

Avril 2010



Rapport de mission à Rio de Janeiro Du 12 avril au 16 avril 2010

Hubert GRENIER, Julien BIGORGNE et
Olivier RICHARD



MAIRIE DE PARIS



RIVP

apur
ATELIER PARISIEN D'URBANISME

Rapport de la mission à Rio Janeiro

12 Avril au 16 Avril 2010

Hubert GRENIER, Julien BIGORGNE et Olivier
RICHARD

Sommaire

Un nouvel acte dans la coopération entre Paris et Rio	3
<i>Contexte de la mission</i>	3
<i>3 thèmes de travail</i>	4
<i>Calendrier de la mission</i>	5
Rio Comprido	6
<i>Actualités</i>	6
<i>La question des inondations</i>	7
<i>Nécessité d'un projet urbain</i>	8
<i>Conclusions et remarques méthodologiques</i>	14
Les transports dans la zone centrale	16
<i>La piétonisation de Rio Branco</i>	16
<i>Une restructuration du métro</i>	18
<i>Le BRT de l'avenue du Brésil</i>	19
<i>Le métrocâble des allemands</i>	21
<i>3 échéances pour la zone centrale</i>	23
<i>Un métrocâble des Morros</i>	24
<i>Poursuite de la mission</i>	25
Le logement social	26

La quatrième mission du projet de coopération 2009-2010 entre la Ville de Paris et la Municipalité de Rio de Janeiro a eu lieu du 12 au 16 avril 2010.

Cette mission a été assurée par deux experts de l'Apur et un expert de la Régie Immobilière de la Ville de Paris (RIVP) :

- Julien Bigorgne (APUR) pour la composante 1 (projet urbain),

- Olivier Richard (APUR) pour la composante 2 (transport),

- Hubert Grenier (RIVP) pour la composante 3 (logement social).

L'objectif de cette mission était d'une part de consolider le diagnostic préétabli lors de la mission précédente de novembre 2009 pour les composantes projet urbain et transport, et d'autre part, d'ouvrir la discussion pour la composante logement social à l'occasion de la première participation d'un expert sur ce sujet durant cette phase de la coopération Paris - Rio de Janeiro.

lées de boues et glissements de terrains meurtriers à l'origine d'un lourd tribut humain avec plus de 250 victimes sur l'ensemble de l'agglomération, dont plus de 60 sur la ville de Rio.

Passé le cap de l'émotion suscitée par ce drame, une polémique a rapidement été lancée vis-à-vis de la responsabilité des pouvoirs publics quant au laisser-faire des décennies passées qui ont vu l'urbanisation informelle de certains secteurs à risques à travers l'établissement de favelas.

En réponse à ces mises en cause, la Ville de Rio et l'Etat de Rio de Janeiro ont annoncé la démolition rapide de certains secteurs de favelas parmi les plus exposées, les habitants devant être relogés à proximité.

Ainsi, c'est dans un climat marqué par des annonces médiatiques quotidiennes de la part des autorités publiques que s'est déroulée cette mission, la thématique de l'exposition aux risques naturels et du relogement des populations à déplacer ayant particulièrement orienté le déroulement même de la mission.

Contexte de la mission

Cette mission intervient dans un contexte très particulier, marqué par un épisode pluvieux d'une rare intensité sur la région de Rio de Janeiro durant la semaine précédant la mission.

Les journées des 5 et 6 avril 2010 ont en effet connu des précipitations d'une rare violence avec un cumul de 290 mm d'eau en 24h, soit le volume total moyen pour l'ensemble du mois d'avril. Ces pluies ont entraîné à la fois l'inondation de certaines zones de la ville, paralysant en particulier la Place des forces armées, point névralgique au centre des liaisons est-ouest et nord-sud, mais aussi et surtout, des cou-



La favela São Carlos au dessus de la ville formelle

Un nouvel acte dans la coopération entre Paris et Rio (suite)

3 thèmes de travail au programme de cette phase de coopération

Il convient de rappeler les 3 thèmes de travail que comprend cette phase de coopération :

Composante 1 : Assistance à la maîtrise d'ouvrage pour la requalification de la zone centrale de Rio, à travers le quartier pilote de Rio Comprido.

Cet axe consiste à fournir à Rio une assistance technique transversale pour l'accompagner dans le pilotage et la mise en œuvre du projet de requalification de sa zone centrale, en travaillant sur un secteur pilote identifié en concertation avec la Municipalité de Rio de Janeiro : le secteur Rio Comprido / Catumbi. André-Marie Bourlon et Julien Bigorgne (APUR) sont les deux experts urbains.

Composante 2 : Appui à la réalisation d'un schéma directeur dans le domaine des transports

Paris travaillera avec Rio de Janeiro à l'élaboration d'une première étude sur le système de transports de la Zone centrale. Cette étude, tournée vers la faisabilité d'un système de transport de moyenne capacité sur la zone, sera menée en tenant compte des dynamiques structurantes à l'œuvre dans le domaine des transports (rationalisation des services de mini-vans, billet unique, prolongation ligne de métro, évolution des enjeux en fonction des JO 2016...). Elle associera les compétences du SMU et du SMT et mobilisera les compétences de l'Etat de Rio. Olivier Richard (APUR) est l'expert transports aux côtés d'un expert de la Direction de la Voirie et des Déplacements (en cours d'identification).

Composante 3 : Mise en œuvre d'une démarche adaptée en matière de logement social

La question du logement, et en particulier du logement social, est un enjeu important dans la démarche de requalification de la zone centrale. L'ambition de cette composante est de concilier les différentes contraintes et atouts du territoire, sur le plan de son architecture, de son patrimoine urbain et de l'habitat, en définissant des démarches prescriptives et incitatives visant à faire place à de nouveaux habitants.

Deux sujets techniques seront en particulier approfondis :

- * la part du logement social à réaliser dans toutes les opérations de promotion privée ;
- * l'opérationnalisation du locatif social, probablement à travers une expérience pilote. La Ville de Paris assurera l'accompagnement de la réalisation de cette éventuelle opération pilote et la structuration d'une démarche de gestion d'un parc locatif social.

Hubert Grenier (RIVP) est l'expert logement social qui a été mobilisé pour cette mission.

Durant cette phase de coopération, 7 missions sont prévues :

- en septembre 2009 à Rio : André-Marie Bourlon et Cécile Diguët (APUR), Mathilde Chaboche (DGRI, Paris)
- en novembre 2009 à Rio : André-Marie Bourlon, Julien Bigorgne, et Olivier Richard (APUR)
- en mars 2010 à Rio : Mathilde Chaboche et André-Marie Bourlon à l'occasion du Forum urbain mondial 2010.
- en avril 2010 à Rio : Julien Bigorgne et Olivier Richard (APUR), Hubert Grenier (RIVP)
- en juin 2010 à Paris
- en septembre 2010 à Rio
- en novembre 2010 à Rio.

Un nouvel acte dans la coopération entre Paris et Rio (suite)

Calendrier de la mission d'avril 2010

	Matinée	Après-midi
12/04/2010	Réunion de l'équipe de coordination Présentation du programme de la semaine, aspects généraux	Réunion avec l'équipe de travail (APUR, CAU, SMU, SMH, CAIXA) sur les thèmes du logement et des transports
13/04/2010	Séminaire sur le logement social (PRCJ, SEH, RIVP)	Poursuite du séminaire sur le logement social (RIVP)
14/04/2010	Petit-déjeuner avec M. Paes, Maire de Rio (rdv <i>annulé à cause des inondations</i>) Réunion sur le dossier olympique avec le Secrétaire Spécial, M. Ruy Cesar	Réunion sur la thématique transport avec Mr Romulo Dante Orrico Filho, sous-secrétaire aux transports
15/04/2010	Visite de terrain, secteur Catumbi - Rio Comprido	Réunion sur la thématique transport (SMT, SMU) Réunion sur la thématique logement (SMH, Caixa)
16/04/2010	Réunion sur les 3 thématiques de la mission	Conclusions et clôture de la mission

Rio Comprido

Actualités :

Depuis la dernière mission de novembre 2009, le secteur de Rio Comprido a connu plusieurs événements marquants qui auront leur importance dans la définition du projet urbain du secteur.

13 mars 2010 : destruction de la prison *Frei-Caneca* située au nord de la favela *São-Carlos*

Fin mars 2010 : le chef des trafiquants de *São-Carlos* est tué par la police

Semaine du 5 avril : une pluie ininterrompue de quelques jours cause d'importantes inondations aux conséquences dramatiques sur tout le secteur d'étude : des glissements de terrain qui emporteront des habitations faisant de nombreuses victimes. Les secteurs les plus touchés de *Rio Comprido* sont les favelas de *Fogueteiro* et *Prazeres*.



Glissement de terrain suite aux inondations - Favela Prazeres



Même au pied de la favela les trafiquants interdisent les photographies - Favela Prazeres (Rua Barão de Petropolis)

Déroulement de la mission :

Initialement la thématique du projet urbain aurait dû être abordée lors d'une réunion de concertation entre M. Eduardo Paes, Maire de Rio, Flavio Portilho, administrateur régional responsable du secteur de Rio Comprido et les associations d'habitants vivant à proximité de la rue *Itaipiru*. Malheureusement, les récentes inondations ont totalement bouleversé les agendas des décideurs, la réunion a été reportée à une date ultérieure à la mission parisienne (28 avril 2010) et s'est tenue en l'absence du Maire de Rio.

La semaine passée à Rio a permis d'améliorer notre connaissance du territoire de projet : nous avons notamment visité les alentours des favelas de *Prazeres* et *Fogueteiro*. Nous avons de plus regardé les centralités bordant *São-Carlos* : principalement les abords du Sambodrome (*Catumbi*) et la rue *Itaipiru*. Le récent décès du chef des trafiquants de *São Carlos* rend impossible à ce stade de nouvelles visites de la favela.

Les annonces répétées d'UPP (Unidades de Policia Pacificadora) dans le secteur ajoutent à la méfiance des trafiquants. Même nos visites des seuls abords des favelas se sont faites dans un climat assez tendu. Cet état de fait complique la compréhension que nous pouvons avoir du site.

Afin de compléter notre connaissance des favelas, nous avons réalisé une visite de la favela *Dona Marta* qui a fait l'objet de la première UPP de la Ville. Le secteur est parfaitement sécurisé, un poste de police se tient en haut de la favela, le trafic de drogue a aujourd'hui disparu de la favela. Ce site a valeur d'exemple, il montre comment l'urbanisme de favela fonctionne avec toute la complexité de son réseau viaire et la quasi absence de vides dans le tissu bâti. Ce point particulier nous aidera dans la conception du projet urbain pour *São-Carlos*. Il est à noter que les valeurs foncières de *Dona Marta* ont été multipliées par 5 à la suite de l'UPP. La pacification a pour corollaire direct l'envolée des valeurs foncières. Ce point très important nous permettra de penser l'équilibre financier du projet urbain de *São-Carlos*, avec un objectif d'auto-financement de la totalité des propositions.

Rio Comprido (suite)



Inondation Rio Comprido - rue Francisco Bicalho

La question des inondations : une contrainte forte pour Rio Comprido

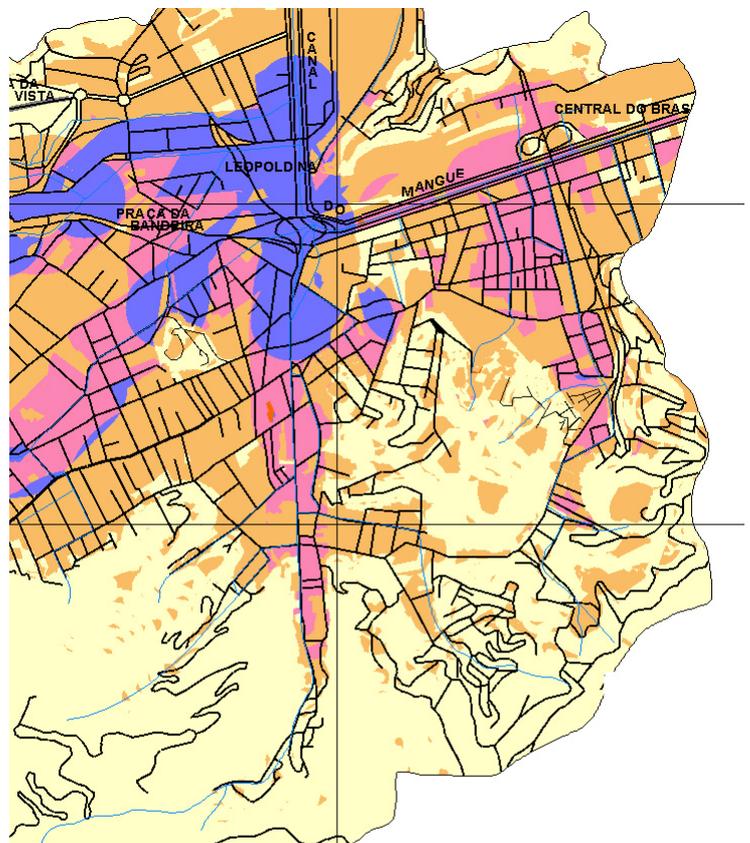
La récente actualité nous rappelle à quel point la situation géographique du secteur de *Rio Comprido* est sensible par rapport aux risques d'inondations.

On se trouve ici au point bas d'un bassin versant qui s'étend au sud jusque dans les hauteurs de *Tijuca*. L'urbanisation du secteur de *Rio Comprido* a impliqué la canalisation d'un certain nombre de fleuves qui servent aujourd'hui d'égouts. Ces ouvrages ne peuvent suffire à l'évacuation des eaux de pluies vers la baie de Guanabara lors de fortes intempéries. Les réseaux du secteur sont donc régulièrement en situation de saturation. Les pluies exceptionnelles de début avril 2010 illustrent la grande fragilité de ce secteur en terme de drainage. Ce problème majeur devra être pris en compte dans les propositions d'aménagement du secteur.

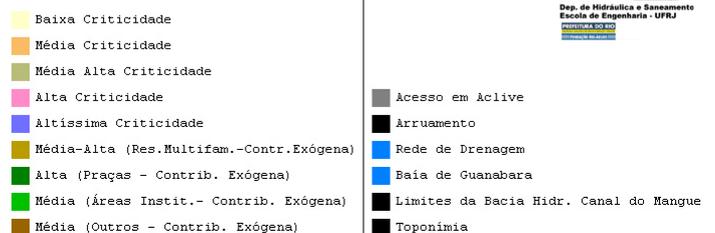
A ce stade deux types d'interventions sont possibles :

1) En amont, il faut faire en sorte que la situation ne s'aggrave pas. Pour que les volumes d'eau arrivant sur *Rio Comprido* n'augmentent pas, il faut protéger les zones forestières de *Tijuca* et en bloquer l'urbanisation. Les capacités de rétention des eaux de pluies ne doivent pas être compromises, elles pourront même être améliorées, si on consent au reboisement de certaines zones. Le reboisement permet aussi de contenir l'érosion des sols qui peut être particulièrement destructrice pour les réseaux situés en aval. En effet, le lavage des sols charge les eaux usées de résidus solides (sables, cailloux, débris végétaux, etc.) qui bouchent et endommagent les réseaux d'égouts.

2) En aval, il faut augmenter la capacité de rétention du secteur en travaillant sur l'implantation de bassins de rétention. Cette piste est actuellement étudiée par *Rio Aguas*. Il faut également penser à la modernisation des réseaux existants qui sont particulièrement désuets. On notera que la zone située au nord de *Rio Comprido* (entre *Pt Vargas* et la baie de Guanabara) possède des réseaux posés tardivement lors de l'extension de la ville sur la baie. Ce sont souvent de simples prolongations des réseaux existants, faites avec des pentes insuffisantes, et qui ne permettent donc pas d'évacuer vers la baie les eaux pluviales avec un écoulement gravitaire efficace.



Sistema de Apoio à Decisão
Laboratório de Geoprocessamento
DG - IGEO - CCMN - UFRJ
Carta de Classes de Áreas Críticas Quanto a Enchentes



Rio Comprido (suite)

Nécessité d'un projet urbain pour Rio Comprido :

Rio Comprido se présente à nos yeux comme un territoire multiple d'ores et déjà en mutation. Au nord se trouvent nombre d'équipements d'envergure régionale : mairie, centre des congrès, hôpital São-Francisco, etc. La double échéance de la Coupe du monde de football en 2014 et des Jeux olympiques de 2016 vont ponctuellement donner au site un rayonnement international. Lors de ces événements, le Brésil enverra au monde entier une image qui sera partiellement faite de ce que les journalistes verront de *Rio Comprido*. La nécessité de la définition d'un projet urbain de qualité se profile d'elle-même à très court terme.

Rio Comprido : un site fait de coupures.

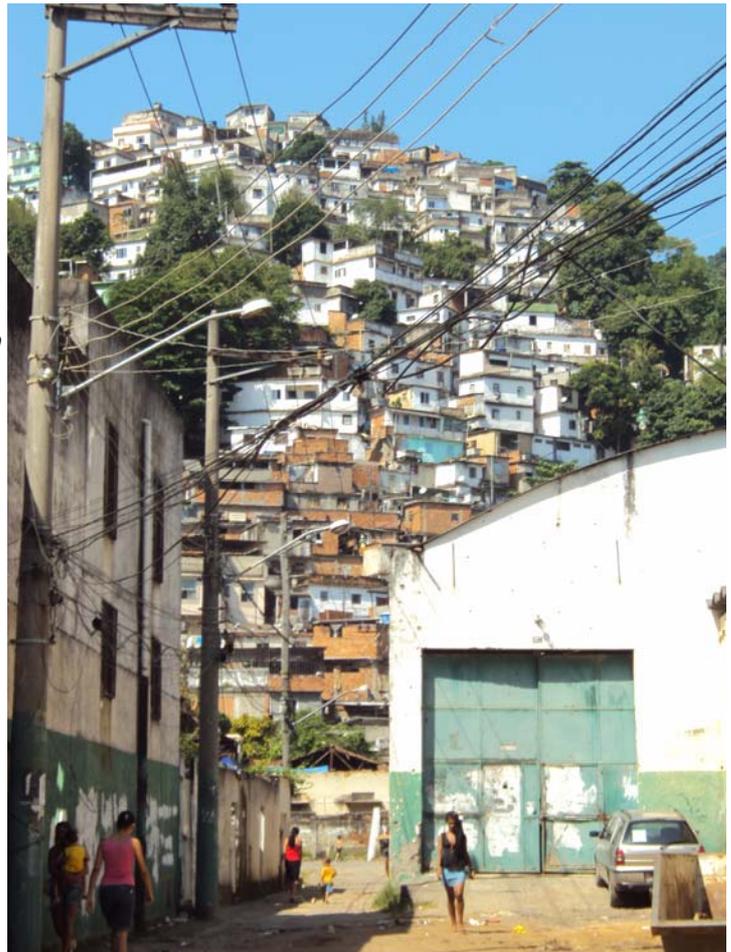
Aujourd'hui, le nord et le sud de *Rio Comprido* fonctionnent comme deux entités totalement disjointes. Le relief joue pour beaucoup dans ce phénomène de coupure puisque les voies descendant depuis Santa Teresa, comme la rue Barao de Petropolis, finissent par heurter le relief de la favela São-Carlos, le contournement s'effectuant alors par la rue Itaipiru.

Une traversée nord-sud à São-Carlos

La favela São-Carlos se prête donc naturellement à la réalisation de traversées nord-sud afin d'effectuer un désenclavement de la favela et de donner au site une cohérence urbaine. Deux difficultés se posent alors : 1) la présence d'un relief très contraint aux pentes difficiles à franchir, 2) la présence d'un habitant dense et compact de part et d'autre de la ligne à haute tension.

La clé du projet tient vraisemblablement dans les terrains où se situe la ligne à haute tension. Ces terrains ont toujours été préservés de l'urbanisation de la favela. Un réseau viaire informel s'y est élaboré. Il sera repris en partie pour le dessin du projet sur São-Carlos. Ces terrains permettent donc d'envisager une traversée nord-sud de la favela sans trop remettre en question l'urbanisation existante.

La favela São-Carlos possède à l'heure actuelle un certain nombre de voies carrossables avec des pentes dépassant les 20%. Il est proposé dans le projet une traversée nord-sud s'appuyant sur une pente ne dépassant jamais les 12% (les camions de pompiers ne peuvent pas passer au-delà de 17%). La traversée nord-sud se ferait alors assez simplement en composant avec le relief, les seuls points difficiles étant les premières centaines de mètres pour rentrer dans la favela depuis Itaipiru au sud et depuis les terrains de la Light au nord.



Rio Comprido, un site au relief très contraint, en exemple ici la Favela Coroa



Dans la favela São-Carlos, les terrains en contrebas de la ligne à haute-tension ont généralement été préservés de l'urbanisation . Ils représentent une marge de manoeuvre intéressante pour créer de nouvelles voies et désenclaver le site.

Rio Comprido (suite)



Principe d'une liaison Nord-Sud pour le Morro de São-Carlos

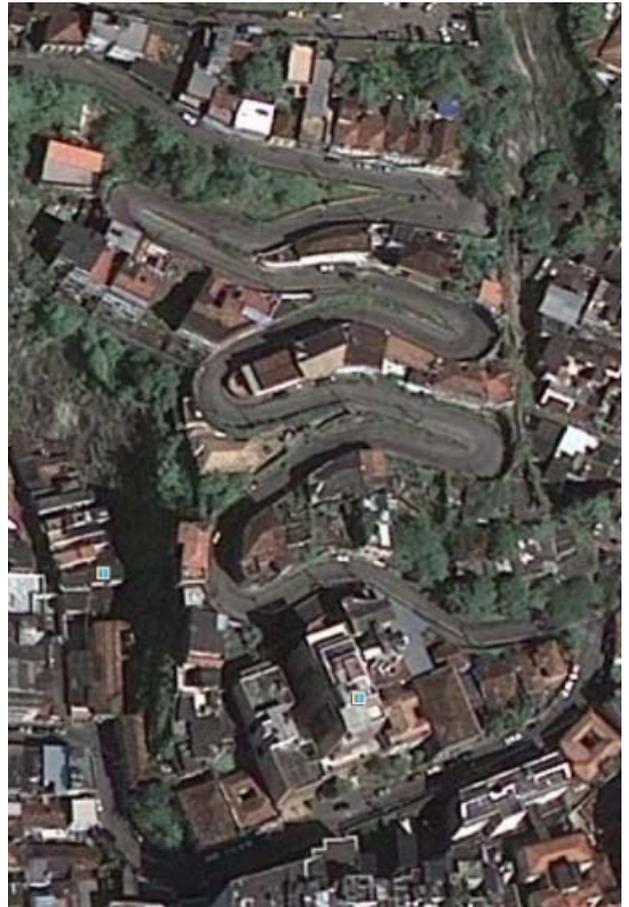
Rio Comprido (suite)

Deux traitements différents sont proposés ici :

* Au sud, on peut composer avec le relief, en adoptant un tracé sinueux. Ce genre de voie existe dans la plupart des favelas de Rio. On en trouve aussi de nombreux exemples dans Santa-Teresa.

* Au nord, on ne peut pas composer avec le relief en raison des fortes pentes, on a donc recours à un viaduc qui part de l'actuel terrain de football dans la favela et rattrape le niveau du sol plus au nord à la hauteur de la rue Frei Caneca.

Exemple d'un tracé sinueux (rua Tavares Bastos à Catete) dont le principe est repris à l'entrée de la favela au sud de São Carlos



On notera que tous ces aménagements supposent l'enfouissement total de la ligne à haute tension (138 000 V) dans la favela. S'il s'agit d'une opération coûteuse, elle est techniquement réalisable (ainsi qu'en témoignent divers exemples dont celui de Madureira) et permettrait de dégager des valeurs foncières largement supérieures au coût de l'enfouissement. On notera de plus que la Light se plaint d'une dégradation de la ligne par les habitants (coups de feu tirés sur les installations électriques), ce qui plaide pour un enfouissement de la ligne.

Créer de nouvelles centralités à São-Carlos :

Les favelas sont des sites « privilégiés » à Rio. Elles bénéficient notamment de perspectives très dégagées sur la ville.

A São-Carlos, le tracé de l'axe nord-sud permettrait de créer 3 nouvelles places, dont un point culminant à 125m qui offrirait une intéressante perspective, sur la baie au nord et sur le Christ au sud. Ces nouvelles places s'inscrivent dans un maillage où les centralités d'Itaipiru et de Catumbi seraient reliées.

Sur le plan ci-contre, figurent :

* Une voie principale en rouge qui opère un désenclavement de la favela en proposant une desserte nord-sud avec une pente ne dépassant pas 12%.

* En bleu des voies secondaires épousant le relief à une côte constante. La vocation de ces voies est de proposer une desserte locale et une promenade panoramique.

* En jaune un réseau secondaire s'appuyant sur le réseau viaire existant. Sur ce type de voie les pentes sont très variables et dépassent parfois les 20%.

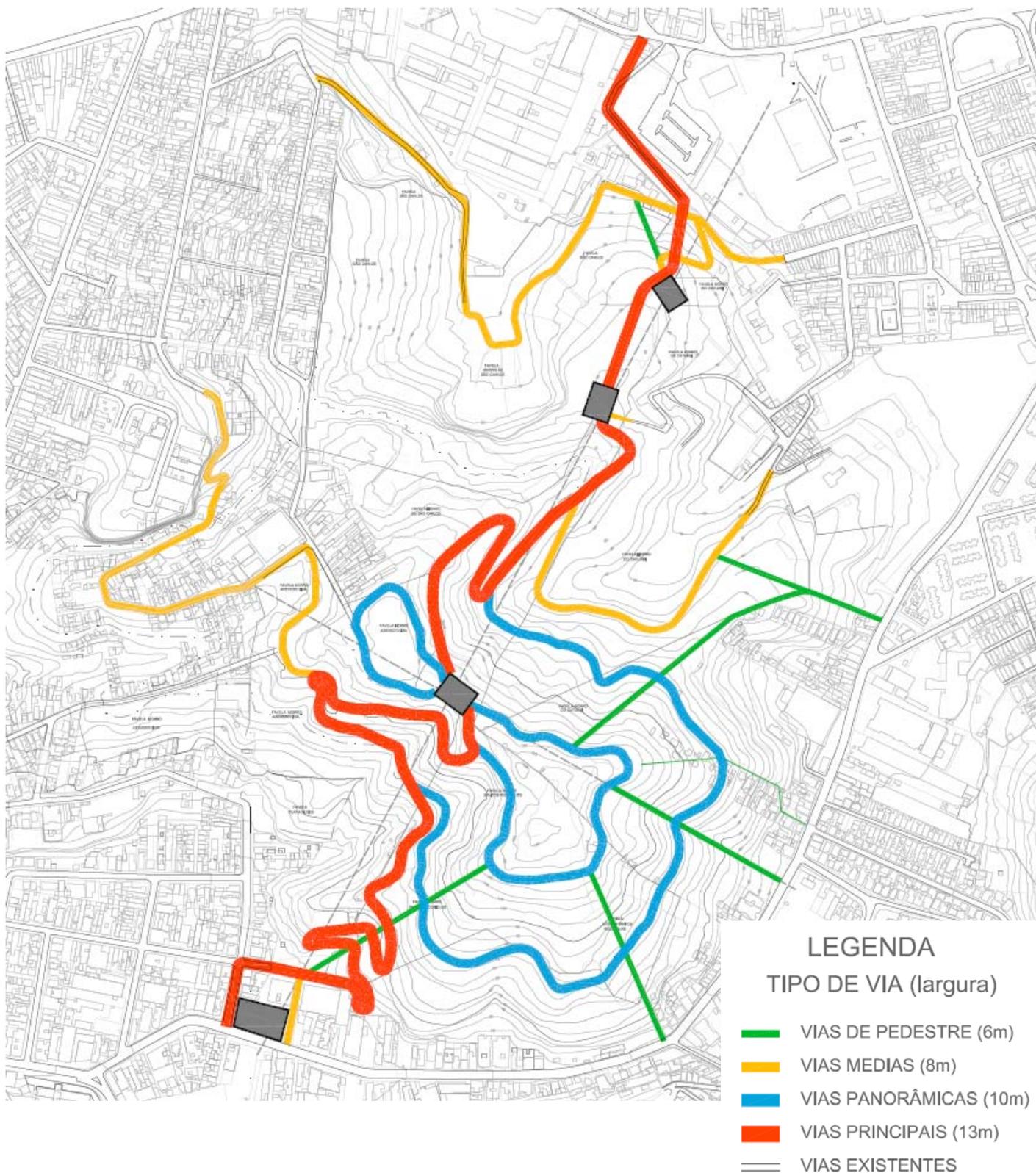
* Enfin en vert des escaliers généralement pentus (pente supérieure à 40%).



Exemple d'escalier à Santa-Teresa. Une solution pour assurer la desserte piétonne depuis Itaipiru du Morro São-Carlos

Rio Comprido (suite)

Proposition d'un nouveau réseau de voirie pour le morro São-Carlos



Rio Comprido (suite)

Afin de donner à São-Carlos un rayonnement régional, il peut être envisagé d'installer un équipement d'envergure sur la nouvelle centralité créée à 125m. Ce lieu pourra d'ailleurs faire l'objet d'une desserte par télécabine si l'on retient la proposition d'un réseau de télécabine reliant la future gare TGV, Leopoldina, à Gloria ou au Largo do Machado. Cette hypothèse de desserte valorise nettement le quartier et pourra dégager sur les hauteurs de São-Carlos des valeurs foncières sur des terrains qui sont aujourd'hui non bâtis (point abordé ci-après dans le rapport, p.24).



Ci-dessus le Largo das Neves à Santa-Teresa. Les dimensions de cette place (30m x 40m) ont été utilisées dans le projet de São-Carlos



Ci-contre, la bibliothèque España implantée dans le quartier de Santo-Domingo sur les hauteurs du nord-est de Medellín (Colombie). Ce quartier était dans les années 90 une zone de non-droit. Depuis cinq ans, grâce à un travail efficace des gouvernants et à une stratégie de réoccupation du terrain par les forces de l'ordre, le quartier est devenu un quartier comme les autres. L'implantation de grands équipements d'envergure régionale, comme la bibliothèque España, ont participé à la revitalisation de ces quartiers.

Les questions sensibles des inondations et du relogement des populations.

Les récentes inondations montrent à quel point les habitants des favelas sont attachés à leur quartier de résidence. Les annonces officielles qui ont suivi les inondations faisaient part de la volonté de sanctuariser les zones détruites avec une volonté de relogement à proximité. Les habitants de Prazeres et Fogueteiro qui ont perdu leur logement à la suite d'effondrements devaient être relogés à la place de l'ancienne prison « Frei Caneca ». Les populations sont aujourd'hui méfiantes et ont en général peur de voir leurs logements détruits, lorsque ceux-ci se trouvent trop près des zones sinistrées. Cette relative méfiance se traduit par un besoin d'expertise fine des zones à risque dans le secteur de Rio Comprido. Si à l'avenir des démolitions de zones d'habitat sont décrétées, elles devront s'appuyer sur une solide expertise des niveaux de risque d'effondrement du secteur. Sur São-Carlos le projet de desserte actuellement proposé respecte au mieux l'habitat actuel et doit se comprendre comme une optimisation des voiries existantes et une mise en valeur du bâti existant. Le projet ne s'appuie pas sur une politique d'expropriations, qui seront de toute façon très mal reçues par les habitants et qui sont donc limitées au strict nécessaire. Les récentes inondations font de la démolition de l'habitat la question la plus sensible. L'acceptabilité d'un projet urbain partagé par tous, et en particulier par les associations d'habitants, doit reposer sur un respect de l'habitat existant. De toutes les manières, les possibilités de relogement sur site sont faibles car l'emprise de la prison, qui est la principale marge de manœuvre foncière, sera utilisée en priorité pour les populations de Prazeres et Fogueteiro les plus touchées par les inondations d'avril 2010.

Rio Comprido (suite)



Exemple d'implantation d'habitat de favela sur de fortes pentes à Dona Marta. Les phénomènes d'érosion sont jugulés par l'imperméabilisation du sol.

Dona Marta. Des espaces publics exigus.



Rio Comprido (suite)

Composer avec le relief

D'une manière générale, la présence d'habitat sur des pentes excédant 30° pose la question de la stabilité des sols. On constate aujourd'hui que ce seuil de 30° n'est pas respecté sur les favelas de Rio. Le corollaire de ce constat ne doit pas être interprété comme la démolition systématique des tissus reposant sur des pentes de plus de 30°. Si nous reprenons l'exemple de Dona Marta (à Botafogo), on constate que la stabilité de l'habitat est assurée alors que les pentes sont fortes car la question de l'évacuation des eaux pluviales a été réfléchi. La construction d'habitat sur des fortes pentes peut se faire, à condition d'éviter le ruissellement au niveau des fondations du bâti. Pour ce faire il est impératif de concevoir avec qualité les espaces publics, de les imperméabiliser quand les tissus sont trop denses et de prévoir le ruissellement en surface (caniveaux, rigoles, etc.). Au cœur de la favela de Dona Marta, les espaces libres sont quasi inexistantes, les seuls espaces non bâtis sont les cheminements piétons, parfaitement imperméabilisés, par lesquels s'évacuent les eaux pluviales. A São-Carlos, l'aménagement des tissus les plus pentus devra être réalisé sur ce mode, afin de préserver et sécuriser l'habitat. Mais quel que soit le dispositif urbain proposé, et compte tenu de l'ampleur des risques de pertes de vies humaines, une expertise technique approfondie devra être mobilisée avant toute validation du projet.

Conclusion

Le développement du secteur de Rio Comprido apparaît aujourd'hui comme hautement stratégique pour la Ville de Rio à l'approche des échéances de 2014 et 2016. Le projet qui se profile pour Rio Comprido passe par l'intégration de la favela São-Carlos à la ville formelle. Si les opérations de police de type « UPP » sont un préalable nécessaire à l'évolution de la favela, celle-ci devra aussi bénéficier d'un projet urbain global structurant. Le projet urbain doit prendre en compte la contrainte environnementale forte des risques d'inondations.

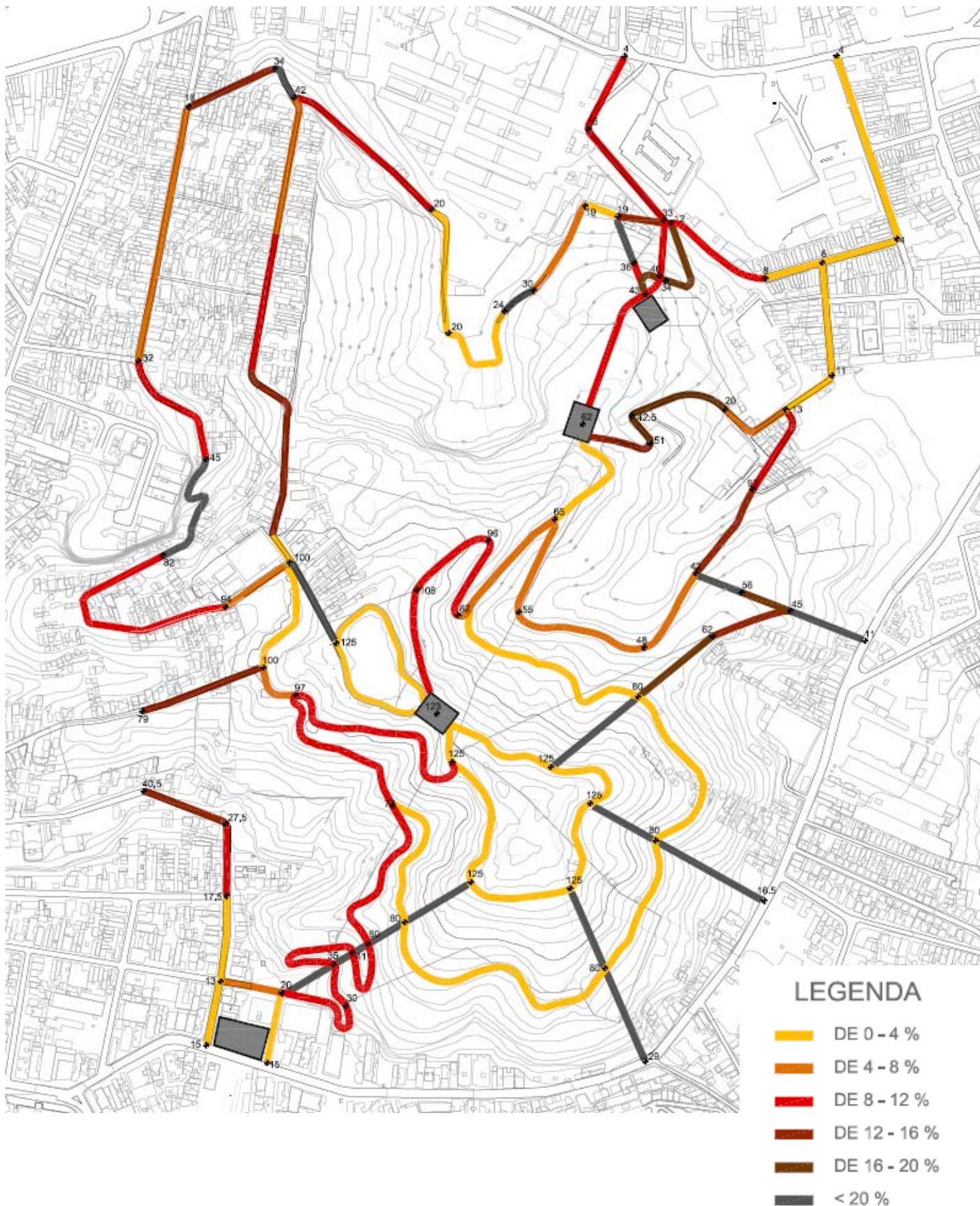
Les projets de création de nouvelles voies respectent l'habitat existant. En effet, la question des « remoções » (expulsions) est extrêmement sensible dans ces secteurs qui ont été très touchés par les récentes inondations. Lorsque les contraintes physiques le permettent, priorité pourrait être donnée à la préservation et à la consolidation de l'habitat existant. Enfin, les solutions urbaines proposées (nouvelles places, escaliers, routes sinueuses, etc.) s'inspirent de réalisations déjà mises en œuvre à Rio. Les deux grandes sources d'inspiration ont été la favela Dona Marta et Santa-Teresa.

A ce stade, nous n'avons pas encore pu récupérer et analyser les données sur Rio Comprido, qui avaient été demandées lors de la mission de novembre 2009. Ce travail de collecte est long et laborieux puisque ces données sont dispersées dans plusieurs services de la Ville de Rio. Un stagiaire de l'APUR détaché à Rio travaille actuellement à la collecte de ces données. Il se charge également de suivre l'actualité des décisions politiques prises sur ce secteur. La récente urgence urbaine suscitée par les inondations d'avril 2010 fait de Rio Comprido un secteur à traiter en priorité, tous les projets sur ce site avancent aujourd'hui en ordre dispersé, sans cohérence globale : une veille continue s'avère donc indispensable.

L'objet de la prochaine mission, prévue en septembre 2010, sera d'aboutir à une proposition de programmation du secteur, avec définition des surfaces qui pourront faire l'objet de nouveaux logements et équipements et une évaluation financière de l'équilibre du projet.

Rio Comprido (suite)

Déclivité du nouveau réseau de voirie pour le morro São-Carlos



Les transports dans la zone centrale

Deux demi-journées de travail ont été consacrées à la thématique transport avec la participation de M. Romulo, Sous-Secrétaire aux Transports de la Ville de Rio (SMT) et de M. Antonio Velloso (également du SMT). Cette thématique a également bénéficié d'une journée de visite de terrain, et d'un entretien à Paris avec le bureau d'études SYSTRA, chargé des études sur le BRT de l'avenue du Brésil.

Depuis la mission de novembre 2009, l'actualité des transports à Rio a été particulièrement riche avec notamment l'annonce de la fermeture à la circulation de l'avenue Rio Branco.

La piétonisation de Rio Branco : bientôt une réalité

Ce n'était encore qu'une intention au moment de la dernière mission de novembre 2009. Depuis, c'est en passe de devenir une réalité, l'avenue Rio Branco devant être fermée à la circulation avant la fin de l'année 2010.

Le principal objectif de cette fermeture réside en la réalisation d'une vaste zone piétonne, au sein d'un secteur central au trafic limité, d'un « parc urbain de 2 millions de m² ». Il s'agit aussi, bien entendu, de provoquer par cette rupture une réorganisation des bus, voire de viser une optimisation du système de desserte du centre-ville. Cette opération, conduite avec une grande rapidité, démontre une forte volonté politique de faire évoluer l'image du centre-ville et de le redynamiser, à l'aune de l'exposition médiatique que connaîtra Rio en 2014 et 2016.

Des comptages réalisés à l'heure de pointe du matin (8-9h) révèlent une structure de trafic avec une forte proportion de bus et de taxis (577 bus, 1 079 véhicules particuliers et 1 041 taxis sur 5 files). Ainsi, avant de devenir une voie piétonne, l'avenue Rio Branco voit passer pas moins de 214 lignes de bus, municipales et inter-municipales.

Le bureau d'études SINERGIA (avril 2010), mandaté pour travailler sur le nouveau plan de transport consécutif à la fermeture de Rio Branco, identifie plusieurs axes d'intervention :

- tout d'abord, une diminution des fréquences des lignes municipales radiales et diamétrales de l'ordre de 10 à 30% en fonction de l'intensité de la demande ;
- la redistribution des terminus de lignes sur les gares routières existantes ainsi que sur de nouveaux sites à aménager ;
- certains axes du centre seraient quasi-intégralement dédiés à la circulation des bus afin de desservir les gares routières (rue Primeiro do Março, praça Tiradentes...) ;



Rio Branco, future voie piétonne

- certains espaces publics pourraient être réaménagés afin de faciliter la desserte routière du secteur (Av. Mem de Sa au contact de l'esplanade de Lapa) et/ou de ne pas interrompre la séquence piétonne de Rio Branco (carrefour Rio Branco / Av. Alm. Barroso où un passage dénivelé dédié à la circulation automobile est proposé) ;

- la création de 4 lignes de bus circulaires comblerait partiellement l'absence de desserte entre les gares routières et le centre mais, à nos yeux, il s'agit d'une proposition plus symbolique que réellement efficace en raison du décalage entre cette offre de transport modeste et une demande potentiellement importante.

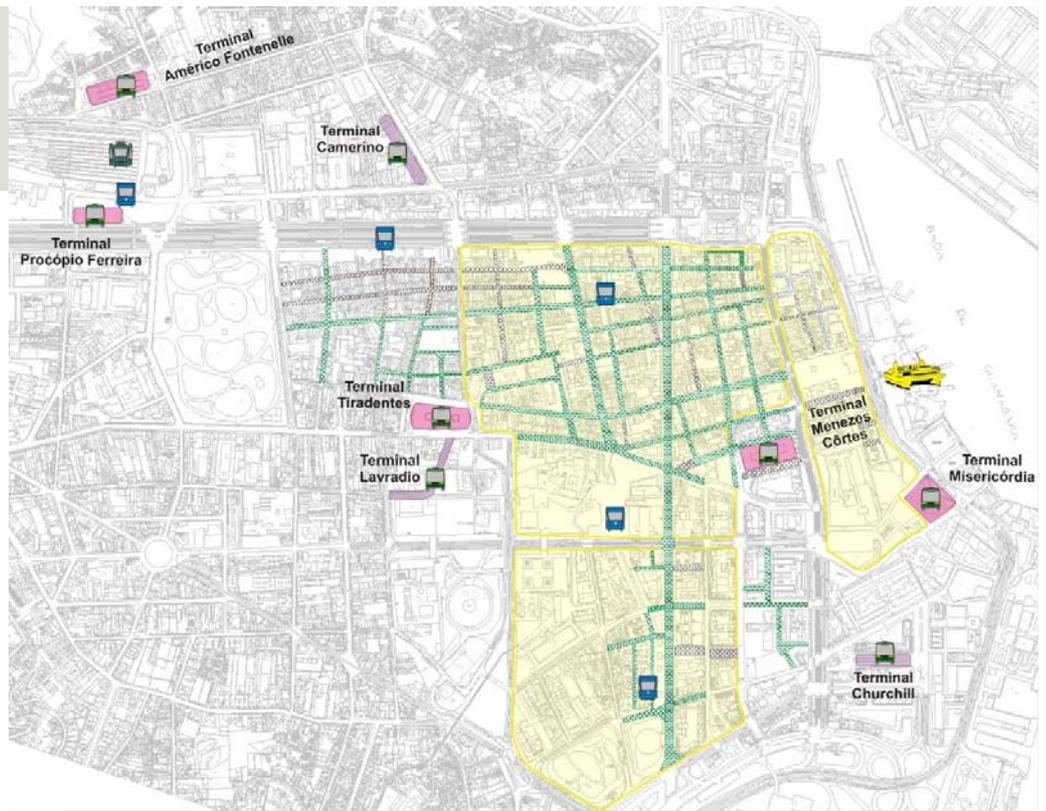
Au moment de la rédaction de ce rapport, la seule certitude sur les options prises à l'horizon de la fermeture de cette voie, initialement envisagée dès juin 2010, réside en l'éclatement des lignes de bus sur les différents terminaux existants, ainsi que l'aménagement d'une gare routière linéaire à l'est de l'avenue du Président Vargas.

Néanmoins il conviendra de suivre de près cette opération et d'en évaluer l'impact, notamment en termes de reports et adaptations de trafic, mais aussi d'adaptations du système vis-à-vis des taxis, des livraisons, ou encore de la réception de cette décision par les différentes catégories d'usagers de ce secteur, de sentiment de sécurité ambiant notamment en soirée et en fin de semaine, etc.

Les transports dans la zone centrale (suite)

Vias de Pedestres

-  Polígono de Estudos
-  Interdições Existentes
-  Via com Tráfego Local
-  Interdições Propostas

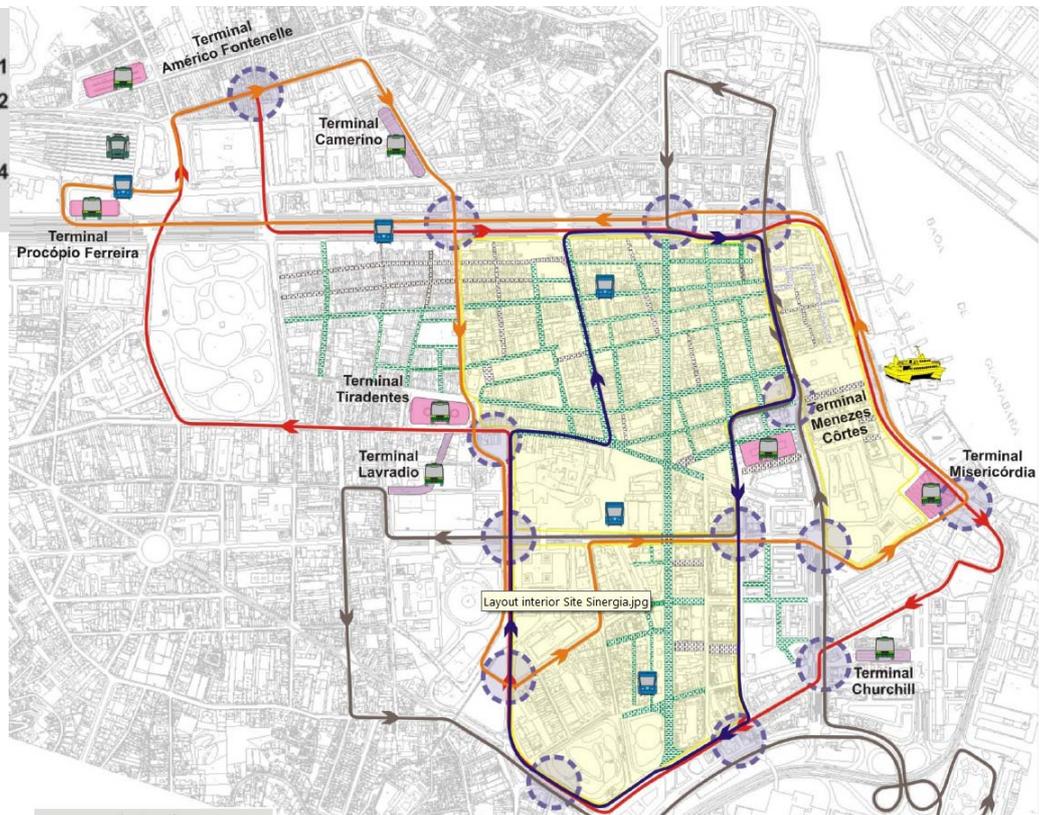


Le parc urbain créé à partir de la fermeture de Rio Branco s'étend sur 200 ha.

Les terminus des lignes de bus sont réorganisés en fonction des terminaux actuels complétés d'autres à aménager (comme sur l'avenue du Président Vargas).

Polígono de Estudos

-  Circular Interterminais LC1
-  Circular Interterminais LC2
-  Circular Empresarial LC3
-  Circular Intrapoligonal LC4
-  Pontos de Transferência



4 lignes de bus pourraient être mises en service afin d'assurer la desserte interne du parc urbain et de relier les principaux terminaux de bus entre eux.

(proposition SINERGIA)



Principe d'aménagement de l'est de l'avenue du Président Vargas proposé par le cabinet SINERGIA

Les transports dans la zone centrale

Une restructuration du réseau de métro

Une étape importante dans l'histoire du métro de Rio de Janeiro a été franchie en décembre 2009 avec la mise en service de la ligne 1A.

La ligne 1A constitue de fait une adaptation de la ligne 2 qui jusqu'alors reliait les quartiers nord à la station *Estacio* où elle était en correspondance avec la ligne 1 qui irrigue le centre de Rio et les quartiers de la zone sud. A présent, cette ligne est déviée depuis la station *São Cristóvão* jusqu'à la station *Central do Brasil*, avec la réalisation d'un viaduc de 1,3 km et la mise en service d'une nouvelle station *Cidade Nova* courant 2010. Vers le sud, elle est alors en tronc commun avec la ligne 1 jusqu'à la station *Botafogo*.

Cette restructuration de lignes augmente de manière sensible les capacités offertes sur la traversée de la zone centrale en doublant la fréquence de trains. Par ailleurs, elle résout la difficulté de la correspondance entre les anciennes lignes 1 et 2 à *Estacio*. Néanmoins, il convient de noter que ce type d'exploitation en fourche fragilise aussi le système en renforçant, l'interdépendance entre les deux lignes.

C'est sur la base des investissements liés à ce projet mais aussi de l'acquisition de nouvelles rames de métro, et de prolongements de lignes, que la compagnie *MetrôRio* a anticipé le renouvellement de sa concession en décembre 2007 pour une période qui court à présent jusqu'à 2038.

Ainsi la restructuration constitue une réelle réponse à court terme et à investissements maîtrisés (900 millions de R\$) du renforcement de l'offre métro sur le tronc commun des deux lignes 1 et 1A. Toutefois, compte tenu de la fragilité de l'exploitation d'une ligne en fourche, mais aussi de la piétonisation de l'avenue Rio Branco, la mise en place de la ligne 1A ne devrait constituer qu'une étape dans l'amélioration de la desserte en transports en commun de la zone centrale de Rio.

On peut également noter que les premiers travaux préparatoires de la ligne 4 de métro, projet porté par l'Etat de Rio, ont démarré au printemps 2010. La ligne 4 doit relier la



ligne 1 (depuis *Ipanema* où elle doit être prolongée au-delà de la station *General Osório* à Barra da Tijuca (*Jardim Oceanico*) via les quartiers de *Leblon*, *Gavea*, et *São Conrado* pour la première phase. Cette ligne, d'une longueur de 13,7 km, serait aujourd'hui estimée à 2,7 milliards de R\$. Elle devrait être mise en service à l'horizon des JO de 2016.



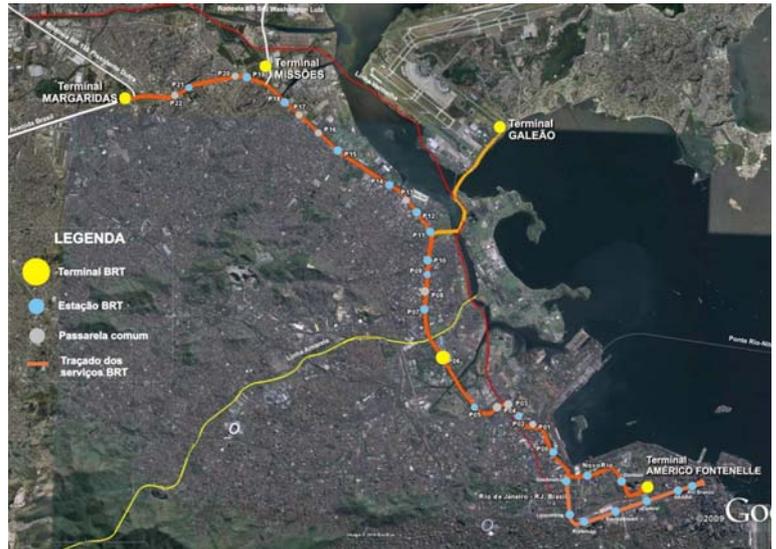
La mise en service de la station *Cidade Nova* (2010) est accompagnée par la création d'une passerelle piétonne au dessus de l'avenue du Président Vargas.

Les transports dans la zone centrale (suite)

Un BRT sur l'avenida du Brésil en 2013

Annoncée pour 2013 dans le cadre de sa première phase, la ligne de BRT de l'avenue du Brésil impactera très nettement la desserte de la zone portuaire, son terminus principal se situant au niveau de la gare routière *Américo Fontenelle*.

Cette ligne doit compter en première phase (2013) une longueur d'environ 20 km entre les trois terminaux situés au nord (*Margaridas, Missões, et Galeão*) et le terminal central *Américo Fontenelle*. Reposant sur la mise en place d'un site propre au centre de l'avenue du Brésil, cette ligne aura un caractère stratégique pour la desserte de l'ensemble du nord de la ville. Elle se substituera à l'ensemble des bus qui empruntent aujourd'hui cette avenue (jusqu'à 900 bus/h/sens pour 300 lignes sur deux files par sens) et entraînera la refonte globale de la desserte en bus de l'ensemble du « bassin versant » de l'avenue du Brésil, soit une grande partie de la zone Nord de Rio de Janeiro.



Tracé global du BRT de l'avenue du Brésil

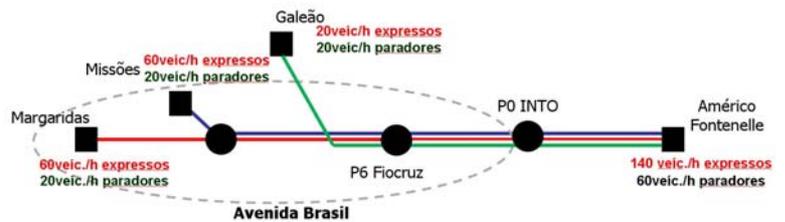
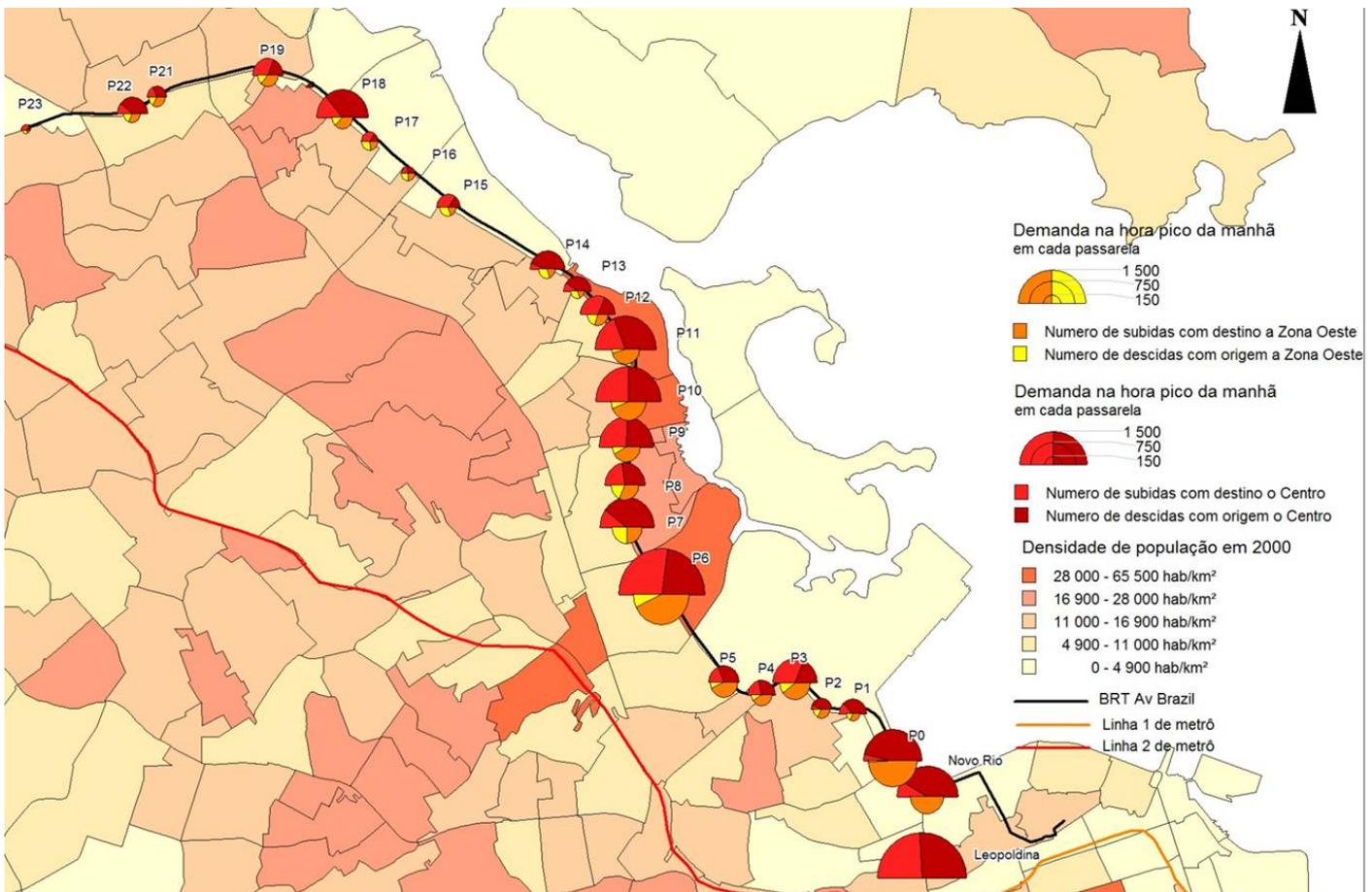


Schéma de l'exploitation de ligne : 200 bus/h à *A. Fontenelle* !



Les transports dans la zone centrale

Le défi de cette ligne consiste, en effet, à répondre au mieux à la forte demande de cet axe qui atteint 47 000 passagers par sens à l'heure de pointe du matin, soit un niveau de charge correspondant à un mode lourd (métro type ligne 14 à Paris, ou train urbain). A titre de référence, le BRT de Bogota, souvent pris en exemple pour illustrer la puissance du système BRT en terme de capacité, est, avec 35 à 40 000 personnes/h/sens, en-deçà de l'objectif de cette nouvelle ligne de BRT.

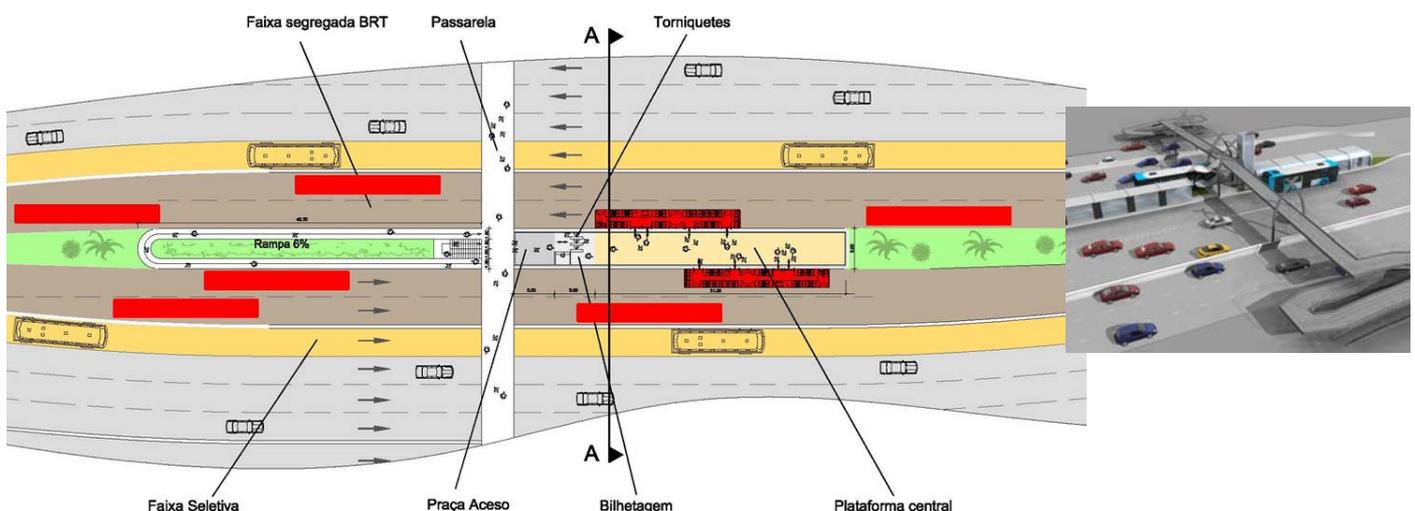
Pour atteindre un tel objectif, le site propre de l'avenue du Brésil comprendra deux files dédiées par sens, au niveau des stations, afin d'éviter tout ralentissement dans l'écoulement des flux entre les missions express et omnibus.

En ce qui concerne la section située entre la passerelle 0 et le terminal A. Fontenelle, traversant la zone portuaire, la ligne emprunterait un site propre sans carrefour à feux, composé d'une file par sens, avec possibilités de dépassement en station. Nous ne savons pas encore comment est prévu le franchissement des quelques carrefours existants (passage souterrain ou supérieur ?). Toutefois, il faut souligner qu'à l'heure de pointe, ce sont environ 200 bus qui rallieront le terminal Fontenelle, soit un bus toutes les 18 secondes en moyenne. Or, l'impact d'une ligne à la fréquence aussi importante sur l'environnement urbain traversé n'est pas neutre, en raison de l'effet de barrière qui risque d'en découler, renforcé par la présence de passages dénivelés indispensables pour assurer l'écoulement de flux aussi importants. Il conviendra donc d'être attentif, et de bien prendre en compte, voire d'adapter, les contraintes liées à cette ligne dans les projets de développements urbains et des transports de la zone portuaire.



Tracé du BRT dans sa traversée de la zone centrale. A noter le tracé sur l'avenue du Président Vargas qui correspondrait à la phase 2.

Le coût de cette première phase est aujourd'hui estimé au total (infrastructures + matériel roulant) à 1 800 millions de R\$ (soit 90 millions de R\$/km). Une deuxième phase pourrait voir le jour à horizon 2023 : elle consisterait à prolonger la ligne sur l'avenue du Président Vargas afin de « désaturer » le terminal A. Fontenelle et d'améliorer la desserte directe du bas de l'avenue Rio Branco. Pour une longueur supplémentaire d'environ 5 km, le coût de cette seconde phase serait au total de 400 millions de R\$ (soit 80 millions de R\$/km). Cependant, cette hypothèse de phase 2 ne prend pas en compte les bouleversements liés à la fermeture de l'avenue Rio Branco. Elle pourrait donc être revue en fonction des conséquences de ces importants changements.



Plan d'une station de BRT et vue en perspective

Les transports dans la zone centrale (suite)

Trois lignes de BRT pour desservir Barra et les sites olympiques de la zone ouest

Dans le cadre de l'organisation des JO de 2016, la création de trois autres lignes de BRT est prévue :

- la ligne Transoeste assurera la desserte longitudinale de Barra d'est (Tijucamar) en ouest (Estrada da Pedra), via Alvaroda (connection avec les deux autres lignes de BRT), sur une distance d'environ 38 km et pour un coût d'environ 630 millions de R\$ (incluant le percement d'un tunnel et le doublement de la voie express à l'ouest de Recreio), sa mise en service est prévue courant 2012 ;



Tracé des 3 lignes de BRT vers Barra

- la ligne Transcarioca (anciennement désignée T5) qui reliera Barra (Alvaroda) à Penha, longue de 28 km et doté de 37 stations pour un coût de 700 millions de R\$ (dont 300 pour les seules expropriations), sa mise en service est prévue pour fin 2013 ;

- la ligne Transolímpica (ex ligação oeste) qui reliera Barra à Deodoro (Av. Brasil) avec une longueur de 26 km, sa mise en service est prévue pour 2015 (100 000 passagers prévus par jour).

Le métrocâble du Complexe des Allemands

Au nord de la Ville de Rio, le métrocâble (ou téléphérique) du « Complexe des Allemands » doit être mis en service durant le dernier trimestre 2010.

Il s'agit ici de la première adaptation à Rio du mode téléphérique dédié à la desserte de secteurs urbains. Piloté par l'Etat de Rio de Janeiro, ce projet s'inscrit dans une opération globale de requalification (ou récupération) de ce quar-



Tracé du Métrocâble du Complexe des Allemands (en rouge) et des voies (ré)aménagées dans le cadre du programme global

Les transports dans la zone centrale

tier de 80 000 habitants (180 ha) dans le cadre de la PAC (Politique d'accélération de la croissance). Le projet global s'élève à 495 millions de R\$.

Cette ligne relie la gare de *Bonsucesso* (correspondance avec les trains *Supervia*) aux principales centralités du complexe. Elle compte une longueur de 2,95 km pour 6 stations. 175 cabines de 10 places transporteront 30 000 personnes/jour (3 000 /h en pointe) à une vitesse moyenne de 10km/h.

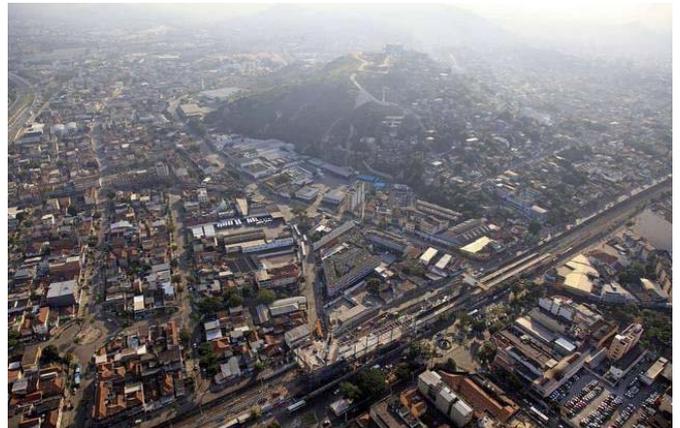
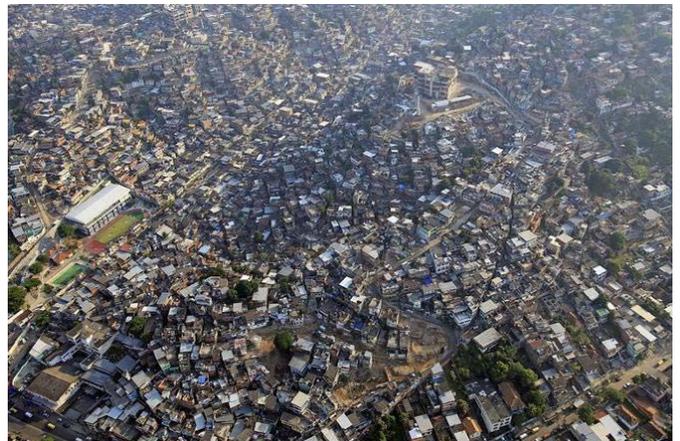
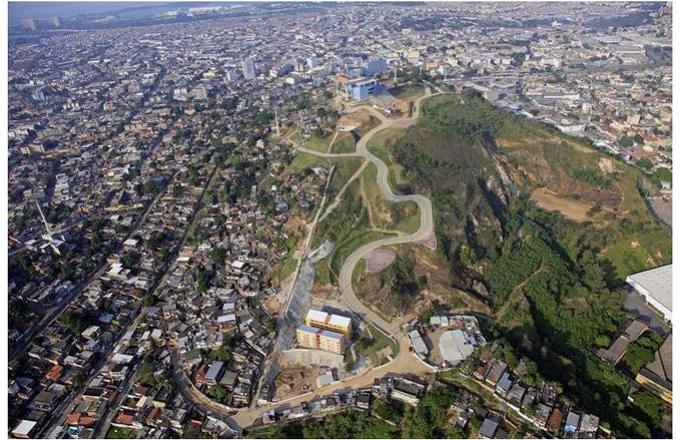
Pour mener à bien ce projet, 1 700 familles ont été déplacées pour l'aménagement des 4 gares intermédiaires, sans aucun conflit. Le volet social est également présent, les gares intégrant des équipements comme des bibliothèques, centres sociaux, dispensaires médicaux, ou encore des centres de formation professionnelle.

Première ville d'Amérique Latine à intégrer le téléphérique ou Métrocâble dans la panoplie des transports urbains en 2004, Medellin (Colombie) compte aujourd'hui 3 lignes de métrocâble, connectées au



Une référence : le métrocâble de Medellin

réseau de métro d'une longueur variable de 2 à 4,5 km. La capacité offerte avoisine les 3 000 personnes/h à une vitesse d'environ 20 km/h. La mise en place de ces lignes de transport s'inscrit dans un projet urbain intégral (PUI), une stratégie globale de reconquête de territoires délaissés, marqués par une urbanisation informelle de type favelas, ainsi qu'une insécurité forte avant la mise en place de ce programme. Basée sur une intervention ambitieuse des pouvoirs publics, cette stratégie s'appuie à la fois sur l'intégration de ces quartiers dans le système de transport urbain (le métrocâble est connecté aux lignes de métro), sur la réalisation de voies publiques afin de désenclaver ces quartiers, voies qui deviennent le support de centralités locales, et sur l'installation d'équipements d'envergure locale mais aussi métropolitaine.



Quatre images du projet en cours de réalisation sur le « Complexe des Allemands » à Rio

Les transports dans la zone centrale (suite)

La mise en place d'un billet unique

La mise en place d'un billet unique municipal est annoncée avant la fin de l'année 2010. 836 lignes de bus et 47 entreprises de transport sont concernées. Les vans devraient aussi être concernés dans un deuxième temps, comme les métros, les bateaux et les trains. Le billet coûtera 2,40 R\$ et permettra d'utiliser deux lignes de bus pendant deux heures. Le coût du billet unique de l'Etat de Rio, déjà en service, s'élève à 4,40R\$ pour deux transports dont un inter-municipal pendant deux heures. A titre de comparaison, à São Paulo, le billet unique coûte 2,70 R\$, pour 3h et 4 changements de transport.

Les lignes de bus seront divisées en 5 lots (zone centrale, zone sud +Tijuca, zone nord, Barra + Jacarepagua, zone est). La concession sera de 20 ans. L'objectif est de diminuer la flotte de bus par deux dans la zone sud, de la diminuer dans la zone nord, et au contraire, de l'augmenter dans la zone est. La flotte devrait progressivement être modernisée jusqu'en 2016 (mise en place de bus à plancher bas, pot d'échappement anti-pollution, etc.).

Trois échéances pour la zone centrale

Du point de vue de la desserte en transports en commun, les différents projets en cours et la perspective de l'accueil des deux plus grands événements sportifs mondiaux, mettent en évidence 3 horizons d'évolution de la zone centrale :

- Un horizon à très court terme (fin 2010) marqué par la fermeture de l'avenue Rio Branco et ses effets (création d'un parc urbain de 200 ha, mise en place de quelques lignes de bus de substitution face à la restructuration du réseau de bus, etc.). A cet horizon, il s'agira de gérer au mieux la restructuration du réseau de bus, et d'analyser les conséquences de la fermeture de Rio Branco.

- Un horizon à court terme (autour de 2015-16) qui correspond à l'étape olympique dans l'histoire de la cité. Différents projets auront été réalisés ou pour le moins amorcés (BRT Brasil, Porto Maravilha, gare TGV à Leopoldina....). A cette échéance, la mise en place d'une ou deux lignes de tramway pourrait être envisagée sur la zone centrale.

- Un horizon à plus long terme (2025-2030) qui correspondrait à l'achèvement des projets de développement de la zone portuaire et de ses alentours. A cette échéance, le réseau de tramway pourrait être renforcé, et surtout la desserte en transports lourds pourrait être amplifiée avec la création de nouvelles lignes de métro.

Le tramway, un outil de développement de la zone centrale

Comme cela avait déjà été évoqué dans le rapport de la mission de novembre 2009, le tramway/VLT constitue un réel catalyseur de développement urbain en tissu dense, à la différence du BRT, lequel est avant tout un système de transport davantage adapté aux grands axes routiers.

Ainsi, dans le cadre du développement de la zone centrale et en particulier du projet Porto Maravilha, le tramway constitue la meilleure réponse à court terme en raison d'une part de ses caractéristiques techniques (vitesse et capacité), et d'autre part grâce à son rôle de régénérateur urbain et à son impact sur l'image des quartiers traversés. A plus long terme, la desserte lourde (métro) de ces quartiers pourrait être envisagée.

Compte tenu des évolutions de contexte (fermeture Rio Branco, mise en service du BRT Brasil), la stratégie de déploiement d'un tramway dans la zone centrale de Rio pourrait suivre deux scénarii :

- Le scénario du « pas à pas », exposé suite à la mission de novembre 2009, qui prévoit la mise en place d'une première ligne très rapidement (dès 2014), dont l'un des rôles consistera à convaincre des atouts d'un tel mode de transport. Cette première ligne serait par la suite restructurée et complétée par d'autres lignes afin d'aboutir à une desserte fine de la zone centrale.

- Le scénario volontariste, qui correspondrait à la mise en place d'au moins deux lignes de tramway à horizon 2016. Ces deux lignes permettraient de créer plusieurs pôles de correspondance avec le réseau de bus/BRT et de réduire ainsi la présence des bus dans le centre-ville. La rupture de charge occasionnée serait dès lors compensée par la desserte fine de l'ensemble du centre de la ville par un mode de transport efficace et attractif.

Les transports dans la zone centrale

Un métrocâble des Morros entre Leopoldina et Gloria/Lgo do Machado ?

A l'instar des exemples du « Complexe des Allemands » et de Medellin, une ligne de métrocâble pourrait voir le jour et compléter la desserte de la zone centrale entre le futur pôle multimodal de *Leopoldina* et le quartier de *Gloria* ou de *Catete (Largo do Machado)*. Ce Métrocâble des Morros pourrait en effet relier les morros *São Carlos* et *Coroa* (ou *Fogueteiro*), mais aussi le quartier de *Santa Teresa* aux centralités environnantes.

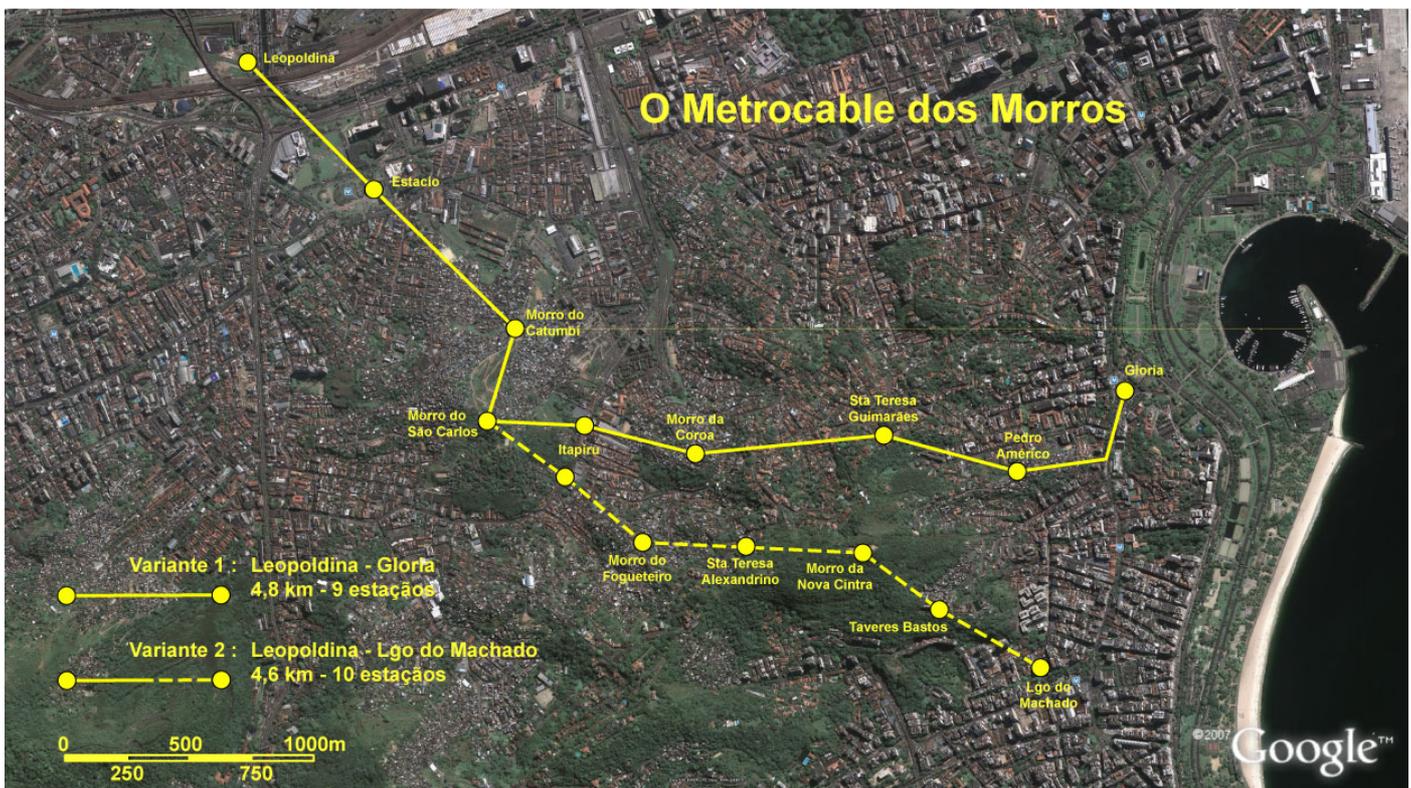
Cette ligne répondrait aux 4 objectifs suivants :

- un objectif de désenclavement en assurant la desserte de secteurs très enclavés aujourd'hui (Morro São Carlos, Santa Teresa) et en les connectant aux réseaux de métro et de train, ainsi qu'au *Bonde* de Santa Teresa ;
- un objectif social en posant ainsi le support d'une opération de reconquête territoriale à l'image des projets urbains intégrés développés à Medellin ;
- un objectif symbolique en démontrant par la valorisation de secteurs d'habitat informel que ces quartiers peuvent s'inscrire dans une dynamique positive ;
- un objectif touristique en permettant à l'horizon de la coupe du monde d'offrir des vues panoramiques sur le centre de la Ville, la baie de Guanabara, le pain de sucre et le Corcovado, mais aussi l'accès à des quartiers jusqu'à pré-

sent fermés au tourisme mais dont le potentiel touristique est évident, en raison de leur morphologie (dédale de ruelles), de leur situation et des nombreux points de vue qu'ils offrent.

Cette ligne pourrait intéresser 3 types de clientèles :

- les habitants des quartiers desservis qui bénéficieraient d'un accès rapide au réseau de transport de l'agglomération (bonde, bus, métro à Estacio et Gloria/Lgo do Machado, train régional et TGV à Leopoldina) ;
- les visiteurs (touristes ou non) de ces quartiers dont l'accès est aujourd'hui peu aisé et/ou peu lisible ;
- les passagers en transit qui pourraient choisir cette ligne de métrocâble afin d'effectuer la correspondance entre la ligne 1 (depuis/vers Ipanema) et la gare Leopoldina.



Deux tracés envisageables pour le métrocâble des Morros

Les transports dans la zone centrale (suite)

A ce stade, cette ligne a fait l'objet d'un travail exploratoire conduisant à un tracé unique entre Leopoldina et le Morro de São Carlos, puis à deux variantes de tracé, la première aboutissant au métro Gloria, la seconde au Largo do Machado.

Le tracé de la variante 1 cherche à relier les morros à l'une des principales centralités du quartier de *Santa Teresa*, le *Largo dos Guimarães*, où il sera en correspondance avec le *bonde*, puis au métro *Gloria*. Toutefois, en première analyse, ce tracé présente deux types de difficultés : d'une part, l'implantation des pylônes et le survol de propriétés cossues seront certainement délicats ; d'autre part, la retombée du Métrocable sur la *rua da Catete* et son insertion sur cette voie jusqu'à Gloria est problématique. Ces deux points restent à approfondir. Dans cette logique, un tracé alternatif (variante 2) est proposé, amenant le métrocable au *Largo do Machado*. Il semble en première approche présenter moins de difficultés que la seconde.

Le renforcement des modes doux

Les modes doux (marche à pied, cyclisme) doivent également constituer une partie intégrante de la palette des modes de déplacements possibles pour assurer la desserte de la zone centrale de Rio. Faciliter le développement des modes doux implique d'apporter un soin important à la réalisation des espaces publics, qui devront être généreux et confortables pour les usagers. Cela passe aussi par la mise en place d'un réseau dense d'itinéraires cyclables, et/ou par le renforcement d'offres de vélos en libre-service.

Conclusion et poursuite de la coopération sur le thème des transports

L'approche des échéances de 2014 et 2016 amène les autorités municipales et régionales à prendre une série de décisions capitales sur le plan des transports pour l'avenir de la Ville. Cette soif de projets constitue bien entendu un élément positif dans une ville qui n'a pas connu un tel essor depuis qu'elle a perdu le statut de capitale fédérale.

Toutefois, deux risques apparaissent :

* d'une part, la réalisation de ces projets pour lesquels les échéances sont très courtes ne doit pas sacrifier l'enjeu de leur impact urbain : les nouvelles lignes et infrastructures de transport doivent en effet être au service du développement urbain et non l'inverse ;

* d'autre part, il est nécessaire d'afficher une cohérence globale entre ces différentes opérations et les projets urbains attendants, surtout quand ils sont pilotés par des autorités différentes (Ville de Rio et Etat de Rio).



Enfin, ces projets de transports doivent être articulés en fonction des 3 horizons précédemment identifiés : le très court terme (fin 2010), le court terme (2015-2016), et le moyen terme (2020 et au-delà). Pour l'horizon 2015-2016, des choix devront être rapidement arrêtés.

Il est donc proposé de poursuivre le travail de la coopération sur le thème des transports selon 4 axes :

1. Proposer lors de la mission de septembre 2010 une stratégie de transports pour le centre à l'horizon 2015-2016 et pour le moyen terme avec un (ou plusieurs) scénario(i) afin de conduire à un positionnement clair et rapide des autorités municipales sur ce thème. Cette stratégie pourrait reposer sur la mise en place de 2 lignes de tramway, en créant plusieurs pôles multimodaux en correspondance avec le réseau de bus municipal et inter-municipal.
2. Développer et approfondir l'argumentaire pour justifier du bien fondé de l'implantation de lignes de tramway dans la zone centrale, en travaillant plus particulièrement sur la demande future résultant de la réalisation de l'opération Porto Maravilha.
3. Engager de premières études d'insertion afin d'identifier l'itinéraire emprunté par la/les lignes de VLT et de proposer des principes d'aménagement pour les voies concernées et les principaux noeuds intermodaux.
4. Approfondir l'étude d'un métrocable entre *Leopoldina* et *Gloria* ou le *Largo do Machado* et desservant le *Morro São Carlos*.

Le logement social

Présentation de l'expérience parisienne en matière de logement social :

La structure du capital et du conseil d'administration d'une Société d'économie mixte de logement (SEML) confie aux élus parisiens la conduite de la politique de la société, tant dans l'orientation de la gestion locative, que dans le choix des programmes de construction des immeubles ou équipements publics (foyers de jeunes travailleurs, Centres d'Hébergement et de Réinsertion Sociale...), afin de loger les familles ou les personnes à revenus modestes ou moyens.

En France, les acteurs publics (Ville, Région, Etat), en aidant à la réalisation et en finançant en partie ces programmes de construction, obtiennent en contrepartie de ces aides et prêts, le droit de désigner les candidats locataires qui doivent impérativement s'identifier à travers un numéro départemental unique.



Une façade du centre historique de Rio

Les questions posées par les participants brésiliens aux différentes rencontres témoignent de leur intérêt pour la création d'un patrimoine locatif social et d'une structure adaptée à la gestion de ce patrimoine.

Une politique du logement social n'existe au Brésil que depuis 2001 avec le nouveau statut des villes.

En 2003, a été créé le Fonds national du logement qui conseille et appuie les Etats dans la politique de logement. Il est à noter que les initiatives en matière de logement social sont plus actives au niveau des Etats que des communes.

A Rio de Janeiro, la CEHAB-RJ (*Companhia Estadual de Habitação do Estado do Rio de Janeiro*) a construit, dès 1963, des ensembles de villages : Kennedy – Camara Senador – Espoir, qui ont accueilli, en moins de trois ans, 37 000 habitants originaires de 32 bidonvilles supprimés.

En 1965, ce sont 8 000 habitations qui ont été construites pour 40 000 personnes dont les revenus étaient inférieurs à 3 salaires minimum. En 1974-1975, après la fusion de l'Etat du Guanabara avec l'Etat de Rio de Janeiro, 32 ensembles d'habitations ont été créés (40 000 logements pour 215 000 personnes).

Cette entreprise CEHAB-RJ de l'Etat de Rio gère actuellement un patrimoine de 100 000 habitations en leasing.

En 2009, l'Etat de Rio incite les villes à mettre en place le programme « Ma maison ma vie » (*Minha casa, minha vida*) en s'appuyant sur :

- Le FAR : programme de leasing social pour les familles ayant moins de trois salaires minimum et pouvant accepter un taux d'effort de 10%.

- Le fonds de développement social destiné aux associations et organisations diverses ; aucun objectif de mixité sociale n'est exigé.

- Les cas individuels dont les revenus sont inférieurs à 10 salaires minimaux.

Le logement social (suite)

Les cariocas sont majoritairement propriétaires de leur logement, même s'ils sont parfois locataires du foncier sur lequel ils ont construit ; il y a un réel attachement culturel à la propriété du domicile. Tous les efforts réalisés par les acteurs publics, l'Etat et la Ville de Rio, convergent vers les moyens à mettre en oeuvre pour faciliter l'accès à la propriété.

L'estimation des revenus des familles se fait à travers la connaissance que les banques, et notamment la CAIXA, ont de la consommation des ménages qui achètent à crédit la majorité des biens d'équipements dont ils ont besoin.

Si l'accès à la propriété peut être raisonnablement soutenue et aidée pour les ménages ayant des revenus compris entre 3 et 10 revenus minimum, la question se pose pour les ménages dont les revenus sont inférieurs à ces seuils.

Ils sont à ce jour exclus des programmes d'accès sociale pour se réfugier dans des terrains en friches en périphérie de la ville ou dans des bidonvilles.

Les récentes pluies qui se sont abattues sur Rio en avril 2010 ont fait plus de 300 morts, en raison de glissements de terrain et coulées de boue mettant ainsi en relief les dangers de ces favelas non urbanisées et de ces constructions « de fait ». La constitution d'un patrimoine locatif social serait une réponse adaptée aux besoins de ces classes sociales démunies.

Répondre à ces besoins, c'est également s'interroger sur la nature du patrimoine à créer ainsi que sur la structure de la société gestionnaire.

Le patrimoine à créer doit répondre aux besoins auxquels il est destiné. Une fois que l'on a rappelé ces évidences, on constate que les populations qui cherchent à se loger dans le cadre des programmes d'accès à la propriété se voient proposer des habitations de type 2/3 pièces d'environ 35/45 m² qui semblent les satisfaire.

Faut-il dans le cadre de la création d'un patrimoine locatif social proposer les mêmes produits ?

Cette question est à relier aux coûts du foncier. Il est bien

évident que si l'on accepte de construire un immeuble de 10 ou 12 étages sur une parcelle, ce que l'on sait très bien faire dans les quartiers du centre de Rio, on offrira un plus grand nombre de logements qu'avec une construction « traditionnelle » de 2 ou 3 étages.

La crainte des autorités de Rio face aux besoins de relogement des populations démunies (revenus inférieurs à 3 revenus minimum) est de recréer des favelas verticales.

Cette crainte n'est pas sans fondement si l'on ne prend pas le soin de diversifier les financements et les aides à la personne dans l'échelle des revenus des candidats que l'on veut rendre éligibles à ces futures locations sociales.

Il faudra également définir le produit « logement locatif social » avec un label qualité. En effet, la constitution d'un patrimoine social, que ce soit à travers la construction d'immeubles neufs ou la réhabilitation de bâtiments anciens, doit enrichir la société propriétaire et une réflexion doit être menée sur le coût global, de façon à privilégier l'investissement qui entraînera une diminution des coûts d'entretien.

L'implantation de commerces dans ces immeubles permettrait une meilleure intégration dans le tissu urbain du quartier en contribuant à la vie économique et sociale de celui-ci. Un recensement précis des cariocas susceptibles de bénéficier du programme locatif social devrait pouvoir être réalisé. En effet, il apparaissait qu'à Rio, en 2000, si l'accès à la propriété restait une volonté très largement répandue dans la population, 316 084 ménages étaient locataires alors qu'un million de ménages était propriétaire, soit un peu moins de 1 locataire pour 3 propriétaires (Rapport de diagnostic projet BID n° ATN-1033, page 103).

Il conviendra en conséquence de définir, à travers leurs revenus, les différentes catégories de population éligibles à ces logements mais en ouvrant suffisamment les conditions d'accès pour éviter un effet de ghettoïsation.

Une commission municipale, incluant le futur propriétaire, les travailleurs sociaux, la Municipalité et l'Etat de Rio, pourrait convenir d'une liste des candidats retenus pour bénéficier de ces logements, au fur et à mesure de la livraison des nouveaux immeubles.

