

3<sup>4</sup> 16



# CHEMINS DE FER A LA MARTINIQUE.



FORT-DE-FRANCE.

IMPRIMERIE DU GOUVERNEMENT.

1880.

60397

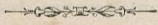






FR  
380.5  
PRO

# LES CHEMINS DE FER A LA MARTINIQUE.



Le XIX<sup>e</sup> siècle, on l'a dit avant nous, est le siècle des chemins de fer : il aura couvert la surface de la terre de voies ferrées, qui auront été un immense bienfait pour le commerce, l'industrie, l'agriculture, aussi bien au milieu de populations agglomérées qu'au milieu d'espaces inhabités.

Pourquoi ces voies ne rendraient-elles pas aussi d'immenses services à la Martinique, où l'on trouve des populations agglomérées et des terres encore incultes ?

Est-ce parce que le principal élément de production de la colonie est la canne, et qu'en dehors d'elle il n'y a rien ou presque rien ? Non, car la canne à sucre est précisément un des rares produits agricoles qui, par leur valeur intrinsèque, peuvent supporter les frais de transport des voies ferrées.

Est-ce, comme on l'a écrit, « que la colonie est fatalement vouée à la décadence, et que c'est mettre les choses au plus beau, que de supposer que la partie la plus riche de l'île, le Nord, se maintiendra encore pendant quelque temps au degré de richesse où elle est parvenue ? » Mais qui ne voit que c'est précisément parce que les voies de communication, routes, chemins vicinaux et chemins de fer, font complètement défaut, que la production du sucre et le commerce ont cessé de progresser, et que le seul moyen de donner un nouvel

60394

élan aux affaires, c'est de doter la colonie de ces outils indispensables à la vie des peuples modernes.

Est-ce parce que le sol de la Martinique est des plus accidentés ? Non, car on a construit des voies ferrées dans des contrées bien autrement accidentées.

Pour nous, la question de savoir si des chemins de fer peuvent être utilement construits dans ce pays montagneux, accidenté, mais qui a pu être sillonné de routes, inachevées malheureusement, dans tous les sens, ne fait aucun doute. Oui, ici, comme dans le monde entier, ces outils seront des éléments de progrès immenses ; oui, ici, comme ailleurs, ils sont nécessaires, indispensables. Il faut seulement déterminer avec précision le rôle que les chemins de fer seront appelés à jouer dans la colonie et proportionner l'outil aux services qu'on doit lui demander : là est toute la question.

Le lecteur a donc affaire à un partisan convaincu du rôle prépondérant que doivent jouer un jour les chemins de fer dans les colonies, et dont la conviction ne date pas d'hier. Il y a de cela, en effet, quinze ans, alors que nous dirigeons le service des ponts et chaussées à la Réunion, nous avons émis l'opinion que dans cette colonie, comme ailleurs, la création de chemins de fer était nécessaire. Nous avons échoué complètement : les intérêts de clocher, la routine, l'ont emporté, et cela devait être, les esprits n'étant pas suffisamment préparés. Mais les événements nous ont depuis donné raison : le chemin de fer reconnu impossible en 1865 est en effet aujourd'hui en cours d'exécution.

Serons-nous plus heureux à la Martinique ? Nous l'espérons, parce que la question des chemins de fer n'y est plus neuve, parce qu'elle a été discutée par la presse, dans les conseils municipaux, au conseil général.

C'est un encouragement pour nous à traiter la question avec tous les développements qu'elle comporte. On nous pardonnera de ne pas le faire en quelques mots. Nous ne saurions éviter, en effet, d'entrer dans les détails sans laisser du doute dans les esprits : or, c'est

ce que nous voulons éviter à tout prix, car nous désirons non-seulement que les chemins de fer se construisent, mais qu'ils se construisent, comme les usines centrales, principalement au moyen des capitaux de la colonie, pour que les bénéfices qui résulteront infailliblement de leur création profitent directement à la Martinique.

Nous commencerons par faire l'historique du chemin de fer de Saint-Pierre à la Basse-Pointe, le seul dont il ait été sérieusement question encore; mais, comme on le verra par la suite de notre travail, tout ce que nous dirons à son sujet trouvera son application tout aussi bien dans le reste de l'île, dans le Sud notamment, où, en raison de la nature argileuse du sol, les chemins de fer, considérés comme nous les comprenons, sont appelés à rendre de plus grands services encore que dans le Nord.

Après avoir retracé les phases que la question du chemin de fer de Saint-Pierre à la Basse-Pointe a subies, chemin de fer que nous désignerons souvent sous le nom de chemin de fer du Nord, nous traiterons l'importante question des chemins de fer d'intérêt local à trafic agricole, et il nous sera facile ensuite d'émettre un avis motivé sur le mérite des propositions dont nous aurons fait l'historique et de dégager enfin de cette discussion le rôle que les chemins de fer doivent être appelés à jouer dans la colonie, les conditions de leur tracé, de leur exploitation, etc.

## CHAPITRE PREMIER.

### HISTORIQUE DU CHEMIN DE FER DU NORD.

En novembre 1873, M. Huc, notaire à Saint-Pierre, exposait l'objet qu'il avait en vue, en projetant de créer un chemin de fer d'intérêt local entre Saint-Pierre et l'embouchure de la Capot, chemin appelé à desservir

dans l'avenir toutes les communes du Nord et de l'Est, par des embranchements, dans les termes suivants :

« Depuis quelques années, la création des usines centrales a pris chez nous un remarquable développement ; malgré l'insuccès momentané de quelques-uns de ces établissements, les bénéfices qu'ont donnés ceux qui sont bien administrés ont excité l'esprit d'entreprise des grands comme des petits capitalistes, des commerçants comme des ouvriers, et le mouvement qui pousse aujourd'hui les esprits et les capitaux vers les établissements industriels, peut être considéré comme un des caractères principaux que la liberté commerciale a imprimés à la physionomie de notre petit pays.

« Dans notre île qui semblait vouée à l'agriculture, nous avons vu successivement presque toutes les communes entrer dans le mouvement industriel par leur adhésion aux usines ; seules, les communes du Nord et de l'Est, les plus belles, les plus fertiles, semblent fermées au progrès ; une barrière infranchissable s'élève entre elles et toute amélioration ; la mer, toujours en furie sur leurs côtes, est, pour elles, tout à la fois un empêchement à un plus grand développement agricole et un obstacle invincible à tout établissement industriel par suite de l'impossibilité du débarquement de tout matériel, tant soit peu considérable.

« Dans ces conditions, ces communes sont dans la nécessité, pour recevoir leurs approvisionnements et pour envoyer leurs denrées sur le marché, de se servir de frêles embarcations qui voyagent le long d'une côte semée d'écueils. De là, des sinistres, des retards, des inconvénients de toute sorte.

« Exonérer ces communes des charges qui pèsent sur les produits de leur agriculture par suite de cette absence ou de cette insuffisance de voies de communication ;

« Les appeler à participer au mouvement industriel qui agite le pays ;



« Tel est le but que je me suis proposé depuis plus de deux ans par la création d'un chemin de fer d'intérêt local, entre Saint-Pierre et l'embouchure de la Capot et devant desservir par des embranchements les communes du Nord et de l'Est. »

Antérieurement, M. Huc, après avoir fait faire une étude préparatoire du tracé par M. de Massias, architecte de la ville de Saint-Pierre, avait demandé aux conseils municipaux de Saint-Pierre, le 14 juin 1872, et au conseil municipal de la Basse-Pointe, le 2 juillet de la même année, l'allocation de fonds pour des études plus approfondies.

Par lettre du 5 février 1873, M. Comairas, maire de Saint-Pierre, faisait connaître à M. Huc « que le conseil, prenant en considération la demande de M. Huc et désirant concourir à l'exécution d'une œuvre utile pour le pays, avait renvoyé à statuer à cet égard jusqu'à ce qu'il soit produit un plan approuvé par le comité des travaux. »

C'était un refus de concourir aux études qui devaient exiger des dépenses considérables.

Quant au conseil municipal de la Basse-Pointe, dans une délibération du 7 juillet 1872, il votait, à la majorité de huit membres contre quatre opposants, le principe d'une allocation à M. Huc; mais renvoyait au budget de 1873 la fixation du chiffre à accorder, et finalement n'inscrivait aucun crédit au budget.

La délibération du conseil municipal est curieuse à étudier, en ce sens que l'intérêt de clocher n'a pas manqué de s'y faire jour. Voici, en effet, l'exposé d'un des membres du conseil : « Un membre dit qu'un chemin de fer entre la Basse-Pointe et Saint-Pierre n'aurait d'avantage que pour les habitants de la campagne; que les industriels du bourg n'ont rien à y gagner, et que la facilité des transports sera fatale à certains ouvriers auxquels on est obligé de s'adresser pour les réparations d'ustensiles aratoires et autres, installation de cabrouets,

etc. ; attendu que l'on s'adressera préférablement à Saint-Pierre dès que le chemin de fer existera. »

Inutile d'ajouter qu'à l'honneur du conseil municipal, cette manière étroite de subordonner la question si importante du chemin de fer à l'intérêt mal compris d'ailleurs de quelques ouvriers du bourg, a été victorieusement combattue par un autre membre. Mais il est utile de relever cette circonstance, pour faire toucher du doigt au public les pauvres objections contre lesquelles peuvent se heurter et succomber tous ceux qui, comme M. Huc, ont conçu un projet réellement grand, mais qui doit, pour aboutir, triompher de la routine.

Nous trouvons dans la délibération du conseil municipal de Saint-Pierre que le conseil a eu sous les yeux le plan du tracé entre Saint-Pierre et l'entrée du Champ-flore. Donc, l'initiative de M. Huc ne s'était pas traduite à cette époque uniquement par des articles de journaux toujours faciles à faire : il y avait commencement d'exécution, en tant qu'études, des dépenses faites, un travail produit. M. Huc était donc fondé à demander l'aide des communes intéressées pour poursuivre ses études, mais seulement dans ce but. Malheureusement, il demanda, sous prétexte d'études, l'aide des communes pour l'ouverture d'un chemin de 4<sup>m</sup> de largeur sur les 32 kilomètres du tracé de son chemin de fer ; c'était vouloir passer à un commencement d'exécution avant que la question ne fût mûre. C'est ce qui explique pour nous les refus de concours, déguisés ou non, des communes.

Il ne devait pas être plus heureux au conseil général. « Pénétré, dit M. Huc dans une note sur le chemin de fer du Nord, écrite en novembre 1873, de la pensée que de la libéralité des conseils municipaux, quelque large et bienveillante qu'elle pût être, je n'obtiendrais jamais la somme suffisante à l'ouverture d'un tracé de 32 kilomètres de développement, convaincu d'ailleurs que la ville de Saint-Pierre et le canton de la Basse-Pointe ne bénéficieraient pas seuls de l'ouverture de

ce chemin de fer, mais que le pays tout entier en profiterait, je demandai au conseil général, dans une pétition en date du 19 octobre 1872, de vouloir bien s'associer, par l'allocation des fonds nécessaires à l'ouverture de ce tracé, qui serait l'œuvre la plus considérable et la plus nationale qui ait jamais été entreprise en ce pays.

« Comme les conseils municipaux, le conseil général a pris en considération ma demande et a nommé une commission pour son examen. Cette commission en a référé au comité des travaux qui a envoyé une délégation sur les lieux. Cette délégation, tout en critiquant une partie du travail de M. de Massias, a reconnu la possibilité de la voie, a indiqué les points par où elle devait s'exécuter et a déclaré que ce chemin était d'une telle simplicité que quelques milliers de francs suffiraient pour la première ouverture. »

« Par suite de cette affirmation, la commission du conseil général, chargée de l'examen de ma demande, a déclaré par l'organe de son rapporteur, être disposée à donner 60,000 francs, 100,000 francs et plus même *pour l'exécution d'un plan parfaitement réalisable.*

« Ces conclusions ont été adoptées par le conseil qui a encore affirmé par l'organe de son vice-président toute la sollicitude pour ce chemin ; car le 16 novembre 1872, en prenant congé de M. le Gouverneur, M. le vice-président, dans une allocution où il énumérait les résultats des travaux de la dernière session, déclarait que ce projet de chemin de fer avait eu une large part dans les préoccupations du conseil, avait fixé son attention et mérité toute sa bienveillance. »

On le voit, le conseil général refusait de procéder à un commencement d'exécution, mais il promettait le concours de la colonie, *pour un plan parfaitement réalisable.*

Il fallait donc compléter les études et se passer du concours des conseils municipaux et du conseil général.

M. Huc s'adressa à l'initiative privée. Vingt-six habitants répondirent à l'appel de M. Huc et souscrivirent une somme de 2,425 francs. Il en fallait 4,000; M. Huc donna la différence et M. de Massias put reprendre ses études sur le terrain.

Les notes sur le chemin de fer du Nord de M. Huc contiennent une description du tracé de M. de Massias, que nous citerons *in extenso* pour permettre au lecteur qui connaîtrait les lieux de se faire une idée nette de la direction du chemin :

« Le chemin de fer relierait l'embouchure de la Capot à Saint-Pierre; c'est à 500 mètres environ de l'embouchure de la Capot que serait établie la gare d'arrivée, centre du rayonnement des embranchements dans le Nord et dans l'Est.

« La Capot coule dans une magnifique vallée, peu déclive, couverte en partie de forêts séculaires et de savanes. C'est dans son bassin et alternativement sur ses deux rives que sinue en grande partie notre chemin.

« La ligne séparative des eaux est formée par le contrefort qui relie la montagne Pelée à la chaîne des pitons du Carbet. L'altitude du col est de 420 mètres au-dessus du niveau de la mer, et, avec les circuits de notre voie, à une distance de 12,450 mètres de Saint-Pierre.

« Saint-Pierre forme, comme on le sait, un croissant; c'est à la corne sud de ce croissant, à l'extrémité de la place du Mouillage, que nous établirons notre gare principale.

« De ce point, le chemin suit jusque sous la batterie Sainte-Marthe, sur un sol rocailleux, la route du Carbet qui sera abaissée de quelques mètres, contourne la chapelle Méat, sinue sur le versant nord de la vallée de l'anse Latouche, en terre cultivée, passe à deux reprises la ravine Latouche, ensuite la petite ravine de l'habitation le Morne-des-Cadets, contourne le morne d'Orange jusqu'à l'habitation Gandelat, sur une lon-

gueur de 3,250 mètres et sur une rampe de 0<sup>m</sup>04.

« De l'habitation Gandelat la voie continue en plateau sur des terrains cultivés jusqu'à l'habitation Beauséjour, sur une longueur de 2,500 mètres et sur une rampe de 0<sup>m</sup>02.

• Cette partie de la voie traverse la propriété Verdet, l'habitation Tricolore.

• De l'habitation Beauséjour à la rivière Mahaut, la voie est à niveau.

« De ce dernier point jusqu'à la digue Larochetière, elle se développe sur une longueur de 4,250 mètres et sur une rampe de 0,035. Dans ce parcours qui se fait partie en terre cultivée, partie sur l'accotement de la route n<sup>o</sup> 7, la voie rencontre la rivière Mautauban, contourne l'habitation Sablon, aujourd'hui René de Meynard, traverse la rivière l'Etoile, passe près de trois cocotiers qui se trouvent sur le plateau de l'habitation Littée et sur la route n<sup>o</sup> 7, près des bâtiments de cette habitation.

« De la digue Larochetière à la barre du Champflore, le terrain est généralement cultivé en cannes et en vivres; la voie le parcourt sur une longueur de 2,500 mètres et sur une rampe de 0<sup>m</sup>04 et, dans ce parcours, rencontre les ravines Lamotte et Braguet.

• Dans cette étendue de 12,450 mètres, les rampes ne dépassent pas 0<sup>m</sup>04; une seule courbe a un rayon de 50 mètres, les autres sont à grands rayons.

• Cette section de la voie est donc sinueuse, composée de courbes et de tangentes.

• Les travaux d'art comprennent, outre l'embarcadère de la place du Mouillage, cinq ponceaux et trois ponts de petite ouverture.

• Dans tout ce versant, il n'y aura qu'une tranchée de 1,000 mètres sur l'habitation Tricolore.

• La barre du Champflore est le point culminant de notre voie. De cette hauteur commence le versant oriental et le bassin de la Capot.

• Le chemin projeté parcourra ce bassin, du point

culminant à la rivière Cyr, affluent de la rive gauche de la Capot, sur des versants ou des plateaux cultivés; ce parcours se fera sur une ligne de 2,500 mètres de développement et sur une pente de 0<sup>m</sup>04 que l'on peut facilement diminuer en passant le point culminant en tranchée. La ligne embrasse dans ses évolutions l'habitation Samson Petit qu'elle contournera, après avoir passé la rivière Madame, un plateau où se trouvent plusieurs petites propriétés et le chemin vicinal du Fonds-Marie-Reine.

« De la ravine Cyr à la rivière des Ecrevisses, autre affluent de la rive gauche de la Capot, le chemin continue sur une longueur de 1,500 mètres et sur une pente de 0,03, rencontre la ravine Jalibert et un plateau cultivé en vivres.

« De la rivière des Ecrevisses au chemin des Grands-Fonds, le chemin traverse la Capot et sinue sur la rive droite sur des versants boisés ou en savanes, contourne une grande saillie, vis-à-vis de laquelle la rivière Moulin et la rivière Yanga se jettent dans la Capot, repasse sur la rive gauche qu'il suit pendant quelque temps, revient sur la rive droite qu'il ne quitte plus et où il rencontre le chemin des Grands-Fonds.

« Le développement de cette partie de la voie se fait sur une étendue de 3,500 mètres et sur une pente de 0<sup>m</sup>025.

« Du chemin des Grands-Fonds à la rivière Pirogue, sur 2,000 mètres, le parcours se fait en palier et la voie contourne le morne Pirogue, traverse en plateau le bois Fortier, la savane Pécoul, différentes petites propriétés et franchit la rivière Noire, affluent de la Pirogue.

« De la rivière Pirogue au chemin de la Grand'Anse, la ligne est presque droite et continue en plateau sur une longueur de 10 kilomètres et avec une pente de 0<sup>m</sup>02. Elle traverse d'abord des savanes, différentes petites rivières, contourne ensuite l'habitation Serrant appartenant à MM. Vivé frères, traverse les terres de

l'habitation Cély, appartenant aux mêmes, et finit au chemin de la Grand'Anse.

« Sur toute cette section, la voie ne traverse qu'un ravin.

« Sur ce versant et dans ce parcours de 19,500<sup>m</sup> l'inclinaison de la voie sur 2,500<sup>m</sup> seulement est de 0<sup>m</sup>04; sur tout le reste, la plus forte inclinaison est de 0,025, les courbes sont à très-grands rayons, et de la Pirogue à l'habitation Vivé la voie est presque directe.

« Sur ce versant, la voie se compose de paliers et de pentes, de courbes à grands rayons et de grandes tangentes.

« Ici les travaux d'art sont plus considérables. Outre les embarcadères du Champlore et de l'embouchure de la Capot, ils comprennent cinq ponts dont trois grands sur la Capot et cinq ponceaux. »

En résumé, les rampes, paliers et pentes se présenteraient dans l'ordre suivant de Saint-Pierre vers la Capot :

3,250 <sup>m</sup>	en rampe de.....	40 <sup>mm</sup>
2,500	<i>idem</i> .....	20
4,250	<i>idem</i> .....	35
2,500	<i>idem</i> .....	40
2,500	en pente de.....	40
1,500	<i>idem</i> .....	3
3,500	<i>idem</i> .....	25
2,000	en palier.	
10,000	en pente.....	20
Soit :		
12,500	en rampes et pentes de 35 à 40 <sup>mm</sup>	
16,000	<i>idem</i> ..... de 20 à 25	
2,500	en quasi palier.	

Quant au projet de M. de Massias, il comprend un plan à grande échelle, sur lequel le tracé est figuré par une ligne rouge, et un détail estimatif très-sommaire de la dépense qui est évaluée, tout compris, à la somme de 1,580,000 francs, ce qui fait ressortir le coût kilo-

métrique du chemin de fer à la somme de 49,375 fr. seulement, somme à peine supérieure au coût kilométrique des chemins de fer établis sur routes et chemins en France.

M. Huc ne pouvait pas manquer de traiter la question des transports et des revenus. Nous ne pouvons mieux faire pour le moment que de reproduire intégralement tous ses calculs. Les voici tels qu'il les a présentés dans ses notes précitées :

• Il est évident que l'importance du trafic dépendra de la quantité de denrées en sucre et en tafia, de produits céramiques, de pierres de taille, dont des gisements considérables existent le long de la Capot, d'autres richesses agricoles, industrielles ou minéralogiques à transporter à Saint-Pierre, des machines à prendre de cette ville et à transporter aux différents bourgs du Nord et de l'Est et enfin du mouvement des voyageurs. Nous ne nous arrêterons pas pour le moment au transport de tous ces objets ; nous prendrons seulement pour base de nos calculs les revenus du fret des sucres et des tafias du canton de la Basse-Pointe et du transport de ses voyageurs ; ces deux articles suffiront seuls à féconder notre entreprise.

• Si nous ne pouvons, quant à présent, donner le chiffre exact des frais d'ouverture de notre voie, plus heureux pour les revenus, nous pouvons en fournir le chiffre assuré, le chiffre officiel.

• Le 12 décembre 1871, M. l'inspecteur des douanes que j'avais prié de vouloir bien me faire connaître la quantité de sucre et de tafia expédiée des communes du Nord, en m'envoyant le relevé de ces denrées importées à Saint-Pierre, l'année précédente, me mandait avec sa bienveillance habituelle : — Ces chiffres, bien qu'extraits d'un registre tenu par la douane, me paraissent faibles. Il est vrai que nous n'avons aucune trace des denrées arrivées par pirogues ; elles ont cependant une certaine importance.



« Voici les chiffres fournis par M. l'inspecteur des douanes :

SUCRE.

	Boucauts.	Tierçons.	Quarts.
De la Basse-Pointe.....	7,297	9	115
De la Grand'Anse.....	1,687	22	4
Du Marigot.....	2,975	15	50
	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	11,959	46	169
La conversion des tierçons et	15 1/3		
des quarts donne.....	42 1/4		
	<hr/>		
Total en boucauts.....	12,016 7/12		
	<hr/>		

TAFIA.

	Futailles.	Tierçons.	Quartauts
De la Basse-Pointe.....	4,083	"	7
De la Grand'Anse.....	483	"	"
Du Marigot.....	348	322	3
	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	4,914	322	10
La conversion des tierçons et	107 1/3		
des quartauts donne.....	2 1/2		
	<hr/>		
Total pour le tafia.....	5,025 1/2		
	<hr/>		

« J'ai complété le renseignement fourni par M. l'inspecteur par une déclaration de M. le maire de la Basse-Pointe, qui est aussi propriétaire des pirogues qui font le fret de ce bourg; il m'a communiqué la note des sucres embarqués dans sa localité et transportés par ses pirogues.

« En 1871, il a été embarqué à la Basse-Pointe et transporté par pirogues 7,001 boucauts 3 quarts de sucre et 2,868 fûts de tafia.

« M. le maire de la Basse-Pointe, dans la lettre qui accompagne sa note, ajoute :

« Vous pouvez, sans crainte, dire qu'avec le reste de la Grand'Anse et le Macouba, vous aurez le double du chiffre que je vous donne.

« Ce renseignement est en tout conforme à celui fourni par M. l'inspecteur des douanes et le complète.

« Le marché de Saint-Pierre reçoit donc, de la plus grande partie du canton de la Basse-Pointe :

	SUCRE :	TAFIA :
Par bateaux . . . .	12,016 b <sup>ts</sup> de 600 <sup>k</sup> en moyenne.	5,025 fûts de 300 lit.
Par pirogues . . . .	7,001	2,868
Au total . . . .	<u>19,017</u>	<u>7,893</u>

« Tout le monde sait que le fret, dans le Nord, est de 15 francs par boucaut de sucre et de 7 à 8 francs par futaille de tafia. Ces sucres et ces tafias sont encore chargés par les frais d'embarquement qui varient, selon l'état de la mer, de 3 à 5 francs et plus par boucaut de sucre, et de 1 à 3 francs par futaille de tafia.

« Ces frais énormes sont souvent augmentés par la perte de quelques boucauts de sucre ou de quelques futailles de tafia; mais ce ne sont pas là les seules charges qui pèsent sur ces denrées.

« Quelle que soit l'adresse des marins, il arrive assez fréquemment que les sucres embarqués dans ces localités soient touchés par l'eau de mer et arrivent sur le marché dans un état d'humidité qui amène plus ou moins promptement leur liquéfaction; de là, des contestations entre vendeurs et acheteurs, entre expéditeurs de la colonie et consignations en France. Ce sont des réductions à accorder ou des procès à soutenir, en un mot, des charges nouvelles à ajouter à toutes les autres.

« En admettant que l'administration du chemin de fer adopte au début de l'exploitation, et avant que l'extension de ses affaires et la confection des embranchements de la voie ne lui permettent d'établir un tarif par poids et par kilomètre, adopte, disons-nous, la méthode actuelle de faire payer le fret par futaille et ne prenne par boucaut de sucre, au lieu de 15 francs, que

12 fr. 50 cent., et par futaille de tafia, au lieu de 8 fr., que 6 francs, nous aurons donc en chiffre rond :

19,000 boucauts de sucre à 12 fr. 50 c.	237,500 <sup>f</sup> 00
7,800 fûts de tafia à 6 fr. ....	46,800 00
« Le sucre des habitations des environs de Saint-Pierre arrivera aussi sur le marché par la voie ferrée, et il n'y aura pas à transporter moins de 4,800 boucauts de sucre à 5 francs. ....	9,000 00
et 800 fûts de tafia à 3 francs. ....	2,400 00
Total. ....	<hr/> 295,700 00

« La population du canton de la Basse-Pointe (Macouba, Basse-Pointe, Lorrain) s'élève d'après l'annuaire de la Martinique, à plus de 14,000 âmes; prenant seulement ce chiffre pour base de nos calculs; admettant que le mouvement de la population soit moins actif qu'en Europe; qu'elle ne se déplace que trois fois par an, alors qu'on compte que la population d'un lieu se déplace en chemin de fer, en Angleterre, plus de huit fois par an, en France quatre fois; répartissant ce mouvement en trois classes de voyageurs dans les proportions suivantes :

- « La première classe... 40 pour 100;
- « La deuxième classe... 30 pour 100;
- « Et la troisième classe. 60 pour 100;
- « Fixant le prix du voyage à 2<sup>f</sup> 50<sup>c</sup> pour les voyageurs de la 1<sup>re</sup> classe, à 4<sup>f</sup> 75<sup>c</sup> pour ceux de la seconde et à 4<sup>f</sup> pour ceux de la 3<sup>e</sup> classe, nous aurons : pour une population de 14,000 âmes, 42,000 voyages à Saint-Pierre et autant de retour dans le canton, soit, 84,000 voyages.

A reporter. ....	<hr/> 295,700 00
------------------	------------------

Report.....	295,700 <sup>r</sup> 00
Les voyageurs de la 1 <sup>re</sup> classe donneront, à raison de 10 pour 100, 8,400 voyages à 2 <sup>f</sup> 50 <sup>c</sup> , soit.....	21,200 <sup>r</sup> 00
« Ceux de la 2 <sup>e</sup> classe, à raison de 30 pour 100, 25,200 voyages à 1 <sup>f</sup> 75 <sup>c</sup> ...	44,100 00
« Et enfin, ceux de la 3 <sup>e</sup> classe, à raison de 60 pour 100, 50,400 voyages à 1 <sup>f</sup> ...	50,400 00
Total.....	<u>115,700 00</u>
Revenus bruts.....	411,400 00
sur lesquels il faut déduire les frais généraux que nous ne pouvons dès à présent fixer. En France, ils sont portés à 40 pour 100, et en les portant ici à 60, nous aurons pour les 60 pour 100 des 411,400 francs de revenus.....	246,840 00
Soit pour les revenus nets..	<u>164,560 00</u>

« Nous avons volontairement omis de parler du fret des marchandises des commerçants des bourgs, fret qui a une certaine importance; nous n'avons pas non plus parlé de l'augmentation du trafic qu'occasionnera l'augmentation des récoltes des habitations sucreries du Nord et de l'Est, conséquence obligée de l'ouverture de la voie ferrée, ni du mouvement des voyageurs de Saint-Pierre et des communes de l'Est, mouvement qui sera pour le moins aussi actif que celui des voyageurs du canton de la Basse-Pointe.

« En comparant le chiffre des revenus nets, assuré à notre voie ferrée, 164,560 francs, non pas à celui de 1,580,000 francs, montant de son prix de revient, d'après le détail estimatif dressé par M. l'ingénieur de Massias, mais au chiffre exagéré de 2,000,000, on trouve que le capital engagé produira plus de 8 pour 100. »

Voici maintenant dans quels termes M. Huc expose les avantages que le public retirera du chemin de fer :

« La suppression de la navigation par pirogues, sur la côte du Nord, sera le premier résultat de l'ouverture de notre chemin.

« Comme le faisait remarquer un membre du conseil municipal de la Basse-Pointe, dans la séance de ce conseil du 7 juillet 1872, les marins qui montent en ce moment ces embarcations trouveront dans les gares du chemin de fer, dans les usines qui seront créées peu après l'ouverture de ce chemin, un emploi beaucoup plus lucratif et sans dangers. Leur vie ne dépendra plus du caprice des flots et nous n'aurons plus à regretter ces sinistres qui viennent trop souvent épouvanter la population.

« Les routes nos 6 et 7 de Saint-Pierre à la Basse-Pointe et au Parnasse, et une partie de la route n° 4 de Saint-Pierre à Fort-de-France par les pitons et plusieurs chemins communaux et vicinaux *se trouveront dès l'ouverture de notre voie sans emploi*; donc plus de frais d'entretien, de réparation et d'amélioration de ces routes, de là remarquable économie pour notre budget.

« Le Morne-Rouge, qui est aujourd'hui un lieu de pèlerinage et de changement d'air, pourra être facilement relié à notre voie par un tram-way qui aurait à peine trois kilomètres.

« Les propriétaires du Nord et de l'Est n'auront plus besoin d'entretenir à grands frais ces énormes bâtiments qui servent à loger les sucres pendant la saison des mauvaises mers.

« Ces propriétaires n'éprouveront plus de retard dans l'envoi de leurs denrées sur le marché; il leur sera facile de les faire arriver sur la place, à jour et à heure fixes, et de profiter des hausses qui pourraient s'opérer dans les prix.

« Les approvisionnements des bourgs et des habitations seront assurés. Les propriétaires et les marchands

du Nord et de l'Est ne seront plus exposés, pour faire arriver les objets de première nécessité sur leurs plantations et dans leurs magasins, d'employer de longs convois de mulets ou de nombreux journaliers, ce qui constitue un détournement préjudiciable, pour les propriétaires, et une augmentation considérable du prix de la marchandise, pour tous.

« Les approvisionnements d'engrais, pour les grands comme pour les petits propriétaires, seront assurés.

« Il y aura donc pour eux, d'un côté, économie, par la rapidité et le bon marché du transport; de l'autre, bénéfique par la facilité qu'ils auront de mettre en terre les engrais à l'époque voulue, ce qui permettra à la canne de se développer davantage, partant, de produire de meilleurs rendements.

« Le développement de la canne et l'augmentation de sa richesse saccharine ne constitueront pas les seuls bénéfiques des propriétaires; ils pourront encore mettre en culture les nombreuses terres vagues de leurs habitations. Un nombre considérable de bras et d'animaux sont aujourd'hui employés aux transports des denrées fabriquées et des approvisionnements de toute sorte; quand le chemin de fer sera livré à la circulation et que chaque propriétaire pourra, à sa limite, expédier ses denrées et recevoir ses approvisionnements, ces bras et ces animaux devront recevoir une autre destination; ils seront employés à l'extension des cultures: de là, augmentation encore dans les récoltes.

« Le chemin de fer traversera les quartiers du Parnasse et du Champflore, de l'Ajoupa-Bouillon et de la Pirogue. L'Ajoupa-Bouillon est peu cultivé, le Champflore l'est moins et la Pirogue ne l'est presque pas. Ces deux derniers quartiers sont, on peut le dire, en savanes et en forêts; *l'effet instantané de notre voie sera:*

« D'y amener la délimitation des forêts dont la conservation et l'influence sont si précieuses, non-seulement pour les besoins de la vie et l'entretien des cours d'eau,

mais encore pour l'ornement de notre île. *Silva subsidi-  
dium belli, ornamentum pacis*, disait Cicéron ;

• D'étendre partout la culture sur les terres qui ne seraient pas soumises au régime forestier ; de les convertir en habitations cultivées.

« Le caféier, qui autrefois a fait la fortune du pays, n'y est guère plus aujourd'hui qu'à l'état légendaire. Pour sa culture, il faut des terres vierges, riches en humus ; or, le bassin de la Capot est encore vierge ; le caféier s'y développerait avec avantage et à côté de lui les autres cultures secondaires.

• Les racines alimentaires et les légumes auront aussi dans ce bassin un terrain éminemment propre à leur culture, et, au point de vue de l'alimentation publique, cette culture intéresse au plus haut point la population de Saint-Pierre.

« Depuis la création des usines, et dans les centres où elles sont élevées et aussi loin qu'a pu s'étendre leur champ d'exploitation, la culture de la canne s'est substituée à celle des vivres du pays. Les vivres frais qui, il n'y a pas longtemps encore, étaient abondants sur le marché, se font de plus en plus rares et augmentent de prix ; il naît de cette rareté et de cette cherté une difficulté d'alimentation qui pèse particulièrement sur la classe pauvre.

« Les quartiers du Parnasse et de l'Ajoupa-Bouillon, qui comptent d'assez nombreuses petites propriétés vivrières, pourront, dès que le chemin de fer sera ouvert, envoyer par cette voie sur le marché les produits qui, aujourd'hui, faute de moyen de communication et de transport, pourrissent en grande partie en terre.

• Ce ne sont pas seulement des ressources agricoles qu'offre le magnifique bassin de la Capot ; il recèle encore des richesses minéralogiques qu'il est de l'intérêt général d'exploiter : des gisements considérables d'argile, propre non-seulement à la confection des briques, des tuiles et de la poterie grossière, mais encore à la confection de vases culinaires, y existent.

« Une société est en voie d'organisation pour l'exploitation de ces argiles; si elle réussit, elle nous exonérera du tribut que nous payons à Marseille pour les produits céramiques et elle fournira au chemin de fer du Nord, sans lequel il lui serait impossible de faire arriver ses produits sur le marché, un élément de fret considérable.

« La pierre de taille se fait de plus en plus rare à Saint-Pierre et se vend fort cher; des gisements considérables de cette matière existent le long des rives de la Capot; ces gisements seront exploités et leurs produits fourniront un élément de fret de plus à notre voie ferrée.

« Le progrès industriel exercera une heureuse influence sur l'importance de la production des quartiers du bassin de la Capot, mais surtout sur la production des communes du Nord et de l'Est; il mettra en œuvre leurs forces vives, stimulera le travail qui crée la richesse; toutes les récoltes des nouvelles communes de la Capot, de celles du Nord et de l'Est considérablement augmentées, élèveront la production de l'île au niveau de sa consommation, développeront cette production et cette consommation en faisant naître, par une plus grande somme de bien-être et d'aisance dans la classe des cultivateurs et des ouvriers, des besoins nouveaux, des habitudes nouvelles.

« A ce chemin de fer succéderont d'autres lignes, et quand notre réseau aura atteint son complet achèvement, quand toutes les parties de l'île seront soumises à sa féconde influence, qui pourra dire les avantages que ce développement assurera à l'agriculture, au commerce et à l'industrie du pays?

« Un nouvel horizon s'ouvrira pour lui; le mouvement maritime, beaucoup plus considérable, augmentera son importance commerciale, lui fera reprendre le rang qu'il occupait dans le monde des affaires, vers la fin du 18<sup>e</sup> siècle: la Martinique était alors le trait d'union entre l'Europe et l'Amérique, l'entrepôt des deux mondes; l'Europe ne connaissait que ses produits



dont la réputation accroissait la valeur. S'il faut en croire nos chroniques, c'était le pays du monde où, proportion gardée, il y eût tant d'argent; 12 millions de livres formaient la circulation monétaire de l'époque, et l'argent était si abondant, que les esclaves, dans leurs jeux, ne se donnaient pas la peine de le compter : ils le portaient à la mesure.

« Le mouvement maritime amènera nécessairement une plus grande perception de droits de douane ici et en France, au plus grand avantage du trésor de la métropole et de celui de la colonie.

« Au point de vue des intérêts commerciaux et industriels particuliers à Saint-Pierre, ce chemin aura une influence capitale.

« Les usines sucrières tendent à décentraliser le commerce, à l'éloigner de Saint-Pierre, à l'émettre dans nos différents centres de production. Le chemin de fer du Nord aura pour effet de conserver à notre principale place de commerce son importance actuelle, par la réception des récoltes et des produits industriels du bassin de la Capot et des récoltes considérablement accrues des communes du Nord et de l'Est.

« L'année dernière, nous avons onze usines en exercice; sur la récolte qui a été, d'après le *Journal officiel*, de 39,699,198 kilos de sucre, ces onze usines en ont produit 15,610,850, embarqués en totalité sur les lieux de production. Cette année, nous comptons quatre usines de plus; en supposant que la récolte qui s'achève en ce moment donne un chiffre semblable à celui de la récolte de 1872, nos quinze usines produiront proportionnellement 21,256,479 kilos de sucre qui seront expédiés des lieux de production.

« Ce sera donc plus de la moitié de notre récolte qui sera détournée du marché de Saint-Pierre.

« Que quelques usines nouvelles s'établissent sans que notre voie soit ouverte; que les communes du Nord et de l'Est demeurent dans leur isolement industriel, et les réceptions de sucre diminueront encore; or, du

du jour où la ville de Saint-Pierre ne recevra plus que les récoltes du Macouba, de la Basse-Pointe, de la Grand'Anse et du Marigot, elle aura cessé d'exister comme place commerciale.

« Le chemin de fer du Nord livré à la circulation aura pour conséquence obligée la création dans ces communes de cinq ou six usines. Au rendement considérable obtenu à l'aide de machines perfectionnées, viendront se joindre les avantages agricoles que nous venons d'énumérer, et de cette heureuse union sortiront d'abondantes récoltes qui, reçues et vendues à Saint-Pierre ou expédiées de notre place, lui conserveront le mouvement de ses affaires et son importance actuelle, si elles ne l'étendent pas.

« Partout où les chemins de fer se sont établis, sous leur action bienfaisante la transformation s'est opérée; des contrées entières se sont modifiées, les cultures se sont développées; sous le souffle fécondant de la locomotive et dans les lieux où elle s'arrête, des villages se sont créés, de très-humbles hameaux sont devenus de gros bourgs ou des villes, et dans les villes de nouvelles industries se sont établies; partout la prospérité s'est répandue et la richesse publique s'est accrue; or, à l'embouchure de la Capot où notre locomotive doit s'arrêter, dès que le chemin sera livré à la circulation, une usine centrale s'édifiera. Chemin et usine emploieront un nombreux personnel; il y aura là un centre de population composée d'ouvriers honnêtes et laborieux; que l'idée vienne à l'autorité ecclésiastique d'y établir, pour les besoins religieux de cette population, une chapelle ou une église, et nous compterons un bourg de plus.

« L'augmentation de la population est encore un des objets qui intéressent le plus la prospérité d'un pays; elle mérite donc toute l'attention de l'administration et du conseil général.

« Mais à tous ces avantages le chemin de fer du Nord en ajoutera un autre non moins digne de toute l'at-

tention et de toute la faveur du gouvernement : nous voulons parler de l'utilité de ce chemin au point de vue stratégique.

« Une grande et philanthropique idée préoccupa longtemps Louis XIV et Colbert ; ils essayèrent d'établir, pour les colonies de toutes les nations, le système de neutralité. Cette noble pensée, moins heureuse que celle non moins noble de l'abolition de la course, n'eut point de suite et l'histoire n'a fait que l'enregistrer ; nous sommes donc exposés en cas de guerre, — fasse le ciel que ce ne soit pas bientôt, — à nous défendre contre une attaque, et si elle nous vient de l'ennemi débarqué sur nos plages de l'Est, nous pourrions avec avantage nous servir de ce chemin pour jeter avec célérité des troupes ou des volontaires sur les flancs et les derrières de cet ennemi, l'inquiéter dans sa marche, l'arrêter, le combattre et le repousser. »

Invité par l'administration à donner son avis sur le mérite du projet, M. le commandant Dupuy, directeur du génie à Fort-de-France, exposait, à la date du 14 juin 1876, que le projet ne fournissant aucune indication qui pût permettre de calculer approximativement les déblais et les remblais, ni le coût des ouvrages d'art, il était impossible d'évaluer la dépense. C'est en le comparant aux chemins de fer vicinaux construits en France et en Écosse, dans des conditions d'économie remarquables, que M. le commandant Dupuy évalue le coût kilométrique de la ligne à 85,000 francs, non compris les indemnités de terrain, de telle sorte que la dépense s'élèverait, suivant lui, à 3 millions. Passant à des considérations d'un ordre plus élevé, M. le commandant Dupuy exprime des doutes sur l'avenir des chemins de fer à la Martinique, mais conclut en exprimant l'avis que si une compagnie se présentait pour construire et exploiter le chemin à ses risques et périls, il n'y aurait pas lieu de l'en empêcher.

M. Marie, chef du service des ponts et chaussées,

invité également à donner son avis, n'est pas beaucoup plus encourageant dans son rapport du 28 juin 1876. Comme M. Dupuy, il constate d'abord que les éléments du projet ne suffisent pas pour évaluer même approximativement les dépenses de construction de la voie. En ce qui concerne le système Larmanjat que M. Huc propose d'employer, faute de renseignements sur ce système tout particulier, M. Marie fait toutes réserves. Il approuve M. Huc d'avoir porté à 2,000,000 le chiffre de 1,580,000 francs, montant du détail estimatif de M. de Massias, ce qui n'élève d'ailleurs le coût kilométrique de la voie ferrée qu'à 62,500 francs. Passant à la question des recettes et dépenses, il relève dans les calculs de M. Huc une erreur considérable, celle d'avoir porté les frais de transport par voie ferrée de 19,000 barriques de sucre à 12 fr. 50 cent. l'une, à 337,500 francs, alors que le produit de 19,000 par 12.50 ne donne que 237,500. Rectification faite de cette erreur, le capital engagé ne rapporterait plus 10 pour 100, mais seulement 5. Or, conclut M. Marie, « dans ce pays où les billets sur bonnes signatures, les prêts hypothécaires et les placements sagement faits sur certaines usines rapportent sûrement de 8 à 20 pour 100, trouvera-t-on des capitalistes qui consentent à s'engager dans une entreprise qui, à son plus beau moment, celui de la conception du projet et avant les études complètes qui doivent précéder l'exécution des travaux, ne leur promet pas un intérêt plus élevé que 5 pour 100? » Disons de suite que, comme on l'a vu plus haut, M. Huc arrive encore au chiffre de 8 pour 100 après rectification de l'erreur signalée par M. Marie et additions nouvelles.

Ces deux documents ont été communiqués à M. Huc qui, dans un rapport portant la date de juillet 1876, a fait observer que toutes ses pétitions aux conseils municipaux et au conseil général, n'ayant eu d'autre objet que de demander les fonds nécessaires pour continuer les études qu'il avait entreprises, il était bien clair qu'il

reconnaissait lui-même tout ce qu'elles présentaient d'incomplet; que les études avaient déjà coûté 4,000 fr. qui avaient été payés au moyen de souscriptions particulières et en partie par lui-même, et que la question était de savoir si le travail produit suffisait pour démontrer qu'il y avait lieu de faire des études sérieuses et définitives.

Répondant à M. Marie, qui avait cité les exemples des voies ferrées des usines, au sujet de la question des pentes, M. Huc fait observer que cet exemple n'est pas concluant, par la raison que ces voies ont été établies par des personnes inexpérimentées, et qu'au surplus on était arrivé à construire des chemins de fer dont les pentes étaient bien plus fortes encore que celles du projet. Quant au système Larmanjat, il ne l'a adopté qu'à cause du prix de revient fort peu élevé de la voie, 14,000 francs le kilomètre pour rails, éclisses, boulons, crampons, grandes et petites traverses, longrines, pose de la voie, ballast, imprévus et frais généraux. M. Huc, pour prouver que le prix de 62,500 francs du kilomètre n'est pas trop faible, cite un autre exemple, extrait de Claudel, de voie à bon marché, coûtant 25,324 fr. le kilomètre, compris indemnités de terrain, terrassements, maçonnerie et charpente, traverses, ballastage et pose de la voie, rails et éclisses, locomotives, matériel fixe et roulant, frais imprévus.

Répondant à la note de M. Dupuy, au sujet des indemnités de terrain évaluées sommairement par ce dernier à la somme de 280,000 francs, M. Huc affirme que les acquisitions de terrain ne coûteront rien ou presque rien; que ce n'est pas là une vaine hypothèse, attendu qu'il a en mains des actes de cessions gratuites souscrits depuis longtemps par les riverains, et que les plus empressés à faire ces cessions ont été précisément les propriétaires voisins de la ville.

Répondant encore à l'exemple des voies ferrées économiques d'Alsace et d'Écosse cité par M. Dupuy, qui avait avancé que les pays traversés par ces voies n'étaient

pas plus accidentés que le trajet projeté pour le chemin de fer du Nord, M. Huc lui oppose l'avis du comité des travaux, d'après lequel « le chemin serait d'une telle simplicité que quelques milliers de francs suffiraient à une première ouverture. »

D'après M. Huc, le conseil général, frappé de l'opinion émise par le comité des travaux, aurait voté, en 1873, une somme de 20,000 francs pour faire venir un ingénieur des ponts et chaussées qui aurait dressé le projet, et il exprime le regret que ce vote n'ait pas été suivi d'exécution. Il regrette également que le ministère de la marine ait repoussé les offres d'un ingénieur de l'école centrale, diplômé, qui se serait chargé des études; enfin on aurait eu le tort également de repousser dans la colonie les offres d'une grande maison de construction de France, qui se chargeait de faire les études à la condition de fournir tout le matériel et de prendre la moitié des actions à créer.

Passant à la partie financière, M. Huc reconnaît que, jusqu'à ce qu'un projet sérieux et complet soit dressé, on ne peut donner de part et d'autre que des chiffres sujets à contestation, et qu'en conséquence des études définitives sont de toute nécessité.

Parlant de l'erreur relevée par M. Marie qui réduit les bénéfices de l'exploitation calculés par M. Huc de moitié, M. Huc fait valoir qu'il a négligé dans ses calculs le fret des marchandises qui seraient expédiées de Saint-Pierre aux différents bourgs; l'accroissement des récoltes, conséquence forcée de la création du chemin de fer, le fret des bois, charbons, pierres de taille, etc., etc.

D'ailleurs, ici nous citons M. Huc, « quand il serait prouvé que les revenus du chemin de fer du Nord ne donneront que 5 pour 100 du capital engagé, serait-ce une raison pour ne pas l'entreprendre? En France, quand les revenus d'une entreprise semblable ne sont pas rémunérateurs, le gouvernement assure à la compagnie un minimum d'intérêts.

« Je n'entends point établir de comparaison entre le taux de l'argent dans les colonies et le taux de l'argent en France, mais je prierai M. le chef du service des ponts et chaussées de me dire s'il connaît, en dehors de quelques grandes lignes qui rayonnent de Paris, beaucoup de chemins de fer qui, sans l'aide du gouvernement, rapportent 5 pour 100 à leurs actionnaires ?

« Qu'il m'en cite un !

« Un des chemins provinciaux les plus productifs, celui de Saint-Etienne à la Loire, ne rapporte que 5 pour 100.

« Combien y en a-t-il qui n'atteignent pas même ce chiffre ? Celui d'Andrieux à Roanne donnait, il n'y a pas bien longtemps encore, 1.67 pour 100.

« Celui de Mulhouse à Thann, 3.50 pour 100.

« Celui de Montpellier à Cette, après avoir été de 1.28, s'est élevé à 3.35 pour 100.

« Celui de Strasbourg à Bâle, 2 pour 100 au plus. »

Dans une publication de la chambre consultative d'agriculture de 1879, nous trouvons de nouveaux renseignements :

« En 1874, l'idée de l'application des chemins de fer à la viabilité de la colonie semblait pour notre administration supérieure s'être considérablement élargie; car nous voyons, dans la session du conseil général de cette année, M. le Directeur de l'intérieur, tout en laissant de côté la présence d'un ingénieur métropolitain des ponts et chaussées, solliciter de nos représentants l'autorisation de prélever sur la caisse de réserve, non plus 20,000 francs, mais la somme de 35 à 40,000 francs qui lui semblait nécessaire pour continuer tout à la fois l'étude du chemin proposé et celle d'un réseau qui embrasserait la colonie.

« Cette fois le conseil fut net et précis, il refusa le crédit demandé. Il le refusa sans s'expliquer toutefois sur l'inexécution de son vote de l'année précédente,

laissant ainsi subsister intactes pour tout le monde ses bonnes intentions à l'endroit du projet de MM. Huc et de Massias, qui avait, à l'origine, excité un si grand enthousiasme.

• A M. l'amiral Cloué, qui avait officiellement affirmé l'utilité de notre voie, a succédé M. le contre-amiral de Kergrist; celui-ci, dans son discours d'ouverture de la session ordinaire du conseil général, le 24 octobre 1876, parlant de la crise que traversait le pays et cherchant des moyens pour venir en aide à l'industrie sucrière, proposa, parmi ces moyens, la voie ferrée de Saint-Pierre aux communes du Nord. L'utilité de cette voie étant de nouveau officiellement reconnue et l'exécution proposée, notre honorable collègue, M. Huc, avec l'assentiment de M. le Gouverneur, renouvela sa demande.

• Cette demande fut soumise dans la séance du 4 novembre 1876 au conseil qui décida que son examen serait ajourné jusqu'à l'arrivée de l'ingénieur qui devait remplacer le chef du service des ponts et chaussées.

• Dans une lettre qui inaugure, dans le pays, l'ère des grands travaux d'utilité publique, au point de vue de l'agriculture et de l'industrie, adressée le 6 avril 1878 par M. le contre-amiral Grasset à M. le Directeur de l'intérieur, M. le Gouverneur se plaint du mauvais état de notre viabilité et adresse à M. le Directeur de l'intérieur un programme de travaux et d'études. Dans ce programme se trouve placé au premier chef le chemin de fer du Nord, et si je ne craignais, Messieurs, d'abuser de vos moments, je vous rapporterais textuellement les paroles de M. le Gouverneur qui affirme, à son tour, l'utilité de la voie.

• Cette lettre appela de nouveau l'attention générale sur le projet Huc et de Massias, et tandis que quelques-uns doutaient et que la majorité affirmait, revint dans le pays un de nos compatriotes, homme d'initiative et d'intelligence; il faisait partie d'un groupe de capitalistes métropolitains, qui ne connaissaient notre pays



que par sa renommée, et le projet du chemin de fer que pour l'avoir lu dans les journaux; M. Alfred Coquelin, dans l'espérance d'obtenir la concession de notre voie ferrée au profit d'une compagnie dont les principaux membres étaient trouvés, se mit en rapport avec nos représentants et obtint de dix-sept d'entre eux de signer une demande de convocation du conseil général, en session extraordinaire, à l'effet de statuer sur le chemin de fer.

« La question semblait dès lors résolue; elle allait sortir des limbes où tant de circonstances diverses l'avaient tenue jusqu'alors pour se poser en pleine lumière.

« Le conseil général se réunit en effet le 4 juin 1878, et dans son discours d'ouverture, M. le Gouverneur, à l'endroit du chemin de fer, s'exprime ainsi :

« La construction d'un chemin de fer, reliant la ville de Saint-Pierre à la côte orientale de l'île, est entrée dans le domaine des questions qui s'imposent à l'opinion publique. Ce chemin serait pour la colonie d'une utilité incontestable; mais avant de convier l'initiative privée à cette grande entreprise, il importe que nous soyons éclairés sur la dépense et les difficultés d'exécution, sur les revenus que l'on peut en attendre. Vous jugerez sans doute, avec moi, qu'il y a lieu de renouveler le vote déjà émis en 1873, par vos prédécesseurs, pour l'allocation des fonds nécessaires aux études préliminaires.

« Sur les conclusions du rapport de M. le Directeur de l'intérieur, le conseil prescrivit une enquête sur le trafic.

« L'enquête sur le trafic était-elle nécessaire? Pouvait-elle aboutir? Le quantum du trafic n'était-il pas d'ailleurs connu? En France, c'est l'administration qui renseigne les ingénieurs et les compagnies sur l'importance du trafic des pays qu'ils veulent exploiter; elle a à son service la douane, l'octroi, le cadastre; l'administration locale n'a-t-elle pas des moyens d'investigation

tout aussi sûrs : la douane, les contributions et les registres des propriétaires des pirogues ?

« Ce qu'on avait prévu arriva. L'enquête n'aboutit pas.

« Voici l'exposé du rapporteur de la commission, relatif à cette enquête :

« A la Grand'Anse, sept petits propriétaires se sont présentés et ils ont tous été unanimes à déclarer à la commission que l'ouverture de la voie ferrée ferait un bien immense à la population ; que c'est avec la plus vive satisfaction qu'ils verraient s'établir le chemin de fer ; que la compagnie qui a conçu ce projet utile y trouverait facilement son avantage et que le public en serait heureux ; car les relations avec la ville de Saint-Pierre qui fournit aux communes du canton tous les objets de consommation dont elles ont besoin seraient plus fréquentes, ce qui rendrait la vie plus facile ; qu'il est à regretter que la compagnie n'ait pas eu l'idée de prolonger, jusqu'à la Trinité, la ligne qu'il s'agit d'établir ; que s'il en était ainsi, on aurait pu compter sur les sucres de toutes les autres habitations, ce qui aurait été pour les membres de cette compagnie d'un avantage immense, car, avec les sucres, on verrait augmenter le nombre de voyageurs ; que la compagnie du chemin de fer peut, sans hésiter, se lancer dans cette entreprise et qu'elle n'aura pas à le regretter. Elle verra s'étendre tous les jours le nombre de ses voyageurs, et il arrivera forcément qu'elle reconnaîtra l'utilité de prolonger la ligne qui doit pour le moment s'arrêter à la Capot. »

« Quant aux membres de la commission, moins un, ils sont d'avis que les « fréquentes relations entre Saint-Pierre et les communes du canton développeront davantage le commerce qui se fait dans ces dernières localités ; qu'il en résulterait pour les habitants de Saint-Pierre un très-grand avantage, attendu qu'ils pourront recevoir journellement de la campagne tous les approvisionnements dont ils pourraient avoir besoin ; qu'ils

pensent que les déclarations de ceux qui ont comparu devant eux, n'ont rien d'exagéré et que si le chemin de fer s'établissait, la compagnie pourrait bien se tirer d'affaire. »

« La commission examina la question des transports à effectuer par la voie ferrée de la commune de la Grand'Anse à Saint-Pierre *et vice versâ*. Elle pensa que l'on pourrait compter au début de l'exploitation du chemin sur un mouvement de..... 3,747<sup>t</sup>

« Soit de la Grand'Anse à Saint-Pierre.....	1,938 <sup>t</sup>
et de Saint-Pierre à la Grand'Anse.....	1,809
	<hr/>
Total égal.....	3,747

et sur un mouvement de voyageurs de 3,500 au minimum pour l'aller et autant pour le retour. Voilà donc de nouveau l'utilité de notre voie solennellement reconnue et le désir de la population de la voir exécuter nettement exprimé.

« A la Basse-Pointe, personne ne s'est présenté; ce n'est pas à dire que les habitants de cette commune ne comprennent pas l'utilité de la voie et n'en désirent pas l'exécution; ils la veulent aussi bien que tous ceux qui pensent dans ce pays. Nous vous dirons tout à l'heure la cause de cette abstention et de celle des grands propriétaires du Macouba, de la Grand'Anse et du Marigot.

« Malgré cette abstention qui, dans l'opinion de la commission d'enquête, « témoigne de l'indifférence avec laquelle la population envisage les questions les plus importantes et du plus haut intérêt pour la colonie », la commission, disons-nous, s'est bornée à fournir un tableau synoptique où est porté le mouvement des denrées et des marchandises. Ainsi, d'après cette commission, la Basse-Pointe produit 6,550 boucauts de sucre et 3,270 futailles de tafia. Quant à la question des voyageurs, la commission la déclare difficile à traiter; elle constate, en outre, un grand mouvement commercial

entre Saint-Pierre et la commune, mouvement dont le détail serait trop long à rapporter ici.

« Au Macouba, la commission ne s'est pas réunie; aucun des membres qui la composaient ne s'étant rendu à l'appel de M. le maire; celui-ci a dressé un procès-verbal de carence; mais dans une lettre en date du 31 août dernier, il envoie son appréciation personnelle à M. le Directeur de l'intérieur: d'après M. le Maire du Macouba, sa commune pourrait fournir un mouvement annuel de sucre de..... 1,490<sup>t</sup>

« Mélasse et tafia..... 495

« Cacao et café..... 40

« Autres denrées..... 20

« Et en objets de remonte..... 1,180

« Au total le mouvement serait de..... 3,195<sup>t</sup>  
par an.

« De plus, le mouvement des voyageurs serait de 3,650 par an, ce qui ferait 7,300 voyages, aller et retour.

« M. le Maire termine sa lettre en faisant observer à M. le Directeur de l'intérieur que le Macouba n'étant pas relié à la Basse-Pointe, les propriétaires de la première commune ne consentiront jamais à faire porter leurs denrées à la Basse-Pointe par leurs voitures et préféreront plutôt le moyen de transport par mer.

« Nous comprenons, Messieurs, que les propriétaires, en très-petit nombre, qui, comme M. le Maire, habitent la Grand'Rivière, aiment mieux exposer leurs denrées aux mauvaises chances de la mer plutôt que de les envoyer au bourg de la Basse-Pointe qui est assez éloigné, pour une excellente raison: c'est qu'au delà de l'habitation Chéneaux, il n'existe plus de voie de communication même pour la plus mince charrette. Les propriétaires du Macouba, en deçà de l'habitation Chéneaux, envoient, pour la plupart, leurs denrées à la Basse-Pointe; à plus forte raison continueraient-ils à le faire si le chemin de fer était ouvert jusque-là.

« Nous arrivons, Messieurs, au procès-verbal de la commission de Saint-Pierre.

« Comme à la Basse-Pointe, comme au Macouba, personne ne s'est présenté; la commission seule, présidée par M. le maire de la ville, s'est réunie, et le procès-verbal du 13 septembre dernier constate que M. le commissaire enquêteur n'a pu avoir aucune déclaration, ni aucun renseignement. Et cependant la commission conclut ainsi :

« En l'absence de tout document, la commission, du reste, ignorant le point où doit aboutir à la Basse-Pointe le chemin de fer projeté, déclare qu'il ne lui est pas possible de se prononcer d'une manière tant soit peu exacte sur le trafic probable de cette nouvelle voie; néanmoins, à l'unanimité, elle croit pouvoir dire que non-seulement cette entreprise ne donnera aucun intérêt des capitaux engagés, « mais que d'après les probabilités, les recettes ne suffiront pas pour couvrir les dépenses d'exploitation. »

« Ces conclusions, Messieurs, sont loin de ressembler à l'avis si favorable donné par le conseil municipal tout entier, car si vous vous le rappelez, nous avons consigné au début de ce rapport les encouragements accordés aux promoteurs du projet, ceux du maire et du conseil municipal de Saint-Pierre; nous avons dit que ce conseil, à la demande de son président, avait reconnu qu'il y avait lieu de prendre en sérieuse considération la proposition de M. Huc; que le projet était utile et qu'il voulait en favoriser, autant qu'il serait en son pouvoir, l'exécution.

« Puis remarquez-le bien, Messieurs, ces conclusions ne sont basées que sur des probabilités. La probabilité; vous le savez, n'est pas un élément sérieux, ni au point de vue de la conscience, ni au point de vue de la vérité; en une matière surtout qui réclame au premier chef la parfaite exactitude des chiffres.

« Nous venons de vous démontrer, Messieurs, l'insuffisance de tous ces procès-verbaux. Nous venons de

vous faire voir que l'enquête sur le trafic n'avait produit aucun résultat qui pouvait être pris en sérieuse considération; nous nous trouvons donc, après tant de bruit, tant de mouvement, aussi peu avancés qu'avant, et en présence de documents *officiels* qui font partie du dossier du chemin de fer et qui, jusqu'à ce qu'on prouve leur fausseté ou leur exagération, peuvent servir de base pour établir, au moins approximativement, les revenus du canton de la Basse-Pointe. »

M. le rapporteur reprend alors les chiffres de M. Huc, qui était membre de la commission, en n'y apportant que des changements insignifiants: alors que M. Huc évalue le produit net à 164,560 francs, il l'évalue à 165,600, c'est-à-dire à 8 fr. 28 cent. pour 100, taux inférieur à celui de la place, mais supérieur à celui de l'escompte de la banque.

L'utilité de la voie étant prouvée et le désir de la population nettement exprimé, M. le rapporteur fait observer qu'en France la question ne se discuterait même pas; que le conseil général arrêterait la direction de la voie, qu'on déclarerait l'utilité publique et qu'on ordonnerait l'exécution; que, serait-il prouvé même que les revenus du chemin seraient insuffisants pour rémunérer les actionnaires, le chemin s'exécuterait quand même avec des subventions de l'État, des communes et du département.

Passant à un autre ordre d'idées et répondant aux craintes exprimées, paraît-il, par des habitants, de voir les travailleurs des habitations désertir les ateliers agricoles et industriels de la colonie pour les chantiers du chemin de fer, M. Émile Lapeyre fait remarquer que les travaux pourront s'exécuter au moyen de coolies qu'on ferait venir de l'Inde tout exprès.

En dernière analyse, la commission émet, à l'unanimité, un avis favorable à la reprise du projet.

Ce qui ressort tout d'abord de notre exposé, c'est que le projet de M. Huc, dont l'idée avait d'abord séduit

les esprits, n'a pas été, en définitive, accueilli favorablement par les conseils municipaux et le conseil général ni même par le public; des doutes se sont produits, en effet, au sein des conseils élus qui n'ont accordé aucune subvention pour la continuation des études par M. Huc, ni fait entreprendre aucune étude nouvelle, et dans le public lui-même qui voudrait bien des chemins de fer, cela va sans dire, mais qui, l'enquête le démontre, ne croit pas que l'entreprise puisse donner des dividendes aux actionnaires, ni même faire face aux dépenses de l'exploitation. Cependant si M. Huc n'a pas réussi à démontrer que le projet qu'il a conçu donnera les résultats qu'il en attend, ses adversaires n'ont pas réussi davantage à démontrer que les chemins de fer ne pouvaient se construire à la Martinique.

Notre nouveau Gouverneur, qui est convaincu que dans tous les pays du monde les chemins de fer sont le véritable outil moderne, outil d'une incomparable puissance, outil essentiel à la prospérité des peuples, a pensé qu'en présence de ces doutes, il serait opportun, puisqu'il y avait dans la colonie un ingénieur en chef des ponts et chaussées, de lui demander un rapport sur la question: c'est pour répondre à cette demande du chef de la colonie que nous allons, après tout le monde, formuler un avis sur cette question dont l'importance est capitale.

Ici se termine notre historique. Le lecteur reconnaîtra que nous avons exposé aussi exactement et aussi complètement que possible l'état de la question, en évitant de le renvoyer aux mémoires que nous avons cités pour lui épargner ainsi des recherches toujours ennuyeuses: il excusera la longueur de nos extraits en faveur de ce motif.

Nous allons aborder maintenant l'importante question des chemins de fer d'intérêt local à trafic agricole. Nous étudierons successivement:

1<sup>o</sup> Le coût kilométrique d'établissement de ces chemins;

2<sup>o</sup> L'influence des rampes sur la charge des trains et sur les dépenses d'exploitation ;

3<sup>o</sup> La méthode à suivre pour le calcul du montant des recettes brutes dans les premières années de l'exploitation ;

4<sup>o</sup> La dépense d'exploitation par kilomètre de chemin ;

5<sup>o</sup> Les tarifs ;

6<sup>o</sup> Les conditions financières d'établissement de ces chemins.

C'est seulement après avoir traité ces questions que nous pourrons utilement discuter le projet de M. Huc.

## CHAPITRE II.

### ÉTUDE SUR LES CHEMINS DE FER D'INTÉRÊT LOCAL, A TRAFIC AGRICOLE.

---

#### **Coût kilométrique présumé d'un chemin d'intérêt local à trafic agricole.**

Nous avons vu que le prix du kilomètre de chemin de fer, tout compris, voie, matériel fixe et matériel roulant, a été évalué à 47,500 francs par M. de Massias, porté à 62,500 francs par M. Huc, et que c'est un des éléments principaux sur lesquels reposent les calculs relatifs aux bénéfices que l'exploitation du chemin pourrait donner.

Nous croyons ce prix de revient beaucoup trop faible, et les exemples de chemins à très bon marché cités par M. Huc pour montrer que son évaluation est élevée, ne prouvent rien, à notre avis. S'il est parfaitement vrai que l'on a construit des chemins de fer dont le coût kilométrique a été très-faible, il est certain aussi que l'on se trouvait alors dans des conditions exceptionnelles. C'est ce que nous allons démontrer.

Le plus frappant exemple que nous connaissons d'un chemin à bon marché, à service de voyageurs et de marchandises, à grande et petite vitesse, c'est celui



d'Ocholt à Westertède, en Allemagne. Il ne sera pas inutile de le faire connaître avec quelques détails pour qu'on puisse saisir les raisons pour lesquelles il a pu être construit et exploité à des conditions de bon marché exceptionnelles.

La petite ligne d'Ocholt à Westertède n'a que 7 kilomètres et traverse, dans *les plaines basses* de l'Allemagne, un pays sans industrie, habité par une population exclusivement agricole, assez clairsemée. Il relie Westertède et les hameaux qui l'entourent, 2,000 âmes environ en tout, à Ocholt, gare du chemin de fer d'Etat d'Oldembourg. Voici la description de ce chemin :

Longueur du chemin..... 7<sup>k</sup> 115

Largeur de la voie..... 0 75

La voie est posée sur l'accotement d'une route sur 2,700 mètres ; le reste est situé partie sur des terres sablonneuses ou des prairies tourbeuses, partie dans des bois.

Largeur de la plate-forme..... 4<sup>m</sup> 50

Rampe maximum, 5 millimètres par mètre sur un très faible parcours.

Rayon minimum des courbes, 250 mètres.

Ouvrages d'art, quelques aqueducs et un seul pont de 4<sup>m</sup>25 d'ouverture seulement.

Rails en acier Bessemer et à simple champignon, pesant 12<sup>k</sup>6 le mètre courant.

Traverses de petites dimensions, 1,35/0,20/0,10.

Intervalle entre les traverses, 0<sup>m</sup>60.

Une seule halte pour desservir une ferme située à proximité d'une maison forestière appelée Sudholz.

Dans la gare d'Ocholt, un simple dépôt abritant une machine et une voiture, et une installation très simple pour le service d'alimentation de l'eau. La ligne d'Etat ne fait payer aucune redevance pour le service de la gare commune, dont le service est fait par les agents du chemin de fer d'Etat, qui font gratuitement le transbordement des expéditions partielles, et celui des wagons contre remboursement de la main-d'œuvre effective seulement.

Dans la gare de Westertède, un dépôt de machines, un hangar pour les voitures et wagons, une maison d'habitation pour deux agents. Voie d'accès assise sur la rue principale de la ville. La salle d'attente, le bureau d'expédition et la halle aux marchandises sont mis gratuitement à la disposition de la compagnie locale par le propriétaire de l'immeuble.

Deux locomotives-tenders seulement, du prix de 12,125 francs l'une, pour le service des trains, pesant vides 5'450 et en charge 6'300. Le chauffage se fait avec de la tourbe provenant des tourbières que le chemin traverse.

Trois voitures seulement, deux wagons et quatre wagons platé-forme coûtant respectivement 5,000, 1,900 et 1,300 francs l'une.

Personnel du train : un mécanicien, un conducteur.

Personnel de la compagnie : le chef de station de Westertède, qui est l'aubergiste du lieu et qui remplit ses fonctions gratuitement, deux mécaniciens et un conducteur de train.

Pas de garde au passage à niveau ; le mécanicien sonne la cloche au passage des trains qui marchent à une vitesse de 20 kilomètres à l'heure.

Recette kilométrique, y compris une subvention de 1,200 francs pour le service de la poste, 2,600 francs.

Dépense de l'exploitation par kilomètre, 1,600 francs.

Dépense kilométrique de construction tout compris, 34,000 francs.

Dividende distribué aux actionnaires, 3 pour 100.

Telles sont les circonstances dans lesquelles un chemin de fer peut ne coûter que 34,000 francs le kilomètre, en Allemagne, où la main-d'œuvre est à bas prix.

Mais que de différences entre ce chemin et celui qui est projeté entre Saint-Pierre et l'embouchure de la Capot ! Alors que le chemin allemand traverse une plaine absolument plate, le chemin du Nord devra franchir un faite de 420 mètres d'altitude. La plus forte rampe

du premier est de 5 millimètres par mètre, sur un très petit parcours; le second offre des rampes de 35 à 40 millimètres sur 12,500 mètres, de 20 à 25 millimètres sur 16,000 mètres. L'un emprunte une route sur les  $\frac{2}{5}$  de sa longueur, l'autre devra être ouvert partout en terrain neuf. Le chemin allemand profite de la protection pour ainsi dire paternelle de la grande ligne dont il est un embranchement et utilise pour le chauffage les tourbières qu'il traverse; le chemin du Nord devra se suffire à lui-même et chauffer ses machines avec de la houille; sur le chemin d'Ocholt, pas d'ouvrages d'art pour ainsi dire; sur le chemin du Nord, d'innombrables aqueducs pour l'écoulement des eaux pluviales du chemin ouvert partout à flanc de coteau, d'un côté du chemin à l'autre, de nombreux ouvrages d'art sur les ravins, trois grands ponts, etc., etc.

Donc, ainsi que nous le disions, des exemples tout particuliers de chemins à très bon marché ne prouvent absolument rien, et il est de toute évidence qu'en pareille matière ce n'est pas sur des exceptions qu'il faut se baser, à défaut de projets complets, mais sur le prix de revient d'un certain nombre de lignes construites dans des conditions analogues à celles où l'on se trouve, et que si l'on veut établir ses calculs par comparaison avec un chemin particulier, il faut prouver d'abord qu'il y a similitude complète entre le chemin que l'on étudie et celui qu'on prend pour type. C'est ainsi que le chemin de fer industriel de Tavaux-Pousericourt, cité par M. Huc, ne peut pas servir de terme de comparaison au point de vue du coût kilométrique de la voie, par la raison toute simple qu'il est construit sur les accotements de chemins vicinaux élargis à cet effet, et non pas en terrain neuf. Ce n'est pas d'ailleurs un chemin destiné aux transports des voyageurs et des marchandises en grande et en petite vitesse, comme sera le chemin de fer du Nord de l'île: c'est un simple chemin industriel dont les rails sont placés sur un trottoir en saillie sur le chemin vicinal et formé de ballast, d'une largeur totale de 2<sup>m</sup> 10, talus compris, c'est-à-dire au niveau de la

route. Entre Tavaux et Grouald, il franchit un faite par des rampes de 75 millimètres sur 300 mètres, de 58 millimètres sur 300 autres mètres et de 31 millimètres sur 400 mètres. L'autre versant présente des rampes de 52 millimètres sur un kilomètre, avec une courbe de 50 mètres de rayon. Les ingénieurs ne le citent que comme exemple d'un chemin de fer à locomotives, établi sur routes, dans des conditions de pentes excessives qui ne donnent pas lieu à des accidents; mais, ils ajoutent qu'une machine tender du Creusot, pesant 5,700 kilog. à vide et 7,500 kilog. en charge, ne remorque que 7,500 kilog., c'est-à-dire son propre poids. Qu'y a-t-il de commun entre un pareil chemin et le chemin de fer du Nord qui sera construit entièrement en terrain neuf, dans un pays très accidenté et en vue d'un service de voyageurs et de transports de marchandises à grande et à petite vitesse? C'est l'évidence même qu'il n'y a aucun point de comparaison commun.

On sait qu'à la suite de l'initiative prise par le conseil général du Bas-Rhin, qui fit construire en 1858, 1859, et 1860, sous la direction de M. Coumes, ingénieur en chef des ponts et chaussées, des chemins de fer vicinaux, à bon marché, la question de la construction et de l'exploitation à bon marché des voies ferrées se posa comme une nécessité. En 1861, le ministre des travaux publics instituait une commission, en vue d'étudier principalement la construction et l'exploitation à bon marché des voies ferrées. Après des études approfondies, cette commission, présidée par M. Michel Chevalier, exprimait l'avis suivant:

La plus grande latitude doit être laissée tant à l'administration pour autoriser, qu'au cessionnaire pour construire et exploiter les chemins de fer d'intérêt local; les lignes de ce réseau devant être dans la plupart des cas des chemins à transbordement, devront différer essentiellement, tant sous le rapport de la construction que sous celui de l'exploitation, des chemins compris dans les réseaux jusqu'ici établis;

Toutes les prescriptions du cahier des charges ordi-

naire devront être simplifiées en ce qui concerne ces lignes, de manière : 1<sup>o</sup> à permettre de faire varier, suivant les cas, la largeur de la voie, le poids des rails, le système du matériel roulant, les rampes et les courbes ; 2<sup>o</sup> à supprimer l'obligation des clôtures en tant que règle absolue, et à autoriser pour les bâtiments des stations les formes les plus simples ;

Toutefois, il serait désirable que dans chaque groupe, les chemins vicinaux fussent construits avec la même largeur de voie, de manière à pouvoir être desservis par le même matériel roulant ; mais cette uniformité spéciale ne doit pas être érigée en règle absolue ;

A l'égard de l'exploitation de ces lignes, la réglementation administrative devra se borner aux mesures de police indispensables à la sécurité publique.

C'est un chemin de fer économique du genre de ceux que la commission définissait comme nous venons de le voir, que M. Huc a évidemment en vue.

Or, depuis, de nombreux chemins de fer ont été construits en France dans cet ordre d'idées. Tels sont les chemins du département du Bas-Rhin, qui ont été cités très à propos par M. le commandant Dupuy, dans une note que nous avons déjà analysée, car ils n'ont présenté que des difficultés de terrain ordinaires, moindres que celles que présentera la colonie, le chemin de fer de Barbezieux à Châteauneuf, les chemins de la Sarthe (Mamers à Saint-Calais), les chemins de fer de l'Orne (Alençon et Condé), les chemins de Maine-et-Loire, le chemin de fer du Médoc, le chemin de Vitré à Fougères, etc., etc., et l'on sait aujourd'hui que des chemins à *voie large*, qui présentent des rampes maximum de 15 à 20 millimètres, et qui sont tracés dans des terrains un peu mouvementés, coûtent, matériel compris, 110,000 francs le kilomètre et 140,000 francs dans les pays accidentés comme le nôtre. Attendu que les dépenses doivent être augmentées de 25 pour 100 environ dans la colonie, on peut admettre que le chemin de fer du Nord, à *voie large*, coûterait 175,000 francs le kilomètre.

Mais il n'est pas nécessaire d'adopter la voie large, et dans le cas de la voie étroite, 1 mètre à 0,80, qui peut d'ailleurs suffire à un trafic considérable (la ligne industrielle de Commentry à Montluçon, à voie de 1 mètre, donne lieu à une recette brute de 40,000 fr. par kilomètre, à raison de 0,10 la tonne), les dépenses subissent une réduction notable. Le prix de 140,000 fr., relatif aux pays accidentés, descend à 100,000 francs, et en y ajoutant 25 pour 100, on arrive définitivement au chiffre de 125,000 francs pour le coût kilométrique d'un chemin à voie étroite, matériel compris, dans la colonie, pour service de voyageurs et transports de marchandises à grande et petite vitesse, que l'on peut réduire à 120,000 francs pour tenir compte des facilités qu'on trouvera sous le rapport de l'acquisition des terrains.

C'est à ce chiffre que nous évaluons la dépense. On voit qu'il est notablement supérieur à celui de M. Huc, et qu'il est basé, non pas sur le prix de revient de tel ou tel chemin de fer exceptionnellement économique, ou sur un détail estimatif absolument incomplet, mais sur la moyenne du coût kilométrique d'un grand nombre de chemins de fer construits en France, dans des conditions très économiques, et avec des pentes de 15 à 20 millimètres, auxquelles il sera nécessaire, nous le verrons plus loin, de réduire les rampes de 40 à 25 millimètres du projet de M. Huc.

Nous avons vu que M. le commandant du génie Dupuy avait évalué le coût kilométrique du chemin de fer à 85,000 francs seulement, par comparaison avec les chemins du département du Bas-Rhin : à notre avis les difficultés de terrain seront bien autrement considérables dans la colonie, et si l'on ne veut pas avoir de mécompte, c'est sur une dépense kilométrique de 120,000 francs qu'il faut compter. Mais il est bien entendu que nous entendons que tous les travaux de premier établissement seront exécutés immédiatement, et bien faits, de manière à n'avoir plus à y revenir, et

que nous n'avons pas en vue un chemin qui serait aux chemins français ce que sont les routes inachevées de ce pays aux routes terminées des autres. L'expérience a d'ailleurs prononcé sur la question de savoir s'il fallait, oui ou non, faire bien du premier coup; elle a démontré qu'il y avait économie à exécuter du premier coup tous les travaux de terrassements et autres dans des conditions telles qu'il n'y ait pas à y revenir, et nous pourrions citer à l'appui tel chemin qui n'a coûté d'abord que 41,000 francs le kilomètre, tout compris, et dont le prix de revient ressort maintenant à 114,000 francs. C'est en matière de chemin de fer qu'on peut dire surtout que le bon marché est le plus souvent très cher.

#### **De l'influence des rampes sur la charge des trains et sur les dépenses d'exploitation.**

Nous considérons comme essentiel de mettre le public en garde contre certains ingénieurs qui cherchent à l'engager dans une voie dangereuse, au sujet des rampes maxima à adopter sur les chemins de fer d'intérêt local à voie étroite. Que des rampes de quatre, cinq, six et sept centimètres puissent être employées sans que la sécurité de l'exploitation soit compromise, il n'y a point de doute à ce sujet; mais l'effet utile que développe la machine sur de telles rampes est tellement faible, qu'il serait bien souvent insuffisant pour faire face aux besoins du trafic pendant les jours d'affluence de voyageurs ou de marchandises même sur les chemins agricoles. Leur emploi doit donc constituer une exception et n'avoir lieu que s'il est imposé par une nécessité absolue: il ne doit sous aucun prétexte être généralisé comme dans le tracé de M. Huc qui franchit le faite du côté de Saint-Pierre avec des rampes de 0,04.

Nous ne pouvons mieux faire à ce sujet que de citer M. Couche, inspecteur général des mines, auteur d'un traité des chemins de fer devenu justement classique:

« La simplicité de la locomotive, dit M. Couche, sa

grande puissance sous un faible poids et sous un faible volume, la facilité avec laquelle elle se prête aux conditions de travail les plus variées, en font un véritable chef-d'œuvre de mécanique.

« Quand on envisage la complication du problème et la simplicité des moyens, on est émerveillé de la solution ; mais, après avoir trop douté des ressources de ce merveilleux instrument, on a fini par croire qu'il suffit à tout ; que la locomotive est partout et toujours le mode de traction par excellence ; que le tracé des voies ferrées doit se prêter à ses exigences, et que tout en s'efforçant de les tempérer, il est inutile de chercher ailleurs quant au principe.

« On a réussi sans contredit, au point de vue des courbes, à donner à la locomotive une souplesse relative suffisante jusqu'à une limite de rayon d'abord inespérée ; mais cette propriété n'est obtenue qu'aux dépens de l'effet de traction que la machine peut développer à petite vitesse, de la sûreté de son allure à grande vitesse et de la simplicité de sa construction.

« C'est pour les rampes surtout que le progrès a dépassé toute attente. Les chemins de fer s'écartent d'abord à peine des courbes de niveau, puis ils admettent successivement des inclinaisons de 10, 20, 30 et 35 millimètres. La locomotive suffit encore à la tâche ; alors, et sans se demander à quel prix, on ne s'arrête plus, du moins en projet, et on rêve des inclinaisons de 40, 45 et 50 millimètres.

« Mais l'expérience ramène bientôt à une plus saine appréciation des choses et oblige à reconnaître qu'au delà d'une certaine limite d'inclinaison la locomotive, quoi qu'on fasse, ne donne plus qu'un effet *dérisoire*. »

M. Ruelle, ingénieur en chef des ponts et chaussées et directeur de la construction des chemins de fer de Paris à Lyon et à la Méditerranée, donne les chiffres suivants qui viennent à l'appui de l'opinion de M. Couche :

A la vitesse de 25 kilomètres à l'heure, une machine



à trois essieux couplés, pesant 11 tonnes par essieu, remorque :

Sur une rampe de un millimètre.....	751 tonnes.
<i>Idem</i> de cinq <i>idem</i> .....	395
<i>Idem</i> de dix <i>idem</i> .....	236
<i>Idem</i> de vingt <i>idem</i> .....	114
<i>Idem</i> de trente <i>idem</i> .....	64

Veut-on maintenant avoir une idée précise de l'influence des rampes sur le prix de revient des transports par chemin de fer ? C'est aux travaux de M. Menche de Loisne, ingénieur en chef des ponts et chaussées, qui a étudié à fond l'influence du profil sur le transit, qu'il faut recourir.

« Existe-t-il, dit M. Menche de Loisne, un prix de revient pour les transports par chemin de fer ? Non, si l'on se réfère à chaque espèce. En effet, ce prix est lié à l'importance du trafic, au parcours par train, à l'emploi de machines de renfort, à l'organisation de trains mixtes, à la proportion du fret de retour, à la puissance du matériel, au prix du charbon, à la saison qui influe sur le coefficient d'adhérence. Mais si l'on prend un grand réseau, et si l'on opère sur une longue période de temps, l'on pourra déterminer un prix de revient moyen qui sera le résultat de la dépense totale d'exploitation par le tonnage kilométrique réel. Cette moyenne contiendra deux éléments : l'un indépendant du profil, l'autre qui en dépendra et qui permettra de se rendre compte de l'influence du profil. »

Les résultats auxquels M. Menche de Loisne est arrivé, et qui résultent, comme on le voit, non pas de l'étude d'un chemin particulier, mais de l'étude d'un grand nombre de lignes en exploitation, sont consignés dans deux tableaux, qui font connaître, savoir : le premier, le prix de revient moyen du transport d'une tonne kilométrique, abstraction faite de l'intérêt et de l'amortissement des dépenses de premier établissement ; le second, la réduction du parcours d'un kilomètre en rampe supérieure à 0<sup>m</sup> 005, en un parcours sur une

rampe inférieure à 5 millimètres, c'est-à-dire sur un quasi-palier. Les voici :

**Tableau n° 1.**

RAMPES.	DÉPENSE		
	INDÉPENDANTE du profil.	DÉPENDANTE du profil.	TOTAL.
De 0,000 à 0,005...	0,0143	0,0108	0,0251
à 0,007...	0,0143	0,0129	0,0272
à 0,009...	0,0143	0,0143	0,0286
à 0,011...	0,0143	0,0160	0,0303
à 0,013...	0,0143	0,0186	0,0329
à 0,015...	0,0143	0,0221	0,0364
à 0,017...	0,0143	0,0273	0,0416
à 0,020...	0,0143	0,0438	0,0581
à 0,023...	0,0143	0,0479	0,0622
à 0,030...	0,0143	0,0613	0,0756

**Tableau n° 2.**

1 kil. en rampe de 0,007 équivaut à 1<sup>k</sup>108 en rampe en quasi-palier.  
*Idem*..... de 0,009 ..... à 1.139  
*Idem*..... de 0,011 ..... à 1.208  
*Idem*..... de 0,013 ..... à 1.310  
*Idem*..... de 1,015 ..... à 1.452  
*Idem*..... de 0,017 ..... à 1.653  
*Idem*..... de 0,020 ..... à 2.314  
*Idem*..... de 0,023 ..... à 2.478  
*Idem*..... de 0,030 ..... à 3.212

On remarquera, en premier lieu, que le tableau s'arrête aux rampes de 30 millimètres: c'est qu'au delà, la locomotive ne donne plus qu'un effet utile tellement faible, que son application n'a plus de raison d'être quand on cherche l'économie dans les transports; en second lieu, que le prix du transport d'une tonne sur deux kilomètres de voie ferrée en rampe de 17 millimètres, est sensiblement égal au prix du transport d'une tonne sur un seul kilomètre de voie en rampe de 30 millimètres.

Toutefois, il ne faudrait pas conclure de ces chiffres

qu'on a toujours intérêt à franchir les faîtes avec des rampes de 15 à 20 millimètres, plutôt qu'avec des rampes de 30, car ils ne contiennent pas un élément de dépense important, celui de l'intérêt et de l'amortissement du capital de premier établissement ; mais si l'allongement du parcours permet de desservir un plus grand nombre d'intérêts, si le trafic doit être proportionnel ou à peu près au développement de la voie, et c'est précisément le cas des chemins de fer de la Martinique, ainsi que nous le démontrerons, il est hors de doute qu'il y a un intérêt majeur à adopter un tracé à pentes aussi faibles que possible.

**Méthode à suivre pour le calcul du montant des recettes brutes dans les premières années de l'exploitation.**

Etudions maintenant la question de l'évaluation approximative des recettes d'un chemin de fer agricole, comme celui de M. Huc, qui ne doit desservir aucune usine, au moins dans les premières années de l'exploitation.

Le caractère distinctif de ces voies qui doivent être organisées pour le service des voyageurs et des marchandises, grande et petite vitesse, est d'être proportionnel à la densité de la population groupée le long de la ligne et de dépendre principalement de l'importance de la ville située sur le réseau d'intérêt général dans laquelle elles viennent déboucher, ville qui, dans le cas qui nous occupe, est la capitale commerciale de l'île, qui peut être assimilée à une gare de chemin de fer à grand trafic.

Nous mettrons cette vérité en évidence par l'étude des chemins agricoles que nous avons déjà cités, chemins de Barbezieux à Châteauneuf, de l'Orne, de la Sarthe, du Médoc, étude que nous emprunterons à M. l'ingénieur des ponts et chaussées Baum.

*Chemin de Barbezieux à Châteauneuf.* — Longueur,

19 kilomètres ; trafic : céréales, vins, eau-de-vie, denrées alimentaires ; pas d'usines sur le parcours du chemin ; quelques carrières de pierres. Trains : trois trains par jour dans chaque sens ; vitesse de marche, 25 à 40 kilomètres à l'heure. Recette moyenne de l'exploitation par kilomètre, 4,557 fr. Dépense d'exploitation, 4,167 fr. Tarif moyen par tonne et par kilomètre, 0 fr. 15. Communes traversées : quatorze. Densité de la population, 457 habitants par kilomètre. Recette par habitant et par an, 9 fr. 97. Population de Châteauneuf, débouché du chemin agricole, 3,774 habitants.

*Chemin de la Sarthe (Mamers à Saint-Calais).* Longueur, 77 kilomètres : il coupe la ligne de l'Ouest à la gare de Tonnerre ; de Mamers à Tonnerre, 45 kilomètres ; de Tonnerre à Saint-Calais, 32 kilomètres. Trafic : l'élément agricole domine ; quelques petites industries en divers points du parcours. Trains : 6.31 par jour dans les deux sens, soit 3.15 dans chaque sens. Vitesse moyenne, 31 kilomètres. Recette moyenne de l'exploitation, 3,825 francs par kilomètre. Dépense moyenne de l'exploitation, 3,913 francs. Communes traversées, 16. Densité de la population, 396 habitants par kilomètre. Recette par habitant et par an, 9 fr. 66. Population de Tonnerre, débouché du chemin, 2,227 habitants.

*Chemin de fer de l'Orne.* — Longueur, 67 kilomètres. Trafic entièrement agricole. Nombre de trains : 6.87 par jour dans les deux sens, soit, 3.43 dans chaque sens. Vitesse moyenne de marche, 32 kilomètres. Recettes de l'exploitation, 4,937 francs par kilomètre. Dépenses de l'exploitation, 3,848 francs. Communes traversées, 10. Densité de la population, 207 habitants par kilomètre de chemin. Recette moyenne par habitant, 23 fr. 80. Population d'Alençon, débouché du chemin, 16,600 habitants.

*Chemin de fer du Médoc.* — De Bordeaux au Verdon, 100 kilomètres. Ce chemin, construit dans une zone de terrains cultivés en vignes sur les 2/3 de son parcours et en céréales sur l'autre tiers, peut être aussi considéré

comme un chemin de fer agricole. Le voisinage de la Gironde est une cause de faiblesse des recettes de la petite vitesse. Nombre des trains, 7,73 par jour, pour toute la ligne. Recettes, 9,956 francs par kilomètre. Dépenses, 5,783 francs. Communes traversées, 17. Densité de la population, 320 habitants par kilomètre. Recettes par habitant et par an, 31 fr. 11 cent.

Rapprochant maintenant ces résultats, on peut former le tableau ci-dessous :

DÉSIGNATION des CHEMINS.	DENSITÉ de la POPULATION.	RECETTE MOYENNE par habitant et par an.	POPULATION du DÉBOUCHÉ.
Barbezieux à Châteauneuf.....	457	9.97	3,774. Châteauneuf.
Mamers à Saint-Calais.....	396	9.96	2,227. Tonnerre.
Orne.....	207	23.84	16,600. Alençon.
Médoc.....	320	31.11	198,000. Bordeaux

qui montre :

1<sup>o</sup> Que la recette moyenne par habitant et par an est très variable, et qu'il n'y a pas de corrélation entre la densité de la population et la recette moyenne par habitant et par an ;

2<sup>o</sup> Que l'influence de la ville dans laquelle débouche le chemin est capitale sur la recette par habitant et par an : plus le débouché est grand et plus la recette est considérable ;

3<sup>o</sup> Que la recette moyenne par habitant et par an d'un chemin agricole peut être évaluée en France, pendant les premières années de l'exploitation, à 10 francs par habitant et par an, lorsque le débouché compte de 3 à 4,000 habitants, à 20 francs lorsqu'il compte de 15 à 20,000 habitants, à 30 francs lorsque le débouché est une des huit ou dix grandes villes de France.

Appliquant ces résultats à la colonie, on voit que

l'on pourrait compter tout au plus sur une recette de 20 francs par habitant et par an, tout compris, soit en majorant les recettes de 25 pour 100, comme nous l'avons fait pour les dépenses, sur une recette de 24 fr.

Mais, on remarquera que toutes les lignes que nous avons étudiées traversent un nombre considérable de communes, dont tous les habitants peuvent profiter de la voie ferrée, par la raison que la France est couverte de routes nationales, départementales, de grandes communications, d'intérêts communs, de chemins de petite vicinalité, en très bon état de viabilité, et que les communes étant très petites, les habitants sont bien réellement tous desservis par la ligne. Or, ce n'est pas le cas de la colonie, en ce qui concerne les routes et chemins, ni en ce qui concerne le tracé de M. Huc, qui longe pour ainsi dire les limites des communes très étendues du Lorrain et de la Basse-Pointe, en traversant des lieux inhabités sur la plus grande partie de sa longueur. Il faudra donc, pour appliquer cette méthode à la colonie, avoir égard à la nécessité de desservir bien réellement les populations par la voie ferrée, ce qui obligera à pénétrer jusqu'au cœur des centres habités et à construire, en outre, de nombreux embranchements convenablement répartis sur toute l'étendue de la contrée que l'on veut desservir.

On voit que cette méthode d'évaluer le trafic probable d'une ligne agricole s'éloigne complètement des anciennes méthodes qui avaient pour base les comptages sur les routes. C'est en se servant de ces comptages qu'on avait évalué les recettes kilométriques du nouveau réseau et de quelques autres lignes à 20,000 francs, ce qui a conduit à dépenser pour leur construction 300,000 francs par kilomètre : les recettes ne s'étant élevées qu'à 12,000 francs, les grandes compagnies ont subi des pertes répétées sur une foule de points, et si elles vivent, c'est uniquement parce que chacune d'elles a un très petit nombre de lignes, quelquefois une ou deux seulement, qui donnent des bénéfices

énormes, lesquels permettent de combler tous les déficits et de distribuer encore des dividendes aux actionnaires. C'est ainsi que sur le réseau de Lyon-Méditerranée, la ligne de Paris à Marseille, d'une longueur de 872 kilomètres et qui a coûté 654 millions, donne un produit net de 76,014,000 francs, pendant que le reste du réseau, dont le développement est de 3,073 kilomètres et qui a coûté 1,707,500,000 francs, donne une perte annuelle de 28,147,000 francs.

À la vérité, M. Huc, dans ses calculs, n'a pas fait de comptages sur les routes; mais, il a employé une méthode analogue, en ce sens qu'il a compté *que la totalité* des sucres et des tafias des communes de la Basse-Pointe et du Lorrain emprunterait le chemin de fer, et que la totalité des habitants des communes traversées profiterait de la voie ferrée. C'est évidemment impossible dans les conditions du tracé. Sans doute, M. Huc se propose de construire ultérieurement des embranchements; mais il faut voir si, en attendant, le chemin pourra vivre et ne pas compter dès maintenant, au profit du chemin de 32 kilomètres, sur le trafic qui reviendra à ce chemin augmenté des embranchements qui le compléteront dans l'avenir.

#### Dépenses d'exploitation par kilomètre de chemin.

Étudions maintenant la dépense d'exploitation d'un chemin agricole.

Nous avons vu que les dépenses s'étaient élevées, savoir :

Pour le chemin de Barbezieux à Châteauneuf, en moyenne à..... 4,167<sup>f</sup> le kilomètre;

Pour le chemin de la Sarthe (Mamers à Saint-Calais)..... 3,913 *idem*;

Pour le chemin de l'Orne..... 3,848 *idem*;

Soit, en moyenne, à 3,976 francs ou 4,000 francs en chiffre rond. Ajoutant 400 francs pour les frais de réfection et de renouvellement du matériel par kilomètre de ligne et 400 autres francs pour dépenses sup-

plémentaires d'entretien de la plate-forme de la voie, supplément justifié par cette circonstance que le chemin, devant être à flanc de coteau, subira de nombreuses dégradations du fait des grands orages, on arrive au chiffre de 4,800 fr. : augmentant ce nombre de 25 pour 100, on trouve 6,000 francs pour le coût kilométrique de l'exploitation d'un kilomètre de chemin agricole dans la colonie.

Mais il s'agit de chemins exploités, il est vrai, dans des conditions très économiques, mais à voie large, et on pourrait penser que la dépense d'exploitation des chemins à voie étroite sera moins élevée. Or, il ne peut y avoir qu'une différence peu sensible entre les dépenses d'exploitation d'un de ces chemins et celles d'un chemin agricole à voie étroite, car la majeure partie des dépenses d'exploitation, distribution des billets, réception, pesage, chargement et déchargement des bagages et des marchandises de la grande et de la petite vitesse, comptabilité des gares, etc., restent les mêmes dans les deux cas, dès l'instant où l'on suppose que, sur la voie étroite, on ne se contentera pas seulement d'un transport de marchandises à petite vitesse, mais qu'on y fera un service de voyageurs et un transport de marchandises en grande et petite vitesse.

Pour ces motifs, nous estimons que le coût kilométrique de l'exploitation s'élèvera à 6,000 francs dans la colonie pour un chemin à voie étroite.

#### **Tarifs.**

Quels devront être les tarifs? Ils devront être rémunérateurs, sans être trop élevés pour être un obstacle au développement du trafic des chemins. Or, ici encore l'expérience des chemins agricoles français est concluante. Aucune compagnie n'a pu maintenir les taxes que lui accordait son cahier des charges pour les transports en petite vitesse, et plusieurs ont été conduites à ne faire entrer dans leurs tarifs que deux catégories d'expéditions.



1<sup>o</sup> Les expéditions partielles, les colis isolés, de quelque nature qu'ils soient, qui sont soumis à des taxes variant de 0,14 à 0,16 par tonne et par kilomètre;

2<sup>o</sup> Les expéditions de produits similaires en charge de wagon, utilisant toute la capacité de chargement du wagon, ou payant pour un poids égal à la puissance de charge du wagon, 5 à 6 tonnes, qui sont soumis à des taxes variant de 0,09 à 0,10 par tonne et par kilomètre.

Augmentant ces chiffres de 25 pour 100, nous arrivons, en ce qui concerne la colonie, à un tarif de 0,20 pour la première catégorie et de 0,12 pour la seconde.

Quant aux transports des voyageurs et aux transports de marchandises à grande vitesse, les conditions les plus favorables, accordées par le cahier des charges, sont les suivantes :

Voyageurs.....	{	1 <sup>re</sup> classe.....	0,12
		2 <sup>e</sup> classe.....	0,09
		3 <sup>e</sup> classe.....	0,06
Grande vitesse.....			0,50

qui pourront être augmentées également de 25 pour 100 dans la colonie.

Il conviendra donc d'adopter, pour les chemins de fer de la colonie, les tarifs suivants :

Voyageurs.....	{	1 <sup>re</sup> classe.....	0,15
		2 <sup>e</sup> classe.....	0,1125
		3 <sup>e</sup> classe.....	0,075
Grande vitesse.....			0,62
Petite vitesse.....	{	1 <sup>re</sup> catégorie.....	0,20
		2 <sup>e</sup> catégorie.....	0,12

#### **Conditions financières de l'établissement des chemins de fer d'intérêt local.**

Nous avons donné les chiffres des recettes et des dépenses d'exploitation des chemins agricoles que nous avons étudiés, savoir :

	RECETTES.	DÉPENSES.
Chemin de Barbezieux à Châteauneuf.....	4,557 <sup>f</sup>	4,167 <sup>f</sup>
— de Mamers à Saint-Calais.....	3,827	3,913
— de l'Orne.....	4,937	3,848
— Médoc.....	9,956	5,783

Ils montrent que les recettes et les dépenses s'équilibrent à peu près sur les deux premiers, et qu'il ne reste rien ou presque rien comme produit net destiné au paiement des intérêts du capital de construction ; que sur le chemin de l'Orne, qui débouche dans une ville de 46,000 habitants, il reste 4,089 francs à distribuer aux actionnaires, soit 4 pour 100 en supposant un capital de construction de 100,000 francs le kilomètre ; que sur le chemin de Médoc, qui débouche dans l'une des sept ou huit grandes villes de France, il y a un supplément de recettes de 4,000 francs environ par kilomètre, représentant l'intérêt à 4 pour 100 du capital de construction évalué également à 100,000 francs le kilomètre.

On voit donc que, sauf le cas où le chemin agricole débouche dans une des sept ou huit grandes ville de France, il ne donne rien ou presque rien à distribuer aux actionnaires, comme intérêt du capital de construction, pendant les premières années de l'exploitation. Or, on a commencé par construire les chemins agricoles dans les départements riches et peuplés. Il suit de là qu'on est aujourd'hui fixé sur les conditions financières d'établissement des chemins de fer agricoles en France. Ils ne peuvent se construire qu'à la condition que les intéressés, les communes, le département et l'Etat, garantissent à la compagnie concessionnaire, pendant un nombre d'années à déterminer, l'intérêt du capital de construction, fixé sur la base d'un prix de construction moyen de kilomètre du chemin évalué d'après les plans et devis approuvés par les intéressés. Les recettes

devant s'augmenter avec le temps, les cahiers des charges prévoient que l'excédant qui restera un jour à venir, après paiement des intérêts du capital, sera partagé entre les intéressés, les communes, le département, l'Etat et la compagnie.

Nous n'avons pas manqué de faire remarquer que les chiffres donnés plus haut sont les recettes des premières années de l'exploitation. On pourrait croire que ces recettes devant s'améliorer avec le temps, l'entreprise pourrait être fructueuse néanmoins. Il n'en est rien : il nous suffira, pour l'établir, de montrer par un exemple combien le coût kilométrique de construction croît rapidement, pour cause d'insuffisance des recettes nécessaires pour le paiement des intérêts du capital de construction pendant quelques années seulement.

Supposons que le coût kilométrique de construction du chemin soit de..... 120,000' 00

Les intérêts calculés à 10 pour 100, y compris amortissement, frais de constitution de la société, frais généraux, commission de banque et pertes de toute nature, s'élèveront à..... 12,000' 00

Si les dépenses d'exploitation couvrent seulement les recettes pendant les cinq premières années de l'exploitation, il y aura par année une insuffisance de 12,000 francs, qui élèvera les dépenses d'établissement, au bout de cinq années, de.... 60,000 00

Les intérêts calculés à 10 pour 100, y compris amortissement, ne seront plus de 12,000 francs, mais de 15,000 francs, et si les recettes se sont augmentées et ont donné 6,000 francs d'excédant sur les dépenses, il y aura encore pour les cinq années suivantes 12,000 francs d'insuffisance annuelle, qui élèveront les dépenses

---

A reporter..... 180,000 00

Report.....	180,000' 00
d'établissement, au bout de cinq ans, encore de.....	60,000 00

Il sera temps alors de fermer le compte de premier établissement, et on se trouvera en présence d'une dépense kilométrique de..... 240,000 00

qui exigeront 24,000 francs d'excédant de recette par kilomètre, pour le payement des intérêts du capital et l'amortissement.

Bref, les intérêts croissant incomparablement plus vite que les excédants des recettes sur les dépenses, la ruine est certaine, si le dividende des actionnaires doit être prélevé sur le capital pendant les premières années de l'exploitation.

Donc, pour qu'une compagnie qui a construit et qui exploite un chemin agricole puisse vivre, il faut de toute nécessité que les intéressés, particuliers, communes, département, État, garantissent à la compagnie l'intérêt du capital de construction fixé à un taux déterminé, jusqu'à ce que les recettes suffisent pour payer des intérêts : à partir de cet instant, les bénéfices doivent être partagés entre les intéressés et la compagnie.

Nous avons rempli le programme que nous nous étions donné, avant d'aborder la discussion des propositions de M. Huc. Nous pouvons maintenant commencer cette étude, dans laquelle nous suivrons autant que possible l'ordre que nous avons adopté dans notre premier chapitre.

### CHAPITRE III.

#### DISCUSSION DU PROJET DE M. HUC.

M. Huc a parfaitement expliqué que la plus grande partie de la colonie qui paraissait vouée à l'agriculture

avant la création des usines centrales, était devenue un pays industriel depuis, mais que le Nord de l'île était resté une contrée exclusivement agricole, à cause de l'état de la mer toujours en furie sur les côtes des communes du Macouba, de la Basse-Pointe et du Lorrain, et il a eu le grand mérite de comprendre que le seul moyen de faire participer le Nord aux bienfaits de l'industrie, c'était de le doter d'un chemin de fer. Mais son projet remplit-il toutes les conditions nécessaires pour atteindre ce grand résultat? Nous ne le croyons pas.

M. Huc n'a en vue, en effet, qu'un service de voyageurs et les transports de sucre, de tafia et d'autres denrées agricoles moins importantes. Or, pour transformer la contrée en un pays industriel, il est de toute évidence qu'il faut avoir avant tout en vue le transport des cannes à des usines centrales construites sur le parcours de la voie ferrée. Tel doit être le caractère distinctif des chemins de fer à la Martinique: ils doivent avoir pour objet le transport des cannes aux usines centrales créées ou à créer, indépendamment du transport des voyageurs, des sucres, tafias, etc., qui formeront toujours la petite partie du trafic. A cet effet, la compagnie du chemin de fer du Nord ne devra pas se borner à construire une voie ferrée entre Saint-Pierre et l'embouchure de la Capot et attendre de l'initiative privée qu'elle construise des usines centrales; elle devra, au contraire, couvrir la superficie des trois communes du Macouba, de la Basse-Pointe et du Lorrain, du nombre de voies ferrées nécessaires pour bien desservir les propriétés plantées en cannes et construire elle-même les usines centrales dans lesquelles les cannes seront transformées en sucre, pour étendre la culture de la canne autant que possible et augmenter ainsi le principal élément de son trafic. Elle compromettrait son succès si elle comptait absolument sur l'initiative privée pour construire les usines, car cette initiative est parfois bien lente, et c'est une question de vie ou de mort pour elle que d'avoir immédiatement un trafic considérable: d'ailleurs, toutes les

usines construites dans de bonnes conditions ont donné des dividendes magnifiques aux actionnaires, et la justice veut que la compagnie, qui construira la voie ferrée sans laquelle les usines ne pourraient vivre, profite de cette source de profits; le public lui-même n'aura qu'à y gagner. Il faut que ces usines soient au chemin de fer ce que l'ancien réseau des grandes compagnies en France est au nouveau, c'est-à-dire que l'excédant des dividendes que les usines donneront profite, au besoin, à l'entreprise des transports, surtout dans les dix premières années de l'exploitation.

Tout le monde connaît le mécanisme de l'ancien et du nouveau réseau de nos six grandes compagnies du Nord, d'Orléans, de Paris à Lyon et à la Méditerranée, de l'Est, de l'Ouest, du Midi. Le réseau de chacune d'elles est divisé en deux parties, l'ancien et le nouveau; un prélèvement sur le produit de l'ancien réseau est affecté, sous le nom de revenu réservé, au profit des actionnaires; le surplus est *déversé* au profit des obligations du nouveau réseau jusqu'à concurrence de l'intérêt et de l'amortissement; alors seulement intervient la garantie de l'Etat, en cas d'insuffisance. D'après M. Christophe, ancien ministre des travaux publics, les lignes secondaires seraient encore en projet aujourd'hui sans cette ingénieuse combinaison du *déversoir*, et le réseau, qui était de 5,000 kilomètres en 1852, ne se serait pas élevé à 22,000 kilomètres en 1876; l'Etat aurait en outre été privé des 400 millions dont les compagnies ont fait bénéficier le deuxième réseau. Quant à la garantie d'intérêt, ce n'est qu'une avance. C'est grâce aussi à ce lien intime entre l'Etat et les grandes compagnies et à l'intervention de l'Etat dans la tarification, que le commerce français paye des prix inférieurs aux prix que paye le commerce anglais dans le pays de la concurrence illimitée des voies ferrées.

Cette combinaison si ingénieuse du *déversoir*, qui a été nécessaire en France, sera nécessaire aussi dans la colonie, et nous la trouvons dans la construction simul-

tanée des voies ferrées et des usines par la même compagnie; les usines qui donnent des dividendes énormes peuvent jouer le rôle de l'ancien réseau de six grandes compagnies, la voie ferrée le rôle du nouveau.

Mais, dira-t-on, ce n'est plus 32 kilomètres de voie ferrée qu'il faudra construire, mais 150, et la dépense ne sera plus de 2 millions, mais de 20 millions, et plus avec les usines. Sans doute, mais qu'importe si le trafic doit être suffisant pour faire vivre un pareil réseau, ce qui est hors de toute contestation, l'expérience des chemins de fer des usines étant sur ce point absolument concluante. C'est le cas d'ailleurs, puisque rien n'est fait, de combiner un plan d'ensemble, comprenant usines centrales et voies ferrées pour le transport des cannes, le service des voyageurs, le transport des autres denrées. Quant à la dépense, elle n'est certainement pas au-dessus des forces vives du pays, qui a su trouver 20 millions pour la construction d'usines centrales dans la partie la moins riche de la colonie.

Ce n'est pas d'ailleurs avec une dépense de 2 millions qu'on peut espérer changer les conditions économiques de toute une contrée. Le public ne comprendra jamais qu'un si grand résultat puisse être obtenu avec de si faibles moyens, et on éprouvera beaucoup plus de difficultés pour fonder une petite compagnie au capital de 2 millions pour l'exécution d'un projet qui n'a pas reçu d'encouragements sérieux de la part des assemblées délibérantes du pays, comme on a pu le voir par notre exposé historique, ni du public, comme on a pu le voir par l'exposé de la chambre d'agriculture relatif à l'enquête sur le trafic probable du chemin, qu'une compagnie puissante, au capital de 20 millions, dans un but net, clair et précis, celui de charroyer à des usines centrales, construites par la compagnie, les cannes de toute une contrée aussi riche que les communes du Macouba, de la Basse-Pointe et du Lorrain, et de pourvoir, en outre, aux transports des voyageurs et des marchandises.

En résumé, le but poursuivi par M. Huc de faire du Nord de l'île une contrée industrielle repose sur une idée parfaitement juste ; mais, pour l'atteindre, il faut couvrir la contrée d'un réseau de voies ferrées et construire des usines desservies par ce réseau, de manière à employer le chemin de fer aux charrois des cannes aux usines, et ce n'est évidemment pas avec deux millions seulement qu'un pareil résultat peut être obtenu.

Étudions maintenant le tracé proposé par M. Huc. Il soulève les objections les plus graves.

En premier lieu, M. Huc, qui a en vue le transport des voyageurs, s'attache, on peut le dire, à ne pas desservir les centres de populations. C'est ainsi que son chemin de fer s'arrête à la corne sud de la ville de Saint-Pierre, et ne dessert pas la ville, alors que c'est l'évidence même qu'il devrait être prolongé de la corne sud à la corne nord, la ville devant donner des éléments de trafic considérables, comme voyageurs et comme marchandises, à la condition de faire de la gare des marchandises de Saint-Pierre, cet entrepôt général qu'une compagnie projetait de construire mal à propos sur la place Bertin, entrepôt qui sera par lui-même une source de bénéfices considérables, bénéfices que la compagnie n'a pas de raison pour abandonner à d'autres.

C'est ainsi que le tracé au lieu de se développer à flanc de coteau de manière à desservir le Carbet, lieu de villégiature pour Saint-Pierre, s'en éloigne autant que possible. De même, il ne dessert pas le Morne-Rouge, autre lieu de villégiature qui est aussi en voie de prospérité. Enfin, le tracé traverse une contrée inhabitée pour aboutir à l'embouchure de la Capot, au lieu de desservir directement les centres du Marigot, de la Grand'Anse, de la Basse-Pointe, sous prétexte de créer une ville à l'embouchure de la Capot. Or, quel besoin y a-t-il d'aller créer un centre nouveau sur le littoral ? Combien de temps faudra-t-il pour le créer et



comment le chemin de fer vivra-t-il en attendant ? C'est un principe hors de toute contestation que les voies ferrées doivent aller chercher les éléments de leur trafic où ils se trouvent, et non pas se proposer de créer des centres nouveaux, qui se créeront d'eux-mêmes s'ils sont nécessaires, et au point où ils ont leur raison d'être et non pas à l'endroit précis assigné à l'avance pour leur formation. Sans doute, et ici nous rencontrons un nouveau caractère distinctif des chemins de fer à la Martinique, c'est une idée parfaitement juste que de vouloir coloniser, au moyen des voies ferrées, les parties de l'île encore incultes ; mais encore faut-il que la compagnie y aide, en prenant elle-même en main la colonisation, car si elle ne le fait pas, l'initiative privée, toujours lente, laissera le chemin sans trafic pendant de longues années, et la compagnie n'aura pas en attendant le trafic dont elle a besoin pour vivre. C'est en vain qu'on nous opposerait l'exemple des chemins américains, construits en vue de la colonisation, car les actionnaires de ces chemins sont en même temps les colons qui mettent en culture les terres traversées par la voie ferrée, et s'ils savent parfaitement que le chemin ne donnera que des pertes pour les actionnaires, ils sont décidés aussi à le soutenir quand même par la raison que, sans lui, il n'y a pas de mise en culture possible des immenses terrains dont ils convoitent la possession. Que les habitants qui se proposent de mettre en culture les terres incultes que traversera la voie ferrée prennent des actions de la compagnie que M. Huc se propose de fonder, rien de mieux ; mais y en aura-t-il dans notre pays où les bras font défaut pour les terres déjà cultivées ? Évidemment non ; donc il faut encore pour la colonisation de l'intérieur de l'île que la compagnie fasse elle-même les défrichés nécessaires contre remboursement par les propriétaires, et sauf à vendre après défrichement les terrains domaniaux traversés par la voie et qui lui auront été cédés gratuitement par les communes ou la colonie.

En résumé, le chemin de fer du Nord doit être en même temps un chemin agricole pour le transport des denrées que le pays produit en grande et en petite vitesse, et pour le transport des voyageurs; un chemin industriel pour le transport des cannes aux usines centrales à créer; un chemin pour la colonisation de l'intérieur de l'île, et, à cet effet, il faut de toute nécessité: 1<sup>o</sup> qu'il aille chercher les éléments de trafic, voyageurs, marchandises de grande et de petite vitesse dans les centres de population; 2<sup>o</sup> qu'il desserve les principales propriétés et que la compagnie construise elle-même les usines centrales qui seront nécessaires; 3<sup>o</sup> que la compagnie aide à la colonisation en faisant des avances aux propriétaires pour le défrichement de leurs propriétés, et en faisant défricher les terrains domaniaux qui lui seront cédés gratuitement pour les vendre ensuite.

On a vu que le faite à franchir, entre Saint-Pierre et l'embouchure de la Capot, avait une hauteur de 420 mètres et qu'il convenait de ne pas dépasser 15 à 20 millimètres par mètre pour les rampes, si on ne veut pas rendre l'exploitation très onéreuse, ce qui serait aller directement contre le but que l'on veut atteindre, celui de doter la colonie de transports à bon marché. Si le chemin s'élevait à partir de Saint-Pierre par une rampe continue de 15 millimètres par mètre, il devrait avoir un développement de 28 kilomètres pour atteindre le faite; s'il s'élevait au contraire par une rampe continue de 20 millimètres par mètre, son développement ne devrait être que de 21 kilomètres. Attendu qu'on peut aller jusqu'à 20 millimètres, mais que les difficultés de terrain pourront obliger à adopter des rampes moindres sur certains points, peut-être même des paliers, dans les courbes principalement, on peut compter sur un développement de 25 kilomètres. Sur le versant opposé, il faudra aussi un développement de 25 kilomètres environ pour desservir les centres de la Grand'Anse et du Marigot et autant pour desservir;

par une autre voie partant du faite, le Morne-Rouge, la Basse-Pointe et le Macouba. On arrive ainsi à un développement total de 75 kilomètres de voies ferrées nécessaires pour desservir les centres de population du Carbet, du Morne-Rouge, de la Grand'Anse, du Marigot, de la Basse-Pointe et du Macouba.

Il s'agit maintenant de desservir les propriétés plantées en cannes : on le fera au moyen d'embranchements qui se souderont sur la ligne principale, à des hauteurs différentes, tracés à flanc de coteau et en quasi-palier avec pentes vers la voie principale pour que les transports de cannes se fassent en descendant et soient aussi peu coûteux que possible. Ces mêmes embranchements serviront aussi à mettre en valeur les terres incultes de l'intérieur. Nous évaluons leur développement total à 75 kilomètres. Mais attendu qu'on n'y fera que des transports de cannes, c'est-à-dire des transports de petite vitesse, qu'il n'y aura ni voyageurs, ni marchandises à grande vitesse, le coût kilométrique d'établissement pourra être réduit à 80,000 francs.

La dépense présumée s'élèverait dans ces conditions à.....	9,000,000 <sup>f</sup>
pour la voie principale ;	
Et à.....	6,000,000
pour les embranchements industriels ;	<hr/>
Soit en totalité à.....	15,000,000

En y ajoutant 6 millions pour la création d'usines centrales et 500,000 pour la gare entrepôt, on voit que le montant total des évaluations s'élève à 21,500,000 fr. Mais, qu'on ne s'y trompe pas, il ne s'agit ici que d'une évaluation sommaire, et un projet régulier serait nécessaire pour permettre de donner des chiffres certains.

Nous sommes loin, comme on le voit, du projet de M. Huc, qui pêche, suivant nous, principalement parce que son auteur n'a pas proportionné la puissance de l'outil à la grandeur du but à atteindre. Mais, nous ne saurions trop le répéter, c'est notre conviction qu'on

trouvera plus facilement une compagnie pour la création des voies ferrées et des usines centrales réellement nécessaires pour faire du Nord un pays industriel, que pour le chemin de fer de l'embouchure de la Capot, qui n'aurait ni voyageurs, ni marchandises en quantité suffisante pour vivre, ainsi que nous allons le démontrer, en discutant le mérite des calculs de M. Huc, touchant le trafic probable de ce chemin.

En ce qui concerne les transports de marchandises, M. Huc évalue la production totale des sucres et tafias du canton de la Basse-Pointe, et il admet que tous les sucres et tafias prendront la voie ferrée. Pour les attirer, il rédadrait le fret de 15 à 12 francs seulement pour les sucres, de 8 à 6 fr. seulement pour les tafias. Or, en premier lieu, il ne tient pas compte de l'excédant de dépense que les habitants devront faire pour charroyer leurs sucres à la gare de la voie ferrée, et, en second lieu, il néglige complètement la concurrence que les pirogues et bateaux qui sont actuellement les transports par mer feront au chemin de fer : si la compagnie du Nord abaisse le prix du fret des sucres et tafias à 12 et 6 francs, les propriétaires de bateaux et de pirogues mettront ces transports à 10 et 5 francs, et il est douteux que la compagnie, à ses débuts, puisse soutenir la concurrence. Enfin, et ceci est infiniment plus grave, le prix de 12 francs par 600 kilos de sucre, transportés à 32 kilomètres, fait ressortir le coût kilométrique du transport en petite vitesse à 0 fr. 62 cent., alors que ce prix ne doit être que de 12 centimes, ainsi que nous l'avons vu. Or, il ne s'agit pas de créer des chemins de fer coûte que coûte, mais de doter le pays de moyens de transport à bon marché, car c'est essentiellement le bon marché des transports par voie ferrée qui fait leur très grand mérite.

Il faudrait donc, pour se rapprocher de la vérité, réduire en même temps l'évaluation du tonnage des sucres et tafias qui emprunteront la voie ferrée de moitié au moins, et le prix des transports des quatre cinquièmes.

En ce qui concerne les transports des voyageurs, la voie ferrée ne desservant directement aucun centre de population, il est absolument impossible d'accepter les chiffres de M. Huc, qui calcule que *toute* la population urbaine et rurale des trois communes du Lorrain, du Macouba et de la Basse-Pointe empruntera la voie ferrée, alors qu'il est manifeste que la presque totalité de la population rurale du Macouba et une grande partie de la population rurale de la Basse-Pointe et du Lorrain n'iront jamais chercher le chemin de fer à l'embouchure de la Capot. Si on rapproche ces considérations de ce que nous avons dit au sujet du coût du kilomètre de chemin que nous évaluons à 120,000 francs, alors que M. Huc ne l'évalue qu'à 62,500 fr., il ne restera aucun doute sur la question de savoir si le chemin de fer donnera, oui ou non, des bénéfices aux actionnaires. Loïn de donner plus de 8 pour 100 suivant l'estimation de M. Huc, ou 8,26 pour 100 suivant l'estimation de la chambre consultative, il ne suffira même pas pour couvrir les dépenses de l'exploitation. C'est la conclusion à laquelle est arrivée la commission d'enquête de la commune de Saint-Pierre.

Quant au calcul fait par M. Huc pour déterminer le chiffre des revenus nets connaissant les revenus bruts, il n'est pas exact. Comme on le sait, le calcul de M. Huc consiste à prendre pour le chiffre des revenus nets 40 pour 100 du montant des revenus bruts, ce qui donne 164,500 francs, soit par kilomètre 5,142 francs. Or, nous avons évalué les dépenses d'exploitation à 6,000 francs par kilomètre, sur des chemins présentant des pentes de 15 à 20 millimètres; le chemin de M. Huc présentant des pentes de 35 à 40 millimètres sur 12,500 mètres et des pentes de 20 à 25 millimètres sur 16,000 mètres, il faudra nécessairement, si l'on base la puissance des machines en simple traction, sur les rampes de 20 à 25 millimètres du versant qui regarde la Capot, avoir sur le versant qui regarde Saint-Pierre, et sur une partie du premier, des machines en

double traction, c'est-à-dire deux machines de simple traction. Il résultera de ce vice capital du tracé une augmentation considérable dans la dépense d'exploitation par kilomètre, qui atteindra au moins 7,000 francs. Ces considérations montrent qu'il n'est pas possible de calculer la dépense d'exploitation en prenant les 40 pour 100 des recettes brutes. Ce n'est sensiblement vrai que pour les chemins de fer à grand trafic pour lesquels les recettes brutes l'emportent de beaucoup sur les dépenses de l'exploitation. D'ailleurs, nous avons établi, en étudiant les chemins agricoles de Barbezieux à Châteauneuf et de Mamers à Saint-Calais, que sur ces chemins les recettes et les dépenses s'équilibraient à peu près, et que sur le chemin de l'Orne qui débouche dans une ville de 16,000 habitants, l'excédant des recettes sur les dépenses n'atteint pas les 20 pour 100 du montant des recettes brutes, ce qui prouve jusqu'à l'évidence que le mode de calcul de M. Huc ne peut pas s'appliquer aux chemins de fer d'intérêt local à trafic agricole. Qui ne voit qu'avec de tels procédés de calculs il n'y a pas de chemin de fer qui ne donnerait des bénéfices? M. Huc aurait donc dû démontrer préalablement que le chiffre des recettes brutes l'emportera de beaucoup sur les dépenses d'exploitation : or, l'admettre *a priori*, ce n'est pas le démontrer.

En résumé, il y a dans les calculs de M. Huc exagération manifeste dans l'évaluation du trafic, tant au point de vue des marchandises que du nombre des voyageurs; exagération énorme dans les prix de transport des marchandises de petite vitesse qui sont cinq fois plus élevés qu'ils ne devraient l'être; exagération considérable dans le calcul des recettes nettes au moyen des recettes brutes, et on peut être convaincu que ce chemin, loin de pouvoir distribuer aucun dividende aux actionnaires, ne couvrirait pas même les dépenses de l'exploitation, au moins pendant les dix premières années.

Poursuivons notre étude. Entre autres avantages

que le public retirera du chemin du Nord, il faudrait compter, d'après M. Huc, que nombre de routes et de chemins deviendront inutiles, la route n° 6 de Saint-Pierre à la Basse-Pointe, la route n° 7 de Saint-Pierre au Parnasse, une partie de la route n° 4, plusieurs chemins communaux et vicinaux qui ne devront plus être entretenus. