine l'univers rassurant et quotidien du patrimoine « métro de Paris ».
- **L'échelle du design des composants** (mobilier et équipements). A laquelle une logique globale de réseau doit être conduite, centrée sur les contraintes d'ergonomie, d'exploitation et de maintenance. Ceci étant garantie de rationalité industrielle, mais aussi un moyen de créer des produits customisés, générant une identité de réseau à travers toute la métropole.

Dix ans pour créer les nouvelles centralités de la ville monde

Répondre à l'enjeu du Grand Paris

Un projet de transport au service d'une ambition métropolitaine

Le Grand Paris porte une immense ambition d'aménagement du territoire, pour que l'agglomération francilienne devienne l'une des premières « villes mondes » durables, et revienne ainsi à l'avant garde des métropoles internationales.

Le principe d'un grand réseau de métro automatique a été choisi comme premier vecteur d'action, afin de connecter efficacement les polarités de ce nouvel espace symbolique, avec une volonté d'importants effets de levier sur les territoires. A l'échelle du 21^e siècle et sur les secteurs desservis, tous différents, l'infrastructure de transport doit précéder une nouvelle phase du développement urbain : celle du « faire la ville sur la ville », d'un changement des pratiques de mobilité et de consommation vers plus d'intensité, plus de proximité et plus de sobriété.

Dans cette stratégie, les futures stations, pivots entre la métropole et son nouveau système de transport, sont les lieux privilégiés pour l'amorce de centralités urbaines au cœur des territoires de projets : quartiers d'habitat en recomposition, clusters économiques et nouveaux quartiers mixtes émergents, plates-formes ferroviaires et aéroportuaires.

L'histoire continue. Après le métropolitain du Paris des années 1900, puis le RER francilien des Trente Glorieuses, le Grand Paris marque une nouvelle étape dans la synergie entre le transport et la planification urbaine. Le nouveau métro et ses stations sont des incubateurs : ils ont pour mission d'anticiper et d'insuffler de l'ambition, pour donner de la valeur aux territoires du Grand Paris. Ceci aussi bien dans l'hypothèse de stations souterraines que sur des tracés aériens, s'inscrivant dans les paysages urbains aussi remarquablement que le métro parisien historique.

Réinventer la station pour plus de valeur urbaine, plus vite

En France, on ne parle pas de « subway », d'« underground » (« souterrain ») et encore moins de « tube » (« tuyau ») : nous bénéficions bien du mot « métro » comme... métropole.

Depuis le début du 20^e siècle, le métro est porteur d'espoirs formidables. Aujourd'hui encore, dans le Grand Paris, il est partout attendu avec impatience, par les acteurs urbains et les populations : dans le Val-de-Marne, sur la Plaine de France... Comment répondre à cette attente, qui fait des stations autant des éléments du système de transport que des outils de développement urbain ?

Rappelons que le métropolitain parisien est né dans une ville déjà dessinée, généreuse et magnifique. Puissant dans son fonctionnement, ce métro n'a eu besoin ni de force dans ses formes, ni de richesse dans ses fonctions. Au contraire, ses signes sont restés modestes : un espace étale, blanc dans les stations, noir dans les tunnels, et des raccords à la ville en forme de trous, appelés « bouches de métro ». Seule concession expressionniste : l'exubérance de l'Art Nouveau pour marquer ces accès. Le métro aérien faisait exception, mais seules 18 stations sur rapidement plus d'une centaine ont porté ce modèle. Les activités et services diversifiés sont restés exceptionnels et interstitiels. Bref, le métro historique s'est appuyé sur la force et sur l'intensité de Paris, sans vraiment développer d'autre fonction que celle de desservir. Un peu plus d'un siècle plus tard, ce modèle de stations, simple et efficace, a largement perduré sous une forme modernisée et mieux interconnectée, avec notamment les stations de la ligne 14. Les stations urbaines complexes, véritables gares multifonctionnelles telles que La Défense, restent une exception d'ailleurs davantage liée au mode RER qu'au métro.

Dans le Grand Paris, les choses se présentent différemment. Les stations auront la mission nouvelle de renforcer la ville compacte et mixte, sur des territoires diversifiés, éclatés, parfois encore faibles voire indéterminés. Le modèle historique des stations parisiennes est-il adapté à cela ?

Probablement non. Pour preuve dernièrement, le tram a presque « volé » au métro la place d'outil privilégié de transformation urbaine, en proposant un langage formel fait de voies engazonnées, de stations ouvertes et contemporaines et de mobiliers bien dessinés, dans une société prête à consommer des symboles. Et si les dernières communes limitrophes de Paris ne bénéficiant pas du métro se considèrent certes handicapées, les nombreux prolongements du 20e siècle en petite couronne sont loin d'avoir induit partout un développement urbain aussi valorisant, aussi massif et aussi rapide que l'on pouvait s'y attendre. La qualité et la vitesse des transformations observées dépendent en fait des démarches de projet urbain engagées localement.

Pour le Grand Paris, on n'attendra pas des décennies avant de pouvoir mesurer les résultats. Tout va plus vite : c'est sous quelques années que l'on voudra constater la valeur créée. Traduire l'ambition politique du Grand Paris, c'est-à-dire impulser autant de nouveaux centres d'une métropole durable que de stations, demande d'évoluer vers une conception mixte transport - urbain et de changer d'échelle. Ceci pour la station elle-même et non seulement dans un périmètre de projet autour, de façon déconnectée. Le métro ne peut plus être modeste, invisible, sous terre ... Là où seront les stations, il faut de l'ambition : des espaces publics, des bâtiments, de la présence, de l'activité, de l'ampleur, de l'originalité... pour que les effets soient radicaux et rapides. Si les stations ne peuvent pas générer seules un développement urbain durable, elles peuvent en revanche, dans le cadre d'une démarche transversale telle que le Grand Paris, le catalyser. Cette idée s'inscrit dans la logique des contrats pour le développement de projets territoriaux entre les collectivités locales, l'Etat et la Société du Grand Paris.