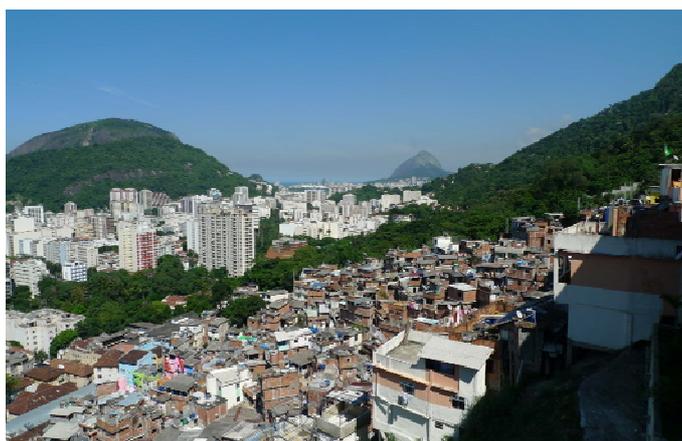
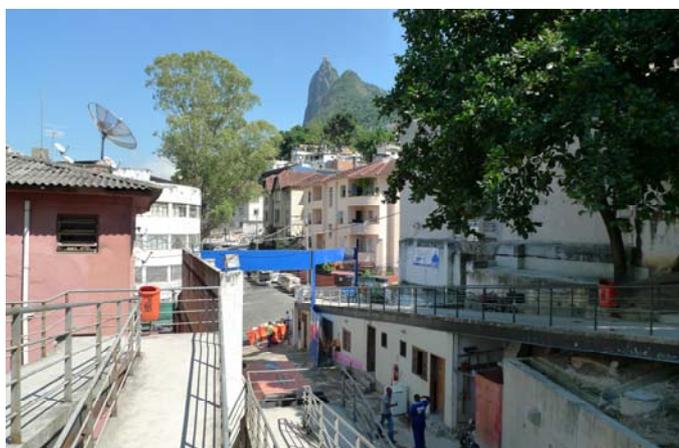
Le logement social (suite)

Dans l'hypothèse où une entreprise de type CEHAB-RJ mettrait en œuvre un programme de logement locatif social, il faudrait définir le taux d'effort admissible pour les candidats à l'attribution de ces logements (0 à 3 salaires minimum) et, à l'instar des aides à la personne, aider les foyers à assumer des loyers plus importants que le coût du leasing actuel dont l'insuffisante qualité n'assure ni la préservation ni la pérennité du patrimoine.

La CEHAB-RJ, qui gère actuellement plus de 100 000 habitations en leasing, pratique une gestion proche des règles d'une gestion locative sociale, en facturant des emprunts tous les mois et en se penchant sur les difficultés sociales des occupants. Créer une structure spécifiquement dédiée au logement locatif social pourrait se faire en mettant en place, comme dans les SEML parisiennes, des équipes de 15 à 18 personnes gérant un patrimoine de 3 000 à 3 500 logements locatifs environ.

Cette structure pourrait regrouper le savoir faire existant de la CEHAB et de la CAIXA.

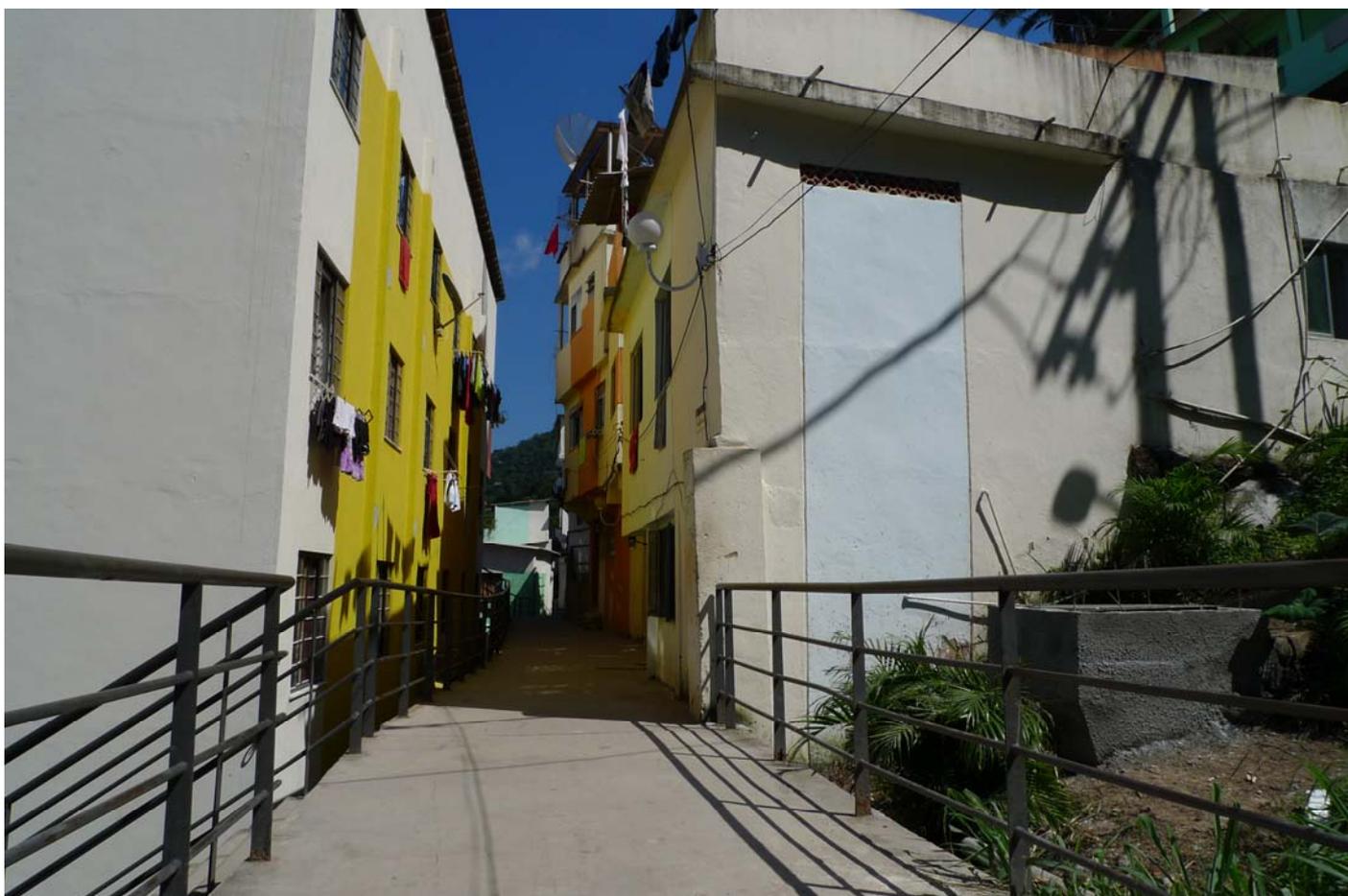
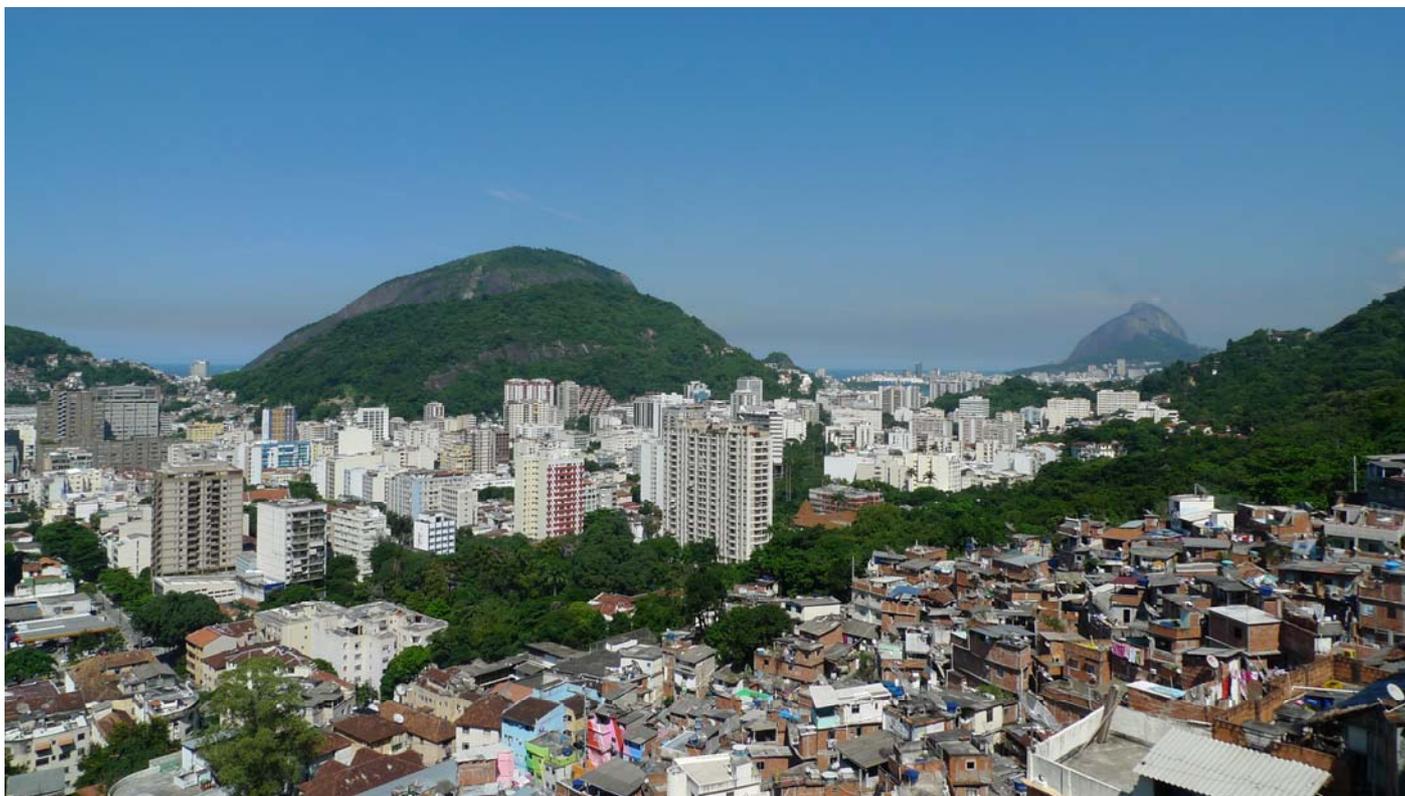
Il est néanmoins certain qu'avant de mettre en œuvre ces structures, il faut au préalable définir le statut juridique des aides à la personne et définir la catégorie des ayants-droits, en se donnant les moyens d'assurer transparence et équité dans la désignation des candidats.



Quelques vues de la favela *Dona Marta à Botafogo* où une importante politique de rénovation urbaine a été enclenchée.

Ce projet pilote repose avant tout sur la pacification du quartier mais aussi sur la mise en service d'un funiculaire, la rénovation des ruelles et l'implantation d'équipements locaux (santé, crèche, terrain de sport, antenne de police). Il est accompagné par la création de logements neufs (à droite) dédiés à l'accession sociale. Ce projet est piloté par l'Etat de Rio.

Le logement social (suite)



Equipe de travail Paris-Rio :

Nom	Organisme	Mail	Tel
Luisa Barros Dias	SMU/GPC-1	luisabar.smu@pcrj.rj.gov.br	2232-4589
Sandra Campos	SMU/CPE	scampos@pcrj.rj.gov.br	2555-8433
Luciano Giovaneli	SMU/CGU	luciano.giovaneli@ipp.rio.rj.gov.br	
Jean-Pierre Janot	SMU/CPE	jean.janot@rio.rj.gov.br	2579-2038
André Zambelli	SMU	azambelli@pcrj.rj.gov.br	2555-8475
Tais Gariet Biagini	SMU/CGPU	tais.gariet@smu.rio.rj.gov.br	2552-6585
Marcos Andréiu Santos	SMU	marcosiu.santos@ipp.rio.rj.gov.br	2555-8413
Luiz Paulo Gerexssi Bamos	SMU/PPP/GPL	luizp.amos@smtr.rio.rj.gov.br	2266-3185
Giuseppe Mannarino	SMD/DPE	giuseppe.mannarino@gmail.com	2555-8049
Lais Coelho	SMH	laiscoelho.arg@terra.com.br	2503-3036
Nazir	SMH	anazir@pcrj.rj.gov.br	2588-9183
Sonia Martins	SMH/GNA	sonia.martins@smh.rio.rj.gov.br	2588-9185
Rogeyro de Aratanha	CAIXA	rogeiro.aratanha@caixa.gov.br	2202-3933
Carlos Abrantes	CAIXA	carlos-abrantes.silva@caixa.gov.br	2524-8691
Romulo Dante Orrico Filho	SMT	romulo.orrigo@smt.rio.rj.gov.br	2539-0245
Julien Bigorgne	APUR	bigorgne@apur.org	+33 142 76 33 73
André-Marie Bourlon	APUR	bourlon@apur.org	+33 610 48 55 85
Olivier Richard	APUR	richard@apur.org	+33 142 76 24 19
Antoine Soulier-Thomazeau	APUR (à Rio)	antoine.souliertomazeau@gmail.com	
Hubert Grenier	RIVP	hubert.grenier@rivp.fr	