

Jean-Claude de Ponte	<p align="center">TD3 : Démarche de Développement Durable.</p> <p align="center">Etude d'un tramway aérien.</p>	
----------------------	---	--

Le tramway aérien de Rio de Janeiro



Présentation

Rio de Janeiro est une mégapole Brésilienne de plus de 6 millions d'habitants admirée pour sa beauté, ses plages et connue pour son carnaval. Son implantation géographique est telle que la majeure partie de la ville est située sur une multitude de collines et de dépressions formant un paysage escarpé où la circulation urbaine est rapidement devenue un problème.

Plus de 20% de la population habite dans les favelas. Ces habitations constituées d'un amalgame de matériaux de récupération sont concentrées sur les pentes escarpées des collines.

Le déplacement dans ces quartiers ne peut se faire qu'à pied, par cyclomoteur ou par mini van et aucun vrai réseau de transport urbain n'a pu voir le jour du fait de la configuration du terrain.

C'est dans cet environnement que l'état de Rio a confié au groupe français Poma la réalisation d'un tramway aérien dans le quartier d'Alemão au nord de la ville.

A l'aide de l'extrait du dossier de presse donné par suivante, **citer** et **classer** dans le tableau, les arguments qui montrent que ce tramway aérien de Rio s'inscrit dans une démarche de développement durable.

Piliers du développement durable	Arguments du dossier de presse
Ecologique	
Social	
Economique	

Jean-Claude de Ponte	<p style="text-align: center;">TD3 : Démarche de Développement Durable.</p> <p style="text-align: center;">Etude d'un tramway aérien.</p>	
----------------------	---	--

Extrait du dossier de presse ayant servi à la présentation du projet lors de son lancement:

Une première mondiale pour POMA à Rio de Janeiro

Rio de Janeiro est la ville du Carnaval et de la diversité culturelle. C'est dans cette mégapole de 6 millions d'habitants que le groupe POMA, leader des transports par câble, a imaginé et construit un équipement unique au monde par sa complexité et son excellence technique. Au-delà des innovations mises en œuvre, c'est aussi la plus longue télécabine urbaine (3,4 km), reliant Alemão (quartiers nord de Rio) au centre de la ville. Après Medellin, Taipei et New York, c'est à Rio de Janeiro que POMA a réalisé une solution de transport à très faible émission de CO₂, rapide, efficace et fiable.

Le tramway aérien de Rio s'inscrit dans la réflexion sur le développement durable dans les transports urbains. Le choix de la technologie de tramway aérien POMA est idéal car c'est le mode de transport le moins impactant écologiquement. Le ratio émissions polluantes / nombre de passagers transportés est le meilleur qui soit. Avec le transport aérien par câble, Rio de Janeiro a fait le pari d'une solution d'avenir.

Avant, les 300 000 habitants des quartiers du Complexo do Alemão étaient quasi enclavés en raison d'un relief en collines et d'une densité tels qu'un vrai réseau de déplacement terrestre n'a jamais pu s'y développer. La solution des airs proposée par le tramway aérien de POMA offre ainsi la réponse la plus adaptée à cette problématique.

Caractéristiques techniques

Le tramway aérien de Rio se caractérise par un tracé audacieux et technique présentant des angles jusqu'à 80° dans chaque gare pour desservir au plus près les foyers d'habitation tout en ayant un trajet direct de gare en gare. C'est aussi un impact réduit au sol qui se limite aux gares et pylônes. Il n'y a pas de tranchée ni de séparation comme le nécessiterait la route ou le rail. Le transport par câble possède un niveau de fiabilité et de disponibilité maximum, proche de 100 %.

Localisation et contexte socio-économique du Complexo do Alemão

Le Complexo do Alemão est un ensemble de quartiers implantés sur les collines du nord de Rio de Janeiro. Ce site urbain, très dense, présente un relief accidenté pour lequel le transport par câble s'impose tout naturellement comme la meilleure solution en termes de mobilité urbaine.

La connexion au réseau ferroviaire périurbain s'avérait difficile, un vrai problème pour les habitants d'une mégapole comme Rio de Janeiro. Désormais il est possible de traverser les quartiers d'Alemão pour se rendre à la gare intermodale Bonsucesso en seulement 17 minutes, contre plus d'une à deux heures auparavant. Face à ces enjeux de mobilité, la réponse de POMA est d'apporter une solution technologique innovante et efficace pour désenclaver cette partie nord de la ville. Ce tramway aérien est la pierre angulaire d'un développement urbain et social, avec des gares abritant des espaces de service public (bureau des activités culturelles, bibliothèque, services administratifs des cartes grises et permis de conduire, services bancaires, bureau d'assistance sociale et juridique). La décoration de ces bâtiments a été réalisée par des artistes brésiliens comme Romero Britto, Eduardo Kobra, Edmar Moreira...

Solution déjà éprouvée avec succès dans d'autres grandes villes, le transport aérien par câble fait vivre une véritable révolution à Rio de Janeiro, une ville résolument tournée vers l'avenir.

Jean-Claude de Ponte	<p>TD3 : Démarche de Développement Durable.</p> <p>Etude d'un tramway aérien.</p>	
----------------------	---	--

Les cabines en service à Rio sont du type « Diamond TC10 ». Le constructeur n'a pas développé un nouveau type de cabine mais a utilisé un modèle déjà en service sur de nombreux sites à travers le monde entier.

Justifier et **argumenter** ce choix du constructeur du point de vue de la compétitivité :

Rappel : Le développement durable.

Attention aux idées reçues : le développement durable ne se réduit pas à la protection de l'environnement ! Il doit être à la fois économiquement efficace, socialement équitable et écologiquement tolérable.

Voir vidéo : https://www.youtube.com/watch?v=VAPfpaTwp_A

