

CANAL  
ENTRE  
L'Océan ATLANTIQUE  
et  
L'Océan PACIFIQUE  
A TRAVERS L'ISTHME  
DU DARIEN

# RAPPORT

DE MM.

GAYANT (C. ✱), Inspecteur général des Ponts et Chaussées, Vice-président  
du Conseil général des Ponts et Chaussées;

RENAUD (O. ✱), Inspecteur général des Ponts et Chaussées;

MICHEL CHEVALIER (G. O. ✱), Ingénieur en chef des Mines, Membre de l'Institut.  
Sénateur de l'Empire;

SUR LE PROJET DE

## CANAL INTEROCÉANIQUE DANS L'ISTHME DU DARIEN

---

En jetant les yeux sur une carte de l'Isthme du Darien, l'attention se porte naturellement sur un golfe ouvert du côté de l'Océan Pacifique, à la hauteur de l'archipel de San Miguel.

Ce golfe pénètre assez profondément dans l'intérieur des terres et se trouve lui-même prolongé sur le Nord et le Sud-Est par les larges estuaires de deux rivières, *la Savana* et *la Tuyra*, formant deux véritables bras de mer qui pénètrent presque vers le centre de l'Isthme.

Cette circonstance devait inévitablement amener à rechercher si, de ce côté, il ne serait pas possible d'ouvrir un canal entre l'Océan Atlantique et l'Océan Pacifique, pour éviter à la navigation maritime, allant d'une mer dans l'autre, le long et dangereux détour du cap Horn.

En effet, en 1852, une Compagnie anglaise envoya sur les lieux un ingénieur, M. Gisborne, qui fit, outre quelques opérations barométriques, une reconnaissance de quelques-unes des rivières qui descendent de la Cordillère dans le golfe de San Miguel.

Dans le même temps, l'ingénieur Codazzi, colonel du corps des géographes de la Nouvelle-Grenade, relevait au baromètre la hauteur d'un grand nombre de points de l'Isthme, et principalement de la crête de la Cordillère; et, de son côté, l'Amirauté anglaise faisait relever la carte hydrographique de la baie de Calédonie, répondant, sur le littoral de

l'Atlantique, au golfe de San Miguel. Ce dernier travail a fait reconnaître l'existence, dans cette baie, d'un port non moins vaste et non moins sûr que celui que présentent les estuaires des rivières *Savana* et *Tuyra*.

Les études, momentanément abandonnées par la Compagnie anglaise, furent reprises en 1861, pour le compte d'une Société française, par un ingénieur civil, M. Bourdiol.

Cet ingénieur, par suite des difficultés que lui ont opposées les forêts vierges, presque partout impénétrables, qui couvrent tout le sol de l'Isthme, a dû se borner à faire, dans la campagne de 1861, les opérations de nivellement et de levée de plans de la partie du canal comprise entre la rivière *Savana* et le *Rio Chucunaque*, qui coule entre la première de ces rivières et la chaîne de la Cordillère.

Néanmoins, avec les données qu'il a recueillies et celles qu'il a puisées dans les travaux de Codazzi, de Gisborne et dans les publications de l'Amirauté anglaise, il a cru pouvoir dresser un avant-projet, et même faire une évaluation approximative de la dépense qu'entraînerait sa réalisation.

Il fait partir son tracé de la rivière *Savana*, au confluent du *Rio Lara*, et le fait aboutir dans la baie de Calédonie, au mouillage abrité par les îles Sasardi. La longueur entre ces deux points est de 50 kilomètres; mais on aura en outre à exécuter des travaux de draguage sur une longueur de 10 kilomètres dans la rivière *Savana*.

Le canal est à point de partage. Les eaux du bief de partage sont élevées de 44 mètres au-dessus du niveau moyen des marées de l'Océan Pacifique; onze écluses, sur chaque versant, rachètent la différence des niveaux au-dessus des deux mers.

La longueur de ce bief est de 31,300 mètres.

Le canal traverse la Cordillère, soit par une tranchée, soit par un souterrain, dont la longueur est évaluée à 1,700 mètres.

Entre la rivière *Savana* et le *Rio Chucunaque*, le relief du sol est le résultat du nivellement fait à l'aide du niveau à bulle d'air par M. Bourdiol; mais, entre cette rivière et l'Océan Atlantique, ce relief n'est établi qu'à l'aide de deux cotes de nivellement relevées au baromètre par Codazzi, d'hypothèses faites sur la pente des rivières qui descendent de la Cordillère, et de données fournies par la carte hydrographique de la baie de Calédonie.

D'après la carte cotée de Codazzi, le village indien de Morti, situé sur la rivière de ce nom, serait à 39 mètres au-dessus de l'Océan Atlantique, et la crête de la Cordillère, à l'origine de la vallée de Morti, serait à 152 mètres au-dessus de ce même niveau. En supposant uniforme la pente du *Rio Morti*, M. Bourdiol a pu déterminer l'altitude d'un point intermédiaire entre la rivière *Chucunaque* et le village de Morti.

Du côté de l'Océan Atlantique, le versant de la Cordillère est très-abrupt. C'est là un fait de notoriété, qui se trouve d'ailleurs confirmé par les indications portées sur la carte hydrographique de la baie de Calédonie et desquelles il résulte que l'espace compris entre la mer et la Cordillère est occupé par une plaine élevée moyennement de 16 mètres au-dessus du niveau de la mer.

Il y a donc tout lieu de croire que le relief général du sol entre le *Rio Chucunaque* et l'Océan Atlantique ne diffère pas très-notablement, sur la ligne du canal, de celui qu'indique le profil en long de M. Bourdiol.

Les cotes barométriques relevées sur le sommet de la Cordillère étant d'ailleurs assez

éloignées les unes des autres, il ne serait pas impossible que l'on trouvât pour le passage du canal un col plus bas que celui de Morti.

M. Bourdiol évalue à 4 mètres 10 centimètres cubes par seconde le volume d'eau nécessaire pour l'alimentation du canal, répondant à un mouvement de navigation de 5,000,000 de tonneaux. Il admet que les eaux seront prises dans le *Rio Sucubti*, et, au besoin, dans celui de la *Paz*. A la vérité, il attribue à ces rivières, à l'étiage, un volume d'eau qui, selon toute apparence, est bien supérieur à celui qu'elles roulent en réalité. Mais cela importe peu, parce qu'il sera toujours possible de prendre dans la rivière de *Chiati*, et au besoin dans celle de *Tubuganti*, toute l'eau nécessaire pour compléter une large alimentation du canal. On peut, en effet, compter, d'après les observations faites en 1844, dans l'isthme de Panama, par M. l'ingénieur en chef des mines Garella, que les cours d'eau compris entre le canal et le *Rio Tubuganti*, pourraient, au besoin, fournir au canal un volume d'eau de 8 à 9 mètres par seconde.

Finalement donc, tout porte à croire que les études faites jusqu'à ce jour pour la construction du canal peuvent être continuées avec l'espoir que les résultats confirmeront les prévisions de l'avant-projet, et qu'aucune difficulté tenant à la nature des travaux à exécuter ne viendra s'opposer à la réalisation d'une entreprise qui est appelée à rendre de si éminents services au commerce du monde.

Paris, le 25 janvier 1862.

GAYANT, — RENAUD, — MICHEL CHEVALIER.

Faint, illegible text, likely bleed-through from the reverse side of the page. The text is arranged in several paragraphs across the top half of the page.

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

Faint, illegible text, likely bleed-through from the reverse side of the page. The text is arranged in several paragraphs across the bottom half of the page.