Il s'agit donc de concevoir des stations « augmentées », véritables centralités urbaines.

La dialectique réseau – territoire : des processus industriels, mais des projets singuliers

Le besoin de concevoir de très nombreuses stations sur une dizaine d'années tout au plus constitue par ailleurs un défi majeur d'ordre industriel. Il nécessite de mettre en place des modèles et standards du réseau efficaces, afin de garantir une utilisation rationnelle des investissements publics, et ultérieurement une gestion pérenne de l'infrastructure.

Ceci concerne toutes les échelles et toutes les étapes de la conception, des premières orientations programmatiques à la mise en place d'un système de gestion des composants qui équiperont les stations. Certes la logique de modèles est simplificatrice, mais la définition de standards servira également avec efficacité la promotion d'une identité métropolitaine à construire, portée par le réseau, ses équipements et ses signes. C'est une logique qui fonctionne pour beaucoup de réseaux au monde, à commencer par le réseau francilien existant avec lequel, dans l'hypothèse d'une gestion d'infrastructures mutualisée, certains standards de conception pourront être partagés afin de réaliser des économies d'échelle.

Néanmoins, si la conception des stations doit bénéficier de processus industriels, chaque lieu reste un projet singulier :

- grande diversité des contextes territoriaux : identités pré – existantes et cherchant à s'affirmer par la volonté des acteurs locaux, comme dans le Val-de-Marne, spécialisations plus ou moins marquées et à renforcer : clusters, aéroports... Ceci devrait impliquer d'une station à une autre une grande diversité dans les profils de clientèle et dans l'importance des flux ;
- diversité probable des contextes techniques : profil de la ligne, géologie, contraintes d'environnement.

Il serait donc illusoire de vouloir faire des stations des objets intégralement industrialisables, d'autant plus que l'objectif est de créer des centralités urbaines sur des territoires très divers. Points d'adhérence

du réseau aux territoires, les stations du Grand Paris doivent donc combiner une logique dominante de réseau à la diversité existante ou future des lieux desservis. Leur conception est un dialogue étroit entre identité urbaine et efficacité industrielle.

L'objectif est ambitieux, vu l'importance du réseau. Une analyse et des échanges en amont avec les acteurs urbains, pour une connaissance approfondie des spécificités de chaque situation, permettront de fixer efficacement ce qui doit être de l'ordre du réseau (standard) et ce qui doit être de l'ordre du territoire (spécifique). Ainsi, chaque site pourra être mis en valeur, en gardant toujours à l'esprit un fil rouge fort. Chaque nouvelle station pourra servir et alimenter le projet urbain à la fois métropolitain et local qu'est le Grand Paris. On voit ainsi se dessiner la nécessité d'une stratégie simple et forte, qui fait des lieux « stations » un objectif en soi et non uniquement la conséquence d'un objectif de transport ou de logiques urbaines locales.

Il s'agit de concevoir des stations « augmentées », qui sont de véritables centralités urbaines, et dont la conception est un équilibre entre la définition de standards du réseau et un dialogue étroit avec les projets de territoires.

Des stations « augmentées »

Une stratégie d'affirmation, à l'échelle de l'ambition urbaine du Grand Paris

Affirmer le rôle structurant des stations dans la ville, en renforçant et en diversifiant leurs fonctions

Pour transformer rapidement les cadres de vie, les pratiques de mobilité et les économies locales, les stations du Grand Paris doivent être des stations « augmentées », c'est-à-dire des stations jouant un rôle de support de la ville compacte et mixte, en intégrant certaines de ses fonctions indispensables. Il s'agit de développer trois axes en tant que nouveaux constituants fondamentaux des stations :

- Des stations repères urbains : espaces publics charnières et événements dans la ville ;
- Des stations intermodales : plates-formes d'organisation des différentes mobilités ;
- Des stations de services : offrant une diversité de services marchands et non marchands au cours du déplacement mais aussi pour les riverains, en adéquation avec le potentiel et les particularités de chaque territoire.

Des stations repères urbains

Des espaces publics charnières et des événements dans la ville.

Les nouveaux lieux d'articulation du territoire et du transport doivent garantir proximité et simplicité d'usage comme dans une station de métro classique, tout en offrant une épaisseur et une expression leur permettant de jouer immédiatement leur rôle de centralité urbaine. Au même titre qu'un musée ou une médiathèque, une station du Grand Paris est un équipement public emblématique, un repère qui doit affirmer avec générosité sa place dans la ville, car on attend de lui qu'il apporte de la valeur et pas uniquement en termes de desserte.

Il s'agit de concevoir la forme des nœuds de flux que sont les stations de façon propice à :

- être un cadre, un support privilégié de la vie urbaine, de ses usages et de ses activités ;
- favoriser le rôle de levier d'une intensification urbaine, d'outil de développement, de confortement ou de requalification des quartiers.

Ceci passe par des constructions émergeant généreusement dans les tissus des villes, dialoguant avec les formes urbaines et visant un haut niveau de qualité architecturale et d'usage. Par conséquent, les démarches et choix de conception doivent permettre :

- une richesse et une souplesse dans les modes d'insertion : espace récréatif et paysager pénétrant jusque dans la station ou strate d'un ensemble immobilier multifonctionnel (station / logements / bureaux / équipements), il n'y a pas d'a priori sur la forme de la station, dès lors que celle-ci répond aux exigences d'efficacité du réseau et à l'objectif de faire événement dans la ville, de créer de l'urbain ;
- une méthode de conception définissant les configurations des stations (aérienne ou profonde, compacte ou diffuse...) en cohérence avec une mise en valeur des tissus urbains existants. Le cas échéant, d'une conception conjointe avec les projets urbains, en liaison avec la définition des principaux équipements publics et programmes immobiliers qui vont structurer les quartiers desservis.

L'imbrication entre ville et station cherchera à être transparente pour le public, mais les espaces et les responsabilités bien délimités pour les différents gestionnaires.

Des stations intermodales

Des plates-formes d'organisation des différentes mobilités.

Le service de transport ne commence et ne finit pas dans la rame de métro : la chaîne de la mobilité doit être continue et structurée entre le métro et les autres modes de transports en interaction. Il s'agit de concevoir des stations capables d'intégrer l'intermodalité et les services qui y sont liés en tant que fonctionnalité de base, que l'on retrouve systématiquement. Si la variabilité des flux d'échanges amènera bien entendu à moduler l'ampleur des aménagements intermodaux d'une station à une autre, l'ambition de faire des « stations intermodales » constitue moins un objectif quantitatif qu'une volonté d'imbrication et de qualité du lien entre les modes, quel que soit l'importance du trafic concerné.

De nombreuses stations du réseau du Grand Paris devraient offrir dès leur ouverture des correspondances avec le métro existant et les autres modes de transport en commun : RER, train régional, tramway, bus. Optimiser ces connexions est une priorité absolue : chaque station doit être conçue comme un pôle d'échanges du réseau de transports publics. C'est une des conditions pour que le nouveau métro influe un maximum sur la mobilité à l'échelle de l'agglomération entière, et non uniquement le long de son tracé.

La station doit ensuite constituer un relais vers la « ville légère », où la couverture et l'efficacité du réseau de transports en commun pourraient pour des raisons structurelles rester moindre (faible densité urbaine par exemple). Pour rendre possible un maillage efficace de l'ensemble du territoire, la conception des stations doit permettre l'intégration, ou du moins l'articulation structurée et lisibles, de services de mobilité :

- Modes doux : connexion réfléchie avec les cheminements piétons et cyclables, stationnement sûr pour vélo et autres types d'équipements particuliers, accès à des bornes de vélo en libre service... ;
- Modes motorisés individuels : organisation de dépose minutes, de zones taxis, de stationnement véhicules et 2 roues motorisés, d'auto partage, de points de service de covoiturage...

Offrir ce relais est fondamental, car le réseau du Grand Paris devrait constituer une ossature de transport urbain à grande vitesse, qui doit être complétée par un maillage complémentaire pour irriguer finement le territoire. Les enjeux sociaux sont majeurs, notamment le désenclavement de grands bassins d'habitat en mutation et leur accès aux grandes zones d'emploi, par exemple en Seine-Saint-Denis avec l'aéroport Charles De Gaulle.

Dans les lieux de transport particuliers, constituant des portes du Grand Paris (aéroports, gares TGV), les stations pourront intégrer des services de mobilité spécifiques, adaptés aux publics spécifiques tels que les voyageurs internationaux, en cohérence avec l'offre dans les espaces voisins. Citons la location de véhicules particuliers ou l'accueil de navettes bus privées.

Il sera important que la conception reste ouverte par rapport aux modalités de gestion de ces services de mobilité, non figées aujourd'hui et qui pourraient relever de différents acteurs.

Des stations de services

Offrant une diversité de services marchands et non marchands au cours du déplacement, mais aussi pour les riverains, en adéquation avec le potentiel et les particularités de chaque territoire.

Le développement de services complémentaires du service transport sur les nœuds de la mobilité constitue un moteur de la transformation de zones périphériques en lieux de mixité urbaine et quartiers éco responsables. La station du Grand Paris se conçoit donc à la fois comme un lieu de la mobilité et un lieu de services. Elle doit offrir des espaces propices à une offre diversifiée, adaptée aux attentes des voyageurs mais aussi attractive pour l'audience de la ville.

A priori, les types de services à considérer sont divers : services commerciaux, services publics, services associatifs... Une segmentation de l'offre sera nécessaire pour passer d'un principe de « proposer les services minimaux au plus grand nombre de voyageurs » à « proposer des services diversifiés et adaptés aux publics spécifiques de chaque station ». Services permanents ou temporaires (manifestations culturelles, animations), matériels ou immatériels (e-commerce, Wi-Fi...) doivent constituer autant de chaînes de services propres à chaque lieu. Chaque concept d'offre devra veiller en outre à :

- Mettre en valeur la perception du transport : ne retenir que les activités compatibles avec une expérience rassurante, apaisée et non discriminatoire du réseau pour tous ;
- Préserver un équilibre entre services marchands et non marchands ;
- Se positionner en priorité sur les activités du quotidien, adaptées à l'univers des transports urbains. L'usage d'une station de métro, même à Roissy, n'est ni celui d'une gare TGV, ni celui d'un aéroport ;
- Favoriser en même temps un registre créatif, hybride, à très forte valeur ajoutée sociale.

Au-delà, le contenu de la programmation reste ouvert et opportuniste, afin de s'adapter selon les lieux et dans le temps. En effet, avec l'évolution des technologies et de modes de vie, il ne serait pas raisonnable de chercher à anticiper à 10 ou 15 ans les services précis qui pourraient investir les espaces. De plus, au-delà de l'horizon d'ouverture du réseau, les services continueront à évoluer mais les stations devront toujours rester capables de les accueillir. Il s'agit donc plutôt d'anticiper et d'orienter la place des services en station en fonction d'une ambition territoriale. Par conséquent, la démarche est d'abord :

- de prévoir l'intégration spatiale de services futurs quels qu'ils soient dans des scénarios d'usage ;
- de déterminer ce qui doit être « pré-cablé », pour que les stations deviennent un environnement favorable au développement des activités de futurs partenaires prestataires de services.

La souplesse des espaces, leur modularité voire leur évolutivité à long terme sont donc des critères essentiels.

La programmation des services de chaque station doit dépendre de l'offre de transport mais aussi de la ville qui l'entoure. La démarche à mettre en œuvre relève d'une double approche :

- D'une part une approche centrée sur les besoins en situation de déplacement, dans un objectif de services communs à toutes les stations, en quantité à moduler selon les caractéristiques des flux de voyageurs. Le temps de transport étant généralement perçu comme un temps subi, il s'agit d'enrichir au mieux ce temps (attente, correspondance), voire d'inciter le voyageur à planifier son voyage un peu différemment. Parce que pouvoir effectuer ses formalités administratives et courses quotidiennes lors de son déplacement est non seulement pratique, mais aussi éco responsable ;
- D'autre part une approche cherchant à attirer un public élargi aux riverains, utilisateurs du réseau ou non. Il s'agit d'enrichir la gamme de services proposée, de façon différenciée selon les contextes urbains et en complémentarité avec les tissus commerciaux environnants (de quartier, de centre-ville ou spécifiques comme les gares TGV et aéroports). La mise en œuvre de cette approche nécessite d'identifier une demande locale (préexistante ou planifiée), capable de soutenir un modèle de consommation en temps choisi, ainsi que de prendre en compte les projets territoriaux.

Tous ces services ont la mission de développer la présence de la station dans la ville, d'améliorer son insertion, d'accompagner la transition entre l'univers du transport et le reste de l'espace urbain. Au sein

des stations, on imagine que les services se déploient dans les espaces les plus ouverts sur l'extérieur, que des modules émergent en surface (sur l'espace public, intégrés en façade d'un bâtiment...). Ainsi, les stations, points du territoire les plus accessibles à tous, deviendront aussi des pôles de services tournés vers la ville.

Une telle ambition nécessite de maîtriser et d'orienter la conception au-delà de la simple valorisation des espaces résiduels. Trois situations sont en jeu, correspondant à trois modes d'action différents :

- La valorisation optimale des interstices ;
- La valorisation des opportunités particulières ;
- La création de surfaces dédiées.

Cette vision constitue la stratégie d'ensemble proposée pour le projet de transport. Ceci étant, sur chaque site, il conviendra naturellement de s'inscrire dans une démarche partenariale avec les acteurs locaux, publics et privés, afin de définir les projets les plus adaptés à chaque contexte, chaque potentiel et chaque projet de territoire. Selon la typologie et l'importance de l'offre envisagée, les modes de réalisation et de gestion des espaces de services pourront suivre :

- Soit une logique de réseau : réalisation de toutes les surfaces dans le cadre du projet de métro en lui-même. Gestion des espaces unique et dans le cadre du pôle de transport : l'ERP « gare » intègre les espaces de services ;
- Soit une logique de lieu : collaboration entre deux maîtrises d'ouvrage / gestionnaires, la zone de services sous forme de partenariat privé assurant son propre financement et sa rentabilité, tout en participant à la valorisation des flux apportés par le pôle de transport stricto sensu.

Des éléments d'un système de transport et des lieux miroirs de notre société

Une stratégie intégrant les fondamentaux des espaces de transport

Les thèmes fondamentaux des espaces de transport

Les enjeux sans précédent du Grand Paris (ambition de développement urbain durable, ampleur et objectifs d'efficacité du réseau, calendrier de réalisation) appellent non seulement à la définition de stations « augmentées », mais accentuent également l'importance des thèmes qui sont le socle de la conception des espaces de transport :

- La fluidité des circulations ;
- L'accessibilité ;
- La sécurité des personnes ;
- La dimension humaine ;
- La dimension sociale et culturelle ;
- Le paysage du transport.

Si parmi ces thèmes certains sont plus aptes que d'autres à être spécifiés quantitativement, il n'y a pas d'un côté les sujets techniques et fonctionnels (incontournables), et de l'autre les sujets sensibles (optionnels). Une maîtrise de l'ensemble de ces thèmes est nécessaire à un fonctionnement efficace et à une expérience positive du voyage. Les stations sont des éléments d'un système de transport mais aussi des lieux en soi. Et à l'image de la dialectique entre réseau et territoires, l'un ne peut fonctionner pleinement sans l'autre.

La fluidité des circulations

Optimiser l'architecture autour des flux et anticiper l'avenir

La fluidité des espaces et circulations voyageurs en station est un enjeu de régularité de l'exploitation du réseau de transport. Elle repose sur la configuration spatiale et le dimensionnement des lieux. Il s'agit de développer dans chaque station une architecture :

- optimisant la gestion des flux en termes de lisibilité, d'orientation et de confort pour les voyageurs ;
- anticipant sur l'avenir : évolutivité des espaces et/ou dimensionnement ménageant des réserves de capacité face aux évolutions de fréquentation prévisibles.

Dans des espaces très fréquentés, l'architecture doit d'abord s'envisager comme une solution en réponse aux contraintes techniques, comme un outil au service de l'efficacité des cheminements et de la bonne marche de l'exploitation. A cet effet, la hiérarchisation des rôles à mettre en place entre configuration spatiale, aménagement des espaces et signalétique est très claire : la signalétique vient en appui de l'aménagement, qui lui-même vient en appui de l'architecture.

La configuration spatiale des stations est un sujet de conception d'une telle importance qu'il se traite dès le début du projet, en dialogue avec les questions de tracé et d'insertion des infrastructures.

L'accessibilité

Permettre à tous d'accéder au métro dans les meilleures conditions

L'accessibilité des espaces recouvre deux sujets précis : la qualité des cheminements usuels et l'accessibilité spécifique des PMR¹.

La qualité d'accessibilité des cheminements usuels passe par une politique en faveur :

- D'une configuration spatiale au service des flux : des cheminements directs, lisibles, bien dimensionnés (point évoqué précédemment) ;
- D'un niveau de mécanisation des dénivelés ambitieux, évitant la pénibilité à la montée comme à la descente.

L'accessibilité des PMR est quant à elle une exigence réglementaire s'appliquant à tout nouveau projet de transport public. Néanmoins, dans les projets de gares et stations nouvelles comme dans le cas de travaux dans des lieux existants et en exploitation, les contraintes d'environnement sont souvent telles qu'elles empêchent d'offrir aux PMR des conditions d'accès aussi satisfaisantes qu'aux autres voyageurs : émergences localisées de façon moins évidente, cheminements spécifiques souvent moins directs, parfois relativement anxiogènes.

L'ambition des stations du Grand Paris, et notamment le changement d'échelle proposé en faveur de véritables centralités urbaines, doit aussi permettre de créer les conditions techniques d'une d'accessibilité PMR intégrale et confortable. La contrainte technique doit devenir un levier de conception, pour que les nouvelles stations offrent aux PMR le même niveau de confort qu'aux autres voyageurs. En outre, concernant les ascenseurs, rappelons que le public bénéficiaire est très large : ce sont non seulement les UFR², mais aussi toutes les personnes éprouvant des difficultés à se mouvoir : personnes en situation de handicap physique, personnes âgées, personnes transportant des bagages encombrants, personnes avec poussettes...

La sécurité des personnes

Favoriser des solutions à long terme

La sécurité des personnes est également une exigence réglementaire, découlant principalement de l'application de la réglementation relative aux ERP de type gares (GA) : règles de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les gares. Ces dernières années, cette réglementation s'est notablement renforcée.

La problématique pour la conception des stations du Grand Paris sera de maîtriser l'intégration des exigences les plus récentes, mais aussi de celles qui ne manqueront pas d'apparaître au cours de la vie du projet, sans toutefois que cela ne résulte en une inflation des dispositifs et des coûts. On ne transige pas avec la sécurité des personnes, mais une station lieu de vie ne pourra jamais être conçue comme la somme des contraintes de sécurité.

A noter que, pour la problématique de sécurité, la configuration et le dimensionnement des espaces jouent encore un rôle de premier plan, ce qui renforce la nécessité d'une vision à long terme sur ces sujets, au risque de voir des stations récentes devenir très rapidement obsolètes en termes de respect des normes d'évacuation. Ceci concerne en particulier l'organisation des parcours de dégagement, leur nombre et leur dimensionnement.

¹ Personnes à Mobilité Réduite

² Utilisateurs de Fauteuils Roulants

La dimension humaine

Rassurer le citoyen et lui exprimer de la considération

Autant que dans les trains, la qualité perçue dans les stations exprime la considération que le service de transport porte aux individus qui l'utilisent. Mais ces espaces, souvent souterrains, s'inscrivent à une échelle où la monumentalité de l'infrastructure se cumule à l'étendue du territoire accessible et à l'ampleur des flux accueillis pour participer à une dilution, voire à la disparition de la dimension humaine.

Il devient donc essentiel qu'au-delà de leur efficacité les espaces de transport portent du sens : un sens qui renvoie à la condition humaine et sensible de chacun, mais aussi aux relations culturelles et sociales. Un sens qui encourage un vécu individuel positif. Dans un Grand Paris partant du constat de très fortes disparités entre les différents territoires qui le composent, offrir en chaque point du réseau la même considération à tous les citoyens est un moteur d'unification de la métropole.

Innervés par le progrès des techniques, les espaces de transport demandent aussi à chacun un apprentissage de la société, de ses codes et de ses innovations. Le travail d'une qualité multi-sensorielle des lieux –la lumière, la couleur, les textures, le son, l'air- doit faciliter cet apprentissage et chercher à rendre les espaces générateurs de bien-être.

La dimension sociale et culturelle

Favoriser le « vivre ensemble »

Compte tenu des flux qu'ils accueillent, les lieux du transport font partie des espaces publics majeurs de la ville. A plus forte raison pour le Grand Paris, dans la perspective de stations « augmentées ». Or un espace public est un espace social : espace d'accueil des individus et de représentation de la société qui les réunit. Il constitue un outil de lien social et de cohésion.

Les espaces de transport sont donc porteurs d'un projet social : leur responsabilité est de pointer vers un avenir commun en construction, de témoigner de ce qui rassemble et de ne pas exclure. Ils doivent compter parmi les lieux éminents du « vivre ensemble », élément vital de notre société urbaine contemporaine.

D'où un besoin dans les stations de générer de la sérénité, nécessaire pour intégrer des individus multiples, faciliter les frottements et la mixité qui garantissent une cohabitation apaisée. Pour cela, et malgré un programme intense (intermodalité, services), il conviendra de préserver une part d'espace vacant, de vide, une respiration. Les environnements souterrains clos et artificiels sont particulièrement sensibles à cet enjeu d'apaisement. « *Le discours muet d'une ville bien faite signifie l'urbanité et le sentiment d'appartenance à une communauté* ». Comme pour la ville de surface, c'est dans ce rapport entre le lien social et l'état des lieux que s'exprime aussi l'ambition de qualité des espaces de transport.

Du Bourget à Villejuif, de Saclay à Clichy-Montfermeil, les stations seront le lieu du brassage quotidien des citoyens. Elles seront donc aussi des lieux de culture, dans tous les sens du terme :

- Des espaces où l'art pourra trouver différentes formes d'expression ;
- Un média pour le développement des politiques publiques culturelles, notamment à travers la création architecturale ;
- Un nouveau pan de la culture urbaine : « Madeleine » n'est plus qu'une église, c'est aussi une station...

Le paysage du transport

Accompagner le voyage, en aérien comme en souterrain

Souvent souterrain, un trajet en métro provoque des effets particuliers. Pour le voyageur, la traversée de tunnels presque sans lumière rend rémanent le souvenir de la station où il a entamé son voyage. A contrario, les trajets sur le métro aérien emplissent son champ visuel et le projettent rapidement loin de toute mémorisation de son accès.

Les ambiances en stations vécues ou mémorisées construisent donc une dynamique et une poésie du voyage urbain. Fréquentées quotidiennement, ces stations doivent offrir un paysage sensible qui ne s'impose pas, mais qui puisse accompagner le parcours de chacun et proposer un cadre commun.

Ce paysage du transport dialogue avec le paysage de la ville : les espaces de transport prennent leur source dans la ville et le paysage de la ville se forge à partir de ses espaces de transport. Mais au-delà, ces espaces s'enrichissent par des langages commerciaux et publicitaires, et par des contenus artistiques et culturels originaux.

Le paysage du transport urbain contemporain est composite, complexe, complet. Il ne saurait se résumer à opposer d'un côté des réseaux aériens qui donneraient à voir la ville (sous-entendu le paysage extérieur) et de l'autre des réseaux souterrains claustrophobes et sans paysage. Les stations « augmentées » du Grand Paris seront à même de renouveler les paysages de la ville, de même que le feront de belles infrastructures aériennes.

La méthode : l'éco conception à trois échelles

L'éco-conception

Une approche transversale du développement durable

Le développement durable fait partie intégrante de la stratégie proposée jusqu'ici.

En effet, les critères de conception fondamentaux des espaces de transport exposés sont des objectifs en faveur de la durabilité des projets. Ils traduisent le caractère durable « par essence » des stations de métro :

- L'efficacité fonctionnelle des stations est indispensable à l'efficacité du système de transport en lui-même, principal moyen d'accroître la part modale des transports en commun, ce qui répond à des enjeux environnementaux, sociaux et économiques ;
- Les dimensions humaine, culturelle et paysagère renvoient aux cibles sociales du développement durable ;

De même pour la stratégie de concevoir des stations « augmentées » qui sont :

- des centralités d'une ville compacte et intense, intégrées à des ensembles multifonctionnels ;
- des plates-formes structurant la chaîne des mobilités, notamment les modes doux ;
- des lieux de services, contribuant à des pratiques de consommation plus sobres en énergie et à plus de relations de proximité.

Le développement durable traverse tous les thèmes et les choix de conception. C'est pourquoi sa prise en compte doit relever d'une démarche de conception transversale. L'objectif est de construire des stations éco-conçues, c'est-à-dire minimisant leur empreinte écologique et contribuant à la mutation environnementale des modes de vie.

Eco-concevoir les futures stations, c'est :

- Identifier les impacts négatifs actuels et à venir, ainsi que les sources d'améliorations significatives prévisibles ;
- Intégrer les aspects environnementaux dans la réflexion et les études, pour réduire l'impact de l'infrastructure tout au long de son cycle de vie, tout en préservant ou en améliorant sa qualité d'usage ;
- Adopter une méthode de prise en compte des aspects environnementaux pour l'ensemble des étapes du projet.

Plus que de mettre en avant quelques mesures emblématiques pour toutes les stations, la problématique d'éco-conception est de mettre en place une démarche globale de prise en compte du développement durable sur chaque site, à chaque étape et pour chaque échelle de conception. Il s'agit de mailler les différentes questions et de les rassembler méthodiquement autour d'un même objectif de qualité environnementale, puis de hiérarchiser les actions. Cette approche constitue pour le projet de métro une grande opportunité d'innover à long terme.

Les grands champs d'intervention identifiés sont :

- **La protection de l'environnement**, aspect qui traite de l'espace et des ressources. D'une part l'intégration de l'infrastructure au site et donc la protection des milieux naturels, de la faune et la flore. D'autre part la question de l'éco gestion du site et plus particulièrement de la gestion des ressources ;

- **Le social et sociétal**, aspect qui traite de la relation harmonieuse de l'infrastructure avec ses utilisateurs, et notamment de leur qualité de vie et de leur bien-être. On y trouve ainsi les questions de qualité sanitaire et de confort, mais également la notion de services offerts aux usagers ;
- **L'éco-construction**, aspect qui traite de la durabilité de l'infrastructure et plus particulièrement de la qualité des matériaux, des produits et équipements mis en œuvre. L'éco-construction vise à penser l'infrastructure tout au long de son cycle de vie dans sa globalité. Les choix structurels doivent intégrer des solutions modulables pour faire face aux changements d'usages et anticiper les requalifications qui pourraient avoir lieu dans la durée de vie de l'infrastructure.

Les trois échelles

Orienter la conception des espaces selon la stratégie exposée demande d'intervenir aux trois échelles de conception :

- **L'échelle urbaine des ouvrages**. Pour que les stations soient des espaces publics majeurs et des événements dans la ville. Que le lien entre ville et métro se fasse à travers des volumes simples, accueillants et adaptés à la diversité des usages. Que les offres intermodales et de services soient attractives ;
- **L'échelle architecturale des espaces**. Pour que les stations offrent une efficacité et une accessibilité dignes d'un réseau parmi les plus performants au monde. Que la mobilité et les services soient évidents. Et pour que ces lieux transcrivent l'identité et les qualités du patrimoine³ « métro de Paris » sous une forme contemporaine ;
- **L'échelle du design des composants**. Pour une mise en scène du service rendu au voyageur maîtrisée, à l'aide de mobiliers, d'équipements et de signes ergonomiques, familiers et standardisés, qui viendront équiper et habiter les espaces.

A chacune de ces échelles s'exprime la dialectique entre le réseau (les standards) et les territoires (les spécificités). Les modèles présenteront naturellement un degré d'imposition de plus en plus fort en allant de l'extérieur (espaces urbains) aux quais (espaces ferroviaires).

Quelques principes...

A l'échelle urbaine

Les sites présenteront des logiques urbaines très variées. Les modèles du réseau, garants d'une cohérence d'ensemble, s'exprimeront parfois avec beaucoup de force dans des territoires diffus, et se contenteront d'autres fois de s'adapter à des territoires constitués. Des compromis naîtront de la négociation des implantations, de la prise en compte des jeux d'acteurs différents et de l'approche des urbanistes et architectes missionnés.

La nouveauté fondamentale résidera dans la projection en matière de développement urbain coordonné à court et moyen terme. Au plan formel, les bouches de métro traditionnelles et les couloirs devront largement laisser place à des bâtiments originaux et à des espaces de liaison spectaculaires, entre la ville et le transport ainsi qu'entre les différents modes. Des espaces apportant de l'ouverture et de la profondeur.

³ Patrimoine : élément possédant de la valeur et pouvant se transmettre. Cette définition est particulièrement importante quand il s'agit de patrimoine collectif, ce qui est le cas pour du métro.

Les ouvrages des stations posséderont pour beaucoup des extensions (halls, parvis publics, connexions, ...) destinées à intégrer tout ou partie de ces développements, afin de garantir le bon fonctionnement de l'ensemble au début, pendant et à la fin de ces évolutions.

Au-delà de ce principe d'affirmation, de structuration et de signal, à la création urbaine et architecturale d'exprimer formellement les ambitions décrites précédemment.

A l'échelle architecturale

L'usage du nouveau réseau s'inscrit dans la trace et la représentation d'un réseau préexistant, celui du métro de Paris, dont l'identité est particulièrement marquante. Depuis plus d'un siècle, elle se fonde sur une régularité d'organisation fonctionnelle et un fil rouge esthétique forts, que ce soit pour les espaces eux-mêmes ou pour la mise en scène du service aux voyageurs. Cette norme d'usage spécifique a nourri un patrimoine « métro de Paris ».

Avec le réseau du Grand Paris, l'écueil serait d'instiller le sentiment d'une métropole à deux vitesses, avec d'une part le centre dynamique et son « vieux métro », d'autre part la « banlieue » et son « métro moderne ». Au risque de déprécier le réseau existant et d'ancrer le clivage Paris/banlieue dans les esprits. Ceci alors que beaucoup de voyageurs emprunteront les deux réseaux sur un même trajet.

La volonté est au contraire de signifier une forme de prolongation de la ville, dans une logique de continuité historique et de cohésion intergénérationnelle. A l'échelle de l'architecture des espaces, la prise en compte du patrimoine « métro de Paris » s'avère donc incontournable. Mais attention, pas d'ambiguïté : tout comme la métropole en devenir n'est pas une copie de la ville haussmannienne, en aucun cas le propos n'est de reproduire les modèle du métro ancien, inadapté à une stratégie de stations « augmentées ». En s'appuyant sur l'histoire, il faut innover, développer des volumes et des ambiances nouvelles, pour des publics contemporains qui fréquentent tous les jours centres commerciaux et musées ultramodernes. Les stations du Grand Paris doivent transcrire l'identité et les qualités du patrimoine « métro de Paris » sous une forme contemporaine, offrant une efficacité et un service dignes d'un réseau parmi les plus performants au monde. La filiation à rechercher est donc subtile :

- Dans un usage simple et récurrent du système de transport ;
- Dans le souci de détail des aménagements.

A titre d'exemple, il y a 15 ans environ, les études de conception de la ligne 14 (Météor) ont renouvelé le langage du métro de Paris (nouveaux objets, dont les arceaux et les portes palières, nouveaux matériaux, ...), tout en puisant des éléments dans le patrimoine (voûtes blanches des quais, quais latéraux, rôle de la lumière, ...). Mais d'autres éléments emblématiques du métro de Paris, comme les couloirs, ont judicieusement (quasiment) été abandonnés. L'arrimage du réseau du Grand Paris sur la ligne 14 prolongée offre l'opportunité de poursuivre cette voie tout en la tirant résolument dans le XXI^e siècle.

On retiendra donc le principe d'un parti fonctionnel et d'aménagement standard fort mais modulable, fil rouge souple encadrant la diversité des expressions architecturales. Un parti :

- **Au service de la performance du nouveau réseau du Grand Paris ;**
- **Traduisant de façon contemporaine l'univers rassurant et quotidien du patrimoine « métro de Paris ».**

A l'échelle du design

Une logique globale de réseau doit être conduite, centrée sur les contraintes d'ergonomie, d'exploitation et de maintenance. Une garantie de rationalité industrielle qui constitue aussi un moyen de créer des produits customisés, générant une identité de réseau à travers toute la métropole (cf. l'horloge des gares ferroviaires, les sièges Kiko du métro parisien...). Il est donc légitime

que cette échelle reste assez hermétique aux particularités des territoires. C'est à cette échelle des mobiliers et des équipements que les processus standards doivent tourner à plein régime.

De plus, étant donné l'unité prévue de la fonction de gestion d'infrastructures des réseaux de transport urbain en Ile-de-France, une grande partie des produits et équipements en service sur le métro du Grand Paris devraient être mutualisés avec l'ensemble du réseau urbain francilien. Cette gestion des produits doit s'organiser en réponse aux besoins nouveaux ou à ceux nés de l'obsolescence des produits existants. L'effet d'échelle du projet Grand Paris offre l'opportunité de définir de nouveaux types de services, comme de renouveler les produits proposés à l'échelle de l'ensemble des réseaux urbains, notamment pour des raisons d'éco-conception assumée. D'une part des processus de création pour les besoins des réseaux existants pourront servir au Grand Paris, d'autre part des composants créés à l'occasion du Grand Paris pourront être généralisés sur les autres réseaux urbains. Et les avantages d'une mutualisation ne s'arrêtent pas là. C'est un moyen d'intervention privilégié :

- pour établir une filiation avec le patrimoine « métro de Paris » ;
- pour faciliter l'intermodalité.

A titre d'exemple, la signalétique bleu foncé et blanc, s'inscrivant directement sur le fond de plan patrimonial du métro, constitue une langue urbaine précieuse car efficace, familière et multimodale. Elle génère des mises en scène partagées, qui sont à préserver. Pour le Grand Paris, il faut donc la revisiter et l'intégrer.

Dans ce cadre, une fonction de « gouvernance des produits » permettant d'orchestrer les choix applicables à l'ensemble des modes, associant le maître d'ouvrage du Grand Paris, le gestionnaire d'infrastructure et le ou les opérateurs concernés, serait à mettre en place.

Outre les produits, des interventions culturelles et artistiques prendront naturellement place dans les stations afin d'enrichir les parcours des voyageurs et de rehausser la valeur des lieux. Un moyen valorisant d'ouvrir une échelle de conception très standardisée à des formes d'expression pour les territoires, sans toutefois perturber la cohérence du réseau. Ces interventions culturelles et artistiques pourront même concerner l'échelle architecturale des espaces, si des principes scénographiques adaptés sont définis. Dans tous les cas, il ne faudra pas oublier que la pertinence de l'action culturelle contemporaine conduit à privilégier des contenus temporaires, évolutifs ou même dynamiques, même si des œuvres permanentes, inscrites dans le marbre des stations, ne sont pas exclues.

Ouverture

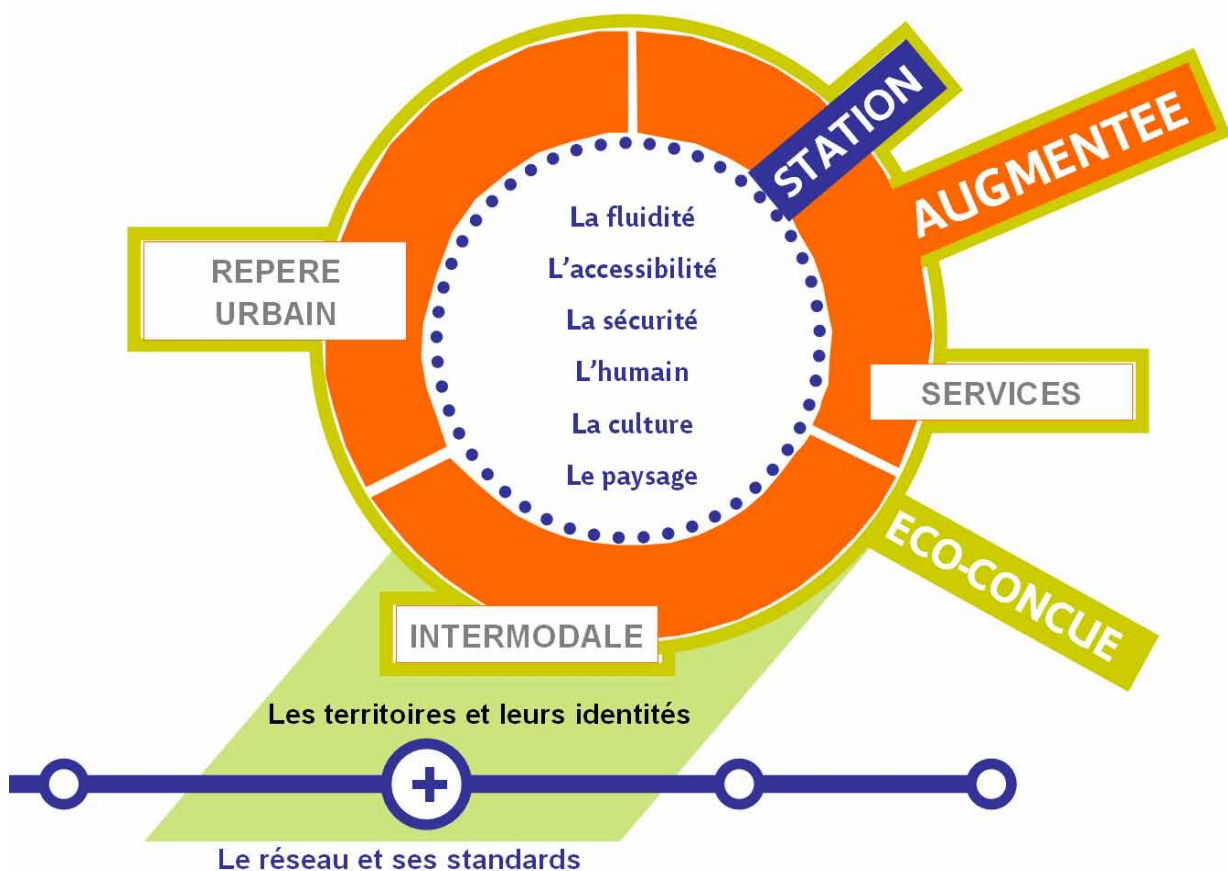
L'approche par ligne et par grands secteurs

Enfin, une certaine différenciation et spécification des stations sera possible par ligne du réseau. Ceci notamment afin de prendre en compte la spécificité de la ligne 14 prolongée, d'établir un lien entre anciennes et nouvelles stations.

Le cas échéant, une différenciation et spécification des stations sera également possible par grandes entités géographiques (Plaine de France...), politiques et administratives (Val-de-Marne...) ou encore par territoire de projet (cluster de Saclay...). Le concept de « grappes de stations » pourra ainsi être développé : complémentarité des services, identité architecturale commune sur une série de stations... Ceci toujours en maintenant un équilibre dans la conception entre le fil rouge (identité du réseau et de la métropole, majoritaire) et les spécificités (identités des territoires).

Ces choix seront par ailleurs liés aux modalités de service, d'exploitation et tarification qui pourraient être différentes selon les tronçons du réseau.

Schéma bilan



CONCEPT DIRECTEUR POUR LES STATIONS DU GRAND PARIS