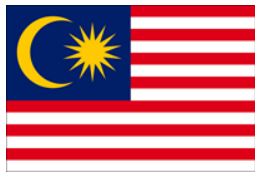


Présentation marché

Les projets tunnels en Malaisie

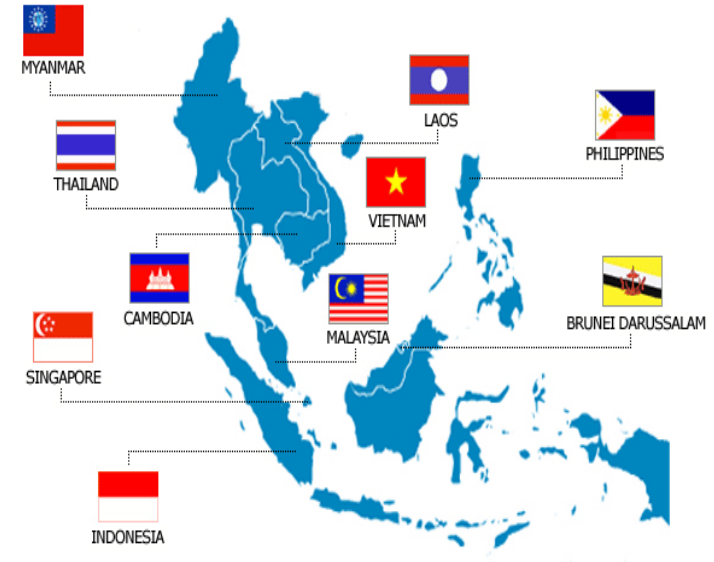




Malaisie : fiche d'identité



- **Une stabilité politique**
Même coalition au pouvoir...depuis 1957
Monarchie fédérale parlementaire
- **Pas si petite que ça...**
330 000 km², 29,5 M hab (Pop. Urbaine 74,1%)
Un pays sur deux territoires
- **L'Asie réunie dans un creusé moderne et tolérant**
Malais (62%), Chinois (25%), Indiens (10%) et 25M de touristes
- **Une économie très ouverte...**
PIB/hab: 327,9 Mds USD (agriculture: 7,3 %; industrie: 36,8%; services : 54,5 %) / Echanges=166% du PIB
- **En mutation accélérée**
Taux de croissance 5,6% , taux de chômage 3%
Industrie de haute valeur ajouté et tournée vers le Savoir et les services
Vision « Malaysia 2020 » / « Economic transformation plan » 2020



Le marché des tunnels

Principal acteur du marché local : MMC-Gamuda KVMRT

- Joint Venture spécialisée dans le tunneling ferroviaire et urbain
- **Autres acteurs actifs:** OTA Tunnels Squad Sdn Bhd (Malais), Hunday (Coréen), Taisei (Japonnais), Shinohydro (Chine) et China Railway Group (Chine), Vinci Grands Projets (France)

Type de tunnels: ferroviaires et routiers en majorité (principalement dans le Grand Kuala Lumpur)

Absence de stockage souterrain

- Espace disponible en Malaisie, contrairement à Singapour
- Pas de projets à horizon proche

Initiative de formation : « Tunnelling training academy » par MMC-Gamuda JV



Contraintes techniques en Malaisie

- Inégalité des formations géologiques dans le Grand Kuala Lumpur
- Conditions climatiques difficiles et risques de catastrophes naturelles

Caractéristiques techniques de la construction de tunnels en Malaisie :

- Utilisation des TBMs (tunnel boring machine)
- Adaptation des revêtements aux différents sols

Les tunnels dans les transports ferroviaires et urbains

En service

- LRT (5 stations souterraines sur le réseau)
- KLIA Express (partiellement souterrain)
- KTM (trains de banlieue et trains grandes lignes en partie en souterrain)

