



FICHE DOCUMENTAIRE IFM n°2/20

Objet : Le pont de Hong Kong-Zhuhai-Macao

*
* *

A la fin de l'année qui vient de s'achever, le 24 octobre pour être précis, le pont de Hong Kong-Zhuhai-Macao célèbre le 1^{er} anniversaire de son ouverture en 2018. Cet ouvrage colossal de 55 km de long en République Populaire de Chine, que l'on peut considérer comme une prouesse architecturale et technique, permet de connecter les mégapoles du delta de la Rivière des Perles et ses 70 millions d'habitants. L'utopie d'un magnat de l'immobilier hongkongais, Gordon Wu, en 1980, est devenue réalité. Cette réalisation constitue l'aboutissement du projet de « La grande baie », initié par Pékin en 1984 avec la création des zones économiques spéciales de Shenzhen et Zhuhai, à proximité immédiate de Hong Kong.

Sa construction, qui aura duré près de dix années, a constitué un véritable défi technologique dans un environnement complexe, à la fois géographique et politique, et sa réalisation continue aujourd'hui à alimenter la polémique.

Cette fiche se propose de revenir sur l'historique d'un chantier pharaonique et d'examiner les différents aspects d'une réalisation phare du gouvernement du Président Xi Jinping.

Le contexte géoéconomique

Le delta de la Rivière des Perles, qui abrite en son extrémité septentrionale la capitale provinciale de Canton (Guangzhou), est situé au centre de la province du Guangdong dans le sud de la Chine, et est au plan économique la région la plus dynamique du pays depuis le début des années 1980. Cette zone, baptisée la Grande baie de Guangdong-Hong Kong-Macao, abrite en effet deux des trois zones économiques spéciales (ZES) qui ont connu la plus forte croissance mondiale, celle de Shenzhen au sud-est et celle de Zhuhai au sud-ouest.

Cette « porte méridionale » de la Chine constituait jusqu'à la fin des années 1970 une province agricole, dominée par la riziculture à double récolte annuelle mais déjà dotée d'une forte activité commerciale. Les réformes politiques lancées fin 1978 par le Président Deng Xiaoping vont entraîner son industrialisation rapide, portée par l'afflux des investissements étrangers. Ce développement exceptionnel s'explique à la fois par une situation géographique privilégiée et la proximité avec Hong Kong, dont les industriels se sont particulièrement investis dans le projet.



Aujourd'hui ce territoire, qui ne représente que 1% de la superficie du pays, produit plus de 10 % du PIB chinois (avec un taux de croissance supérieur à 15 %) et fabrique un tiers des biens exportés.

Le delta est désormais le cadre d'une nouvelle initiative, introduite dans le 13^{ème} plan quinquennal de mars 2016, qui vise à intégrer d'avantage Hong Kong, Macao et les neuf villes du Guangdong pour en faire à terme la première zone mondiale en terme de PIB, devant Tokyo, New-York et San Francisco.

Trois projets participent à cette initiative : le pont Hong Kong-Zhuhai-Macao, l'Express Rail Link qui relie Hong Kong à Shenzhen et Guangdong et l'autoroute à huit voies Shenzhen - Zhongshan.

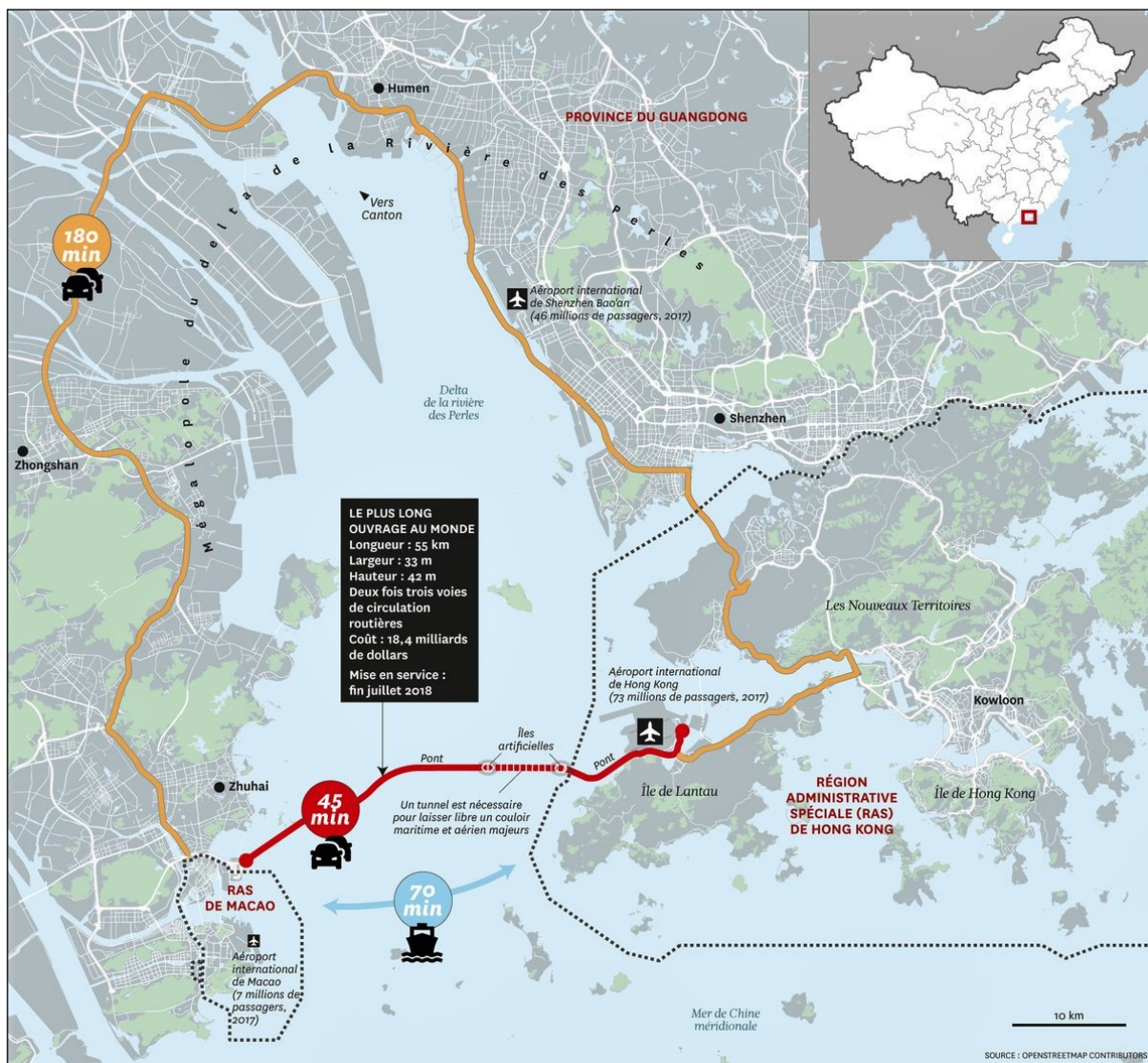
Un défi technologique

L'ouvrage est constitué d'une série de ponts et de tunnels, avec un pont principal de 22.8 km du côté de Zhuhai constitué par trois ponts suspendus, puis un tunnel sous-marin de 6.7 km (entre deux îles artificielles) et enfin un autre pont qui longe l'île de Lantau sur 12 km.

La nature géologique des sols a conduit à creuser très profondément le fond du fleuve pour y enfouir les pieux de soutien, d'autant que le gouvernement chinois avait imposé des normes antisismiques très strictes, à quoi s'ajoutait la nécessité de résister aux cyclones et typhons qui balayent la région régulièrement. L'ouvrage est conçu pour supporter un typhon de niveau 16, un séisme de magnitude 8 et une collision avec un navire de 300.000 tonnes ! Sa superstructure en acier pèse 420.000 tonnes (soixante fois la masse de notre Tour Eiffel).

La contrainte géographique n'est pas moindre, avec un trafic maritime intense sur le fleuve et la présence de deux aéroports internationaux très actifs, dont celui de Hong Kong, Chek Lap Kok, à l'extrémité de l'île de Lantau. La construction du tunnel sous-marin, à 40 mètres de profondeur, était indispensable pour laisser le passage à un trafic maritime de 4.000 navires quotidiens qui desservent les ports de l'estuaire.

Le pont est réservé à la circulation automobile, le trafic ferroviaire ayant été exclu par les études préliminaires, pour des raisons techniques (les voies TGV nécessitent des pentes inférieures à 2 % alors que le pont-tunnel impliquait 3 %) et économiques (le coût important des infrastructures supplémentaires qui, entre autres, diminuaient la rentabilité de la partie routière). Les travaux débutent le 15 décembre 2009, ils s'achèvent avec l'inauguration officielle du pont par le Président Xi Jinping le 23 octobre 2018 et son ouverture au public le lendemain.



Conséquences économiques et sociétales

L'ouvrage, qui devait initialement être inauguré en 2016, a subi de nombreux retards, notamment en raison de plusieurs accidents mortels. Il aura finalement coûté près de 20 milliards d'euros. C'est une infrastructure colossale qui constitue un des piliers du projet chinois de la « Greater Bay Area ». Ce schéma économique intègre en une gigantesque conurbation les deux « Régions Administratives Spéciales » (RAS) de Hong Kong et de Macao, et les neuf villes de la province du Guangdong, parmi lesquelles Canton et Shenzhen. Il a été de plus renforcé en septembre 2018 avec la mise en service de la ligne ferroviaire à grande vitesse Hong Kong - Shenzhen - Canton. Ce pont réduit de manière spectaculaire les temps de trajets routiers. Depuis Hong Kong il ne faut désormais plus que 45 minutes pour rallier Zhuhai de l'autre côté de l'embouchure, alors qu'il fallait auparavant compter 4 heures au prix d'un large détour par le nord. Enfin les autorités chinoises estiment que cette nouvelle infrastructure va considérablement doper les échanges commerciaux entre les deux rives de l'estuaire, en mettant en valeur la complémentarité des deux régions et donc leur compétitivité.

Aspect politique et polémiques

Pour les détracteurs, il faut voir dans cette réalisation une nouvelle initiative de Pékin pour accroître sa main mise sur les anciens territoires coloniaux de Macao et surtout de Hong Kong.

Ils y voient une avancée vers une plus grande intégration de ces deux régions spéciales, qui bénéficient à ce jour de plus grandes libertés - en vertu du principe « *un pays, deux systèmes* » - que la Chine continentale, même si leurs dirigeants sont nommés par des comités pilotés par le pouvoir. Le pont s'apparente à leurs yeux à un « *éléphant blanc* », traduisez : un projet démesuré qui sera finalement plus onéreux qu'utile.

Les Hongkongais en particulier craignent, sans doute à juste titre, que ce nouveau « *cordon ombilical* » ne les privent peu à peu de l'autonomie politique dont ils jouissent encore en tant que Région Administrative Spéciale. Ils y voient un outil « *d'infrastructure et de propagande pour montrer au monde qu'il y a une unité géographique entre la Chine continentale et les anciennes colonies* » et se demandent « *s'ils n'ont pas financé [7 milliards de dollars] les ambitions géopolitiques de Pékin sans rien recevoir en retour* ».



Quant au trafic espéré, il ne serait pas au rendez-vous. Une étude datant de 2008 prévoyait 33.000 véhicules/jour, mais en 2016 les ambitions étaient revues à la baisse à 29.000. Résultat qui pourrait encore être réduit lorsque l'on sait qu'il existe un autre projet de pont autoroutier plus au nord qui permettra dès 2024 de relier les villes de Shenzhen et Zhongshan à travers le delta.

La principale section du pont est sous juridiction chinoise et les automobilistes hongkongais doivent se soumettre aux lois et règlements du continent. De plus, l'usage du pont est soumis à l'obtention d'un permis délivré selon des critères très restrictifs et au final la plupart des usagers du pont traversent à bord d'autocars agréés.

Par ailleurs d'autres polémiques ont émergé.

Au plan technique, un ingénieur prétend qu'il y aurait un défaut de conception au niveau des îles artificielles, avec des infiltrations d'eau qui pourraient avoir de graves conséquences. Par ailleurs deux techniciens auraient été condamnés, et plusieurs personnes mises en examen, pour avoir falsifié des tests de sécurité sur le béton utilisé entre 2012 et 2016.

Au plan écologique, le WWF (World Wildlife Fund) s'inquiète de l'impact sur la faune marine et notamment sur le grand dauphin blanc, emblématique du delta et mascotte de Hong Kong, dont la population aurait déjà diminué de 80 % en raison du trafic maritime en perpétuelle augmentation.

Il existe en outre une inquiétude sur la modification du régime hydrodynamique de l'estuaire et le risque de destruction de la mangrove.

En conclusion

C'est la première fois depuis 1997, date de la rétrocession de Hong Kong par les Britanniques, que les lois chinoises s'appliquent sur une portion de territoire semi-autonome. Les impératifs économiques et politiques chinois se sont peu à peu imposés, et dans le même temps que cette belle autoroute comble les ambitions de Pékin, la nouvelle LGV entre Canton et Hong Kong, avec sa gare centrale et ses agents de sécurité chinois en cœur de ville, peut sans doute être perçue comme un véritable Cheval de Troie.

En inaugurant le pont, le Président Xi Jinping a salué un ouvrage d'une « *espérance de vie de 120 ans* », voilà qui laissera tout le temps nécessaire à Pékin pour intégrer définitivement Hong Kong et Macao, et faire oublier qu'elles furent un temps des colonies étrangères.

Terminons cette fiche par un petit « Cocorico » en rappelant que la Société française Dragages Hong Kong, filiale à 100 % de Bouygues Construction, a remporté en novembre 2012 en partenariat avec China Harbor, lors des appels d'offres pour la réalisation du pont, le contrat de construction d'un tronçon 2x3 voies de 9.4 km au dessus des eaux profondes à l'ouest de Hong Kong, pour la modique somme de 1.3 milliard d'euros.