En construction

- Projet Mass Rapid Transport (MRT) dans le Grand Kuala Lumpur – 3 nouvelles lignes de métro, 40 Mds de MYR, 10 Mds d'EUR
 - **1^{er} ligne** (5,75 Mds d'EUR dont 2 Mds d'EUR pour la partie tunnel): construction de 17,4km de tunnels et 7 stations souterraines dans le centre de KL achèvement de la partie souterraine réalisée à hauteur de 73%, 10 semaines d'avance sur le planning - livraison prévue en 2017

En projet

- Projet Mass Rapid Transport (MRT)
 - **2^e ligne** (5,5 Mds d'EUR dont 3 Mds d'EUR pour la partie tunnel): construction de 17km de tunnel et 7 stations souterraines – Appels d'offre en cours, clôture le 17 aout 2015, attribution fin 2015, échéance 2020
 - **3^e ligne**: construction de 18,4km de tunnels et 4 stations souterraines – Etude de faisabilité
- Train à grande vitesse reliant Kuala Lumpur à Singapour
 - Horizon 2022
 - Projets ralentis par des questions politiques et de sécurité à la frontière
 - Possibilité d'un tunnel souterrain ou sous mer. La décision n'est pour le moment pas connue.

=> Ralentissements et retards dans les grands projets ferroviaires et urbains du fait des récentes restructurations budgétaires du pays



Les tunnels routiers

En service

- Projet SMART (2007), double usage
 - routier pour réduire l'encombrement du point d'accès sud au centre de la ville
 - tunnel pour dévier l'eau en crue de la confluence des deux principales rivières traversant KL et diminuer les inondations dans la villes
 - Travaux réalisés par le consortium local MMC-Gamuda

En construction

- Penang undersea tunnel (6,3 Mds de MYR, 1,5 Mds d'EUR)
 - Objectif : relier la Malaisie péninsulaire à l'île de Penang.
 - Tunnel de 6,5km sous marin (travaux attribués au consortium local Zenith en JV avec le groupe China Railway)
 - Début de la construction en 2016, mise en service prévue en 2025.

En projet

- Tunnel reliant Malaisie à l'Indonésie
 - Le projet n'en est encore qu'à ces prémices. Aucune décision officielle
 - Projet de 17,5km entre Kukup et Riau.
- Tunnel de Johor Bahru à Singapour
 - Au stade de discussions





Présentation marché

Les projets tunnels à Singapour



Singapour : Présentation pays

- Depuis 1965, république parlementaire... mais pas trop !
- Petit Etat mais grande ville (Paris + 92-93-94), sur l'équateur, et au cœur d'une grande région !
- 720 km² (584 km² en 1965)
- Population : 5,5 M dont 2/3 de citoyens ...et 13 M de visiteurs !
- Chinois (75%), Malais (15%), Indiens (7%) et Caucasiens
- 3ème PIB/hab* après Qatar et Luxembourg (France 26ème), 17% de millionnaires !



Période	Croissance annuelle moyenne du PIB
1965-80	10 %
1981-97	8 %
1998-08	5 %
2011	4,8%
2012	1,2%
2013	4,1%
2014	3,0%

* : données FMI 2014 en USD et en PPA



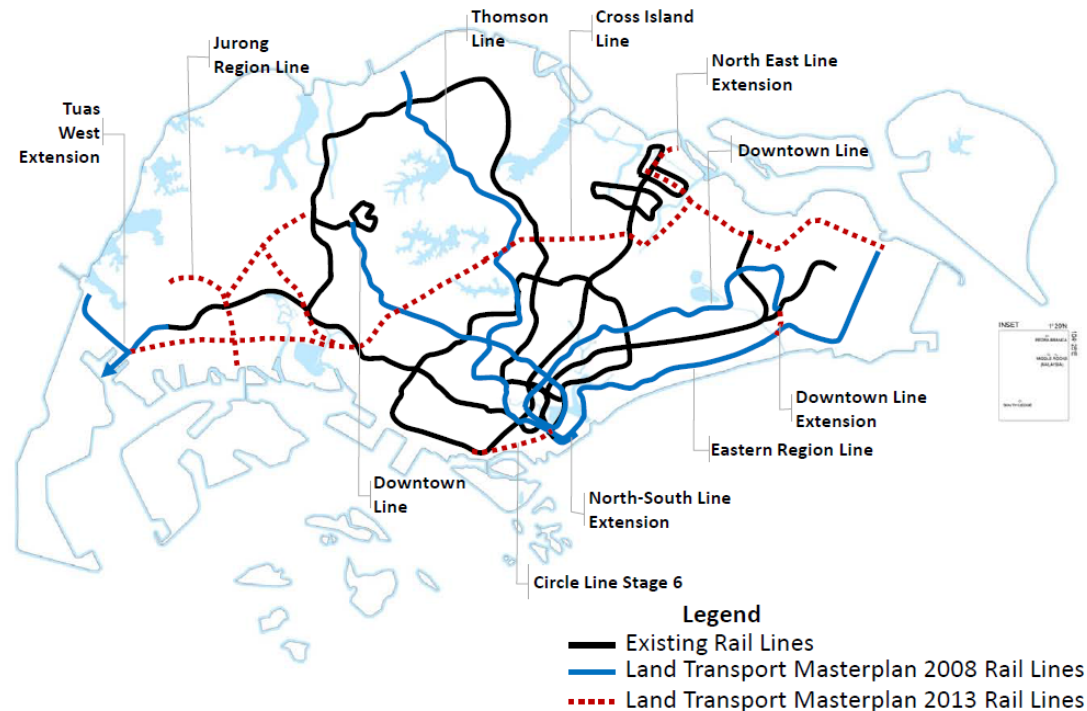
Les projets métro

Masterplan 2008 – 2020 :

- **6 nouvelles lignes** (Downtown Line 1, Downtown Line 2, Downtown Line 3, Thomson Line, Eastern Region Line, RTS Singapour/Johor)
- **93 km en souterrain**

Masterplan 2013 – 2030 :

- **2 nouvelles lignes** (Jurong Region Line, Cross Island Line)
- **5 extensions** (North South Line Extension, Tuas West Extension, Downtown Line Extension, Circle Line Extension, North East Line Extension)
- **76 km en souterrain**



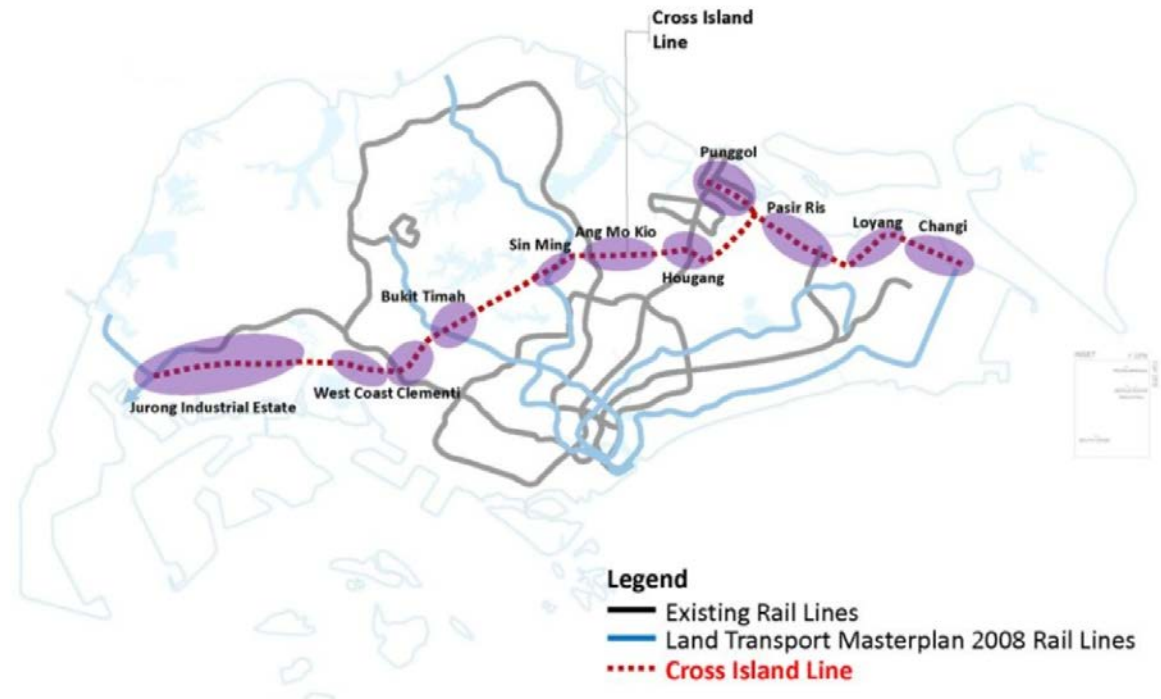
Thomson-East Coast Line

- 45 km exclusivement en souterrain
- 31 stations
- Ouverture : 2019



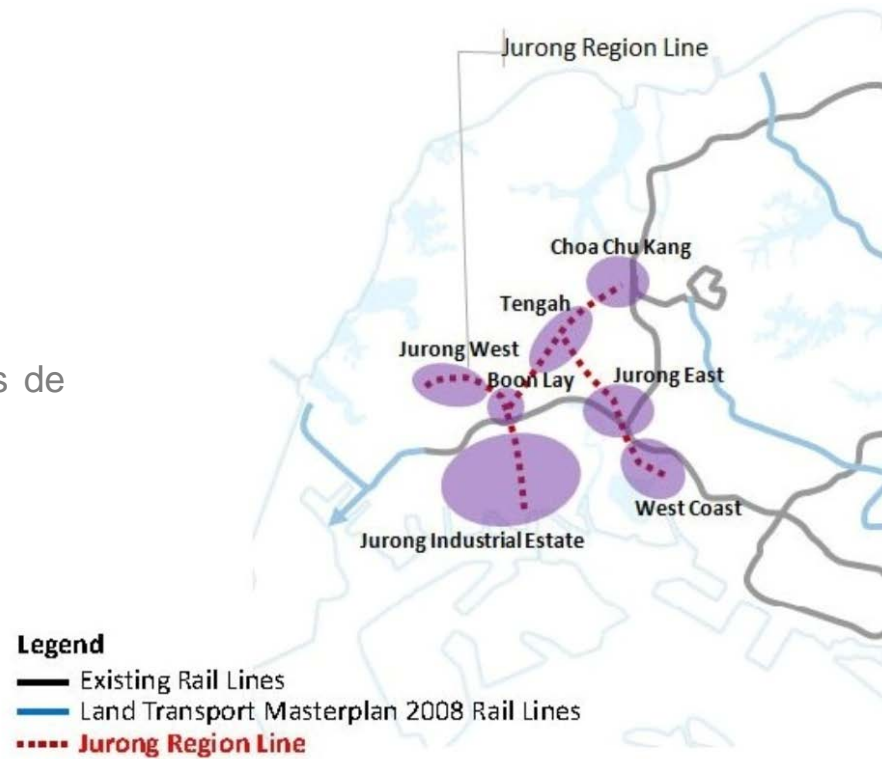
Cross Island Line

- 50 km quasiment exclusivement en souterrain
- Nombre de stations : non communiqué
- Ouverture : 2030
- Debut des AO : 2014 (études environnementales)



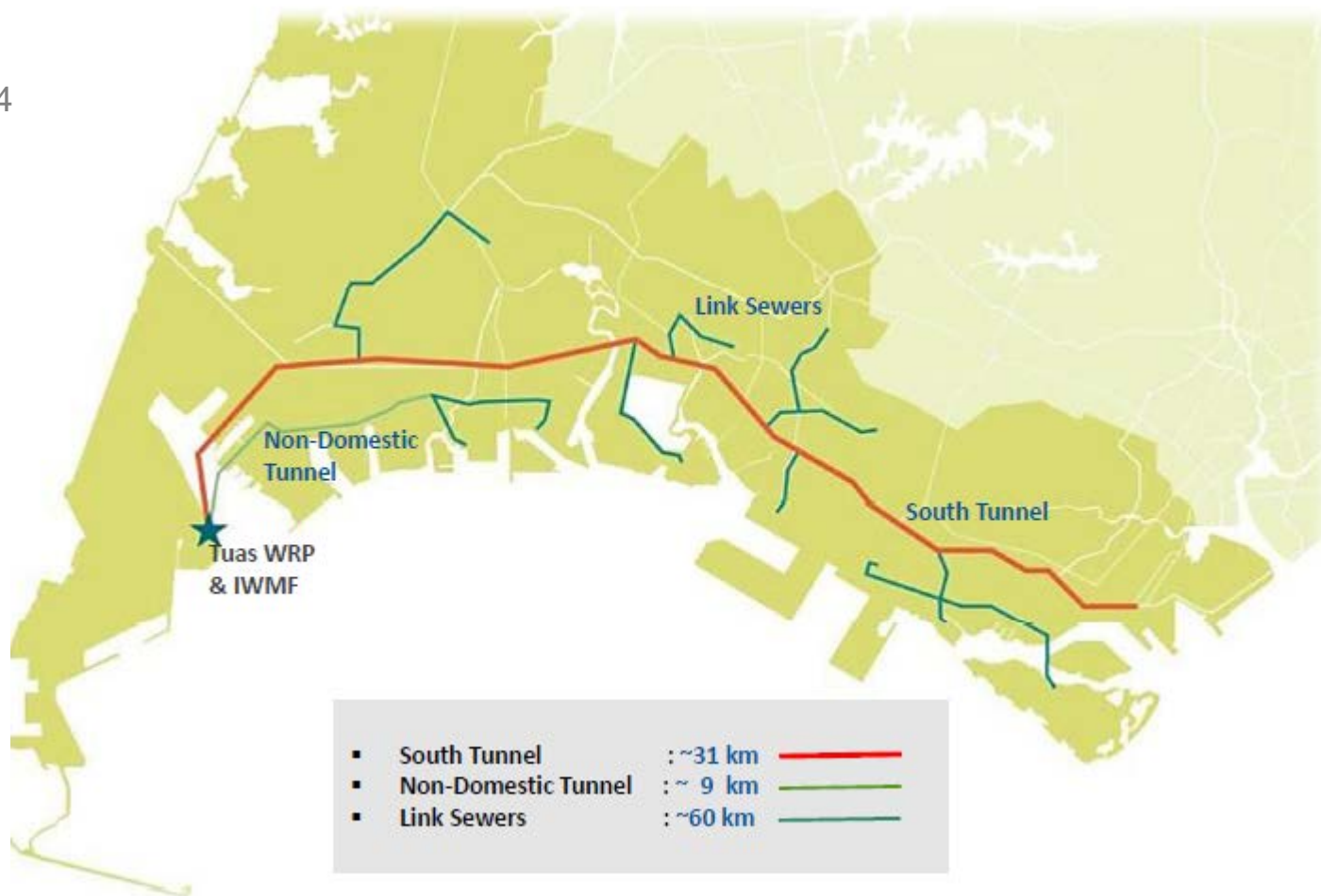
Jurong Region Line

- 20 km exclusivement en souterrain
- Nombre de stations : non communiqué
- Ouverture : 2025
- Debut des AO : 2015 pour les etudes de faisabilite



Les projets assainissement

- Debut des AO : 2014
- Livraison : 2024



Autres projets et acteurs

Les autres projets :

- Masterplan des l'exploitation des sous-sols
- Stockage d'armes et de munition
- Stockage d'hydrocarbures
- Terminal 5

Les principaux acteurs :

- Land Transport Authority
- Public Utilities Board
- Mindef
- Changi Airport Group
- JTC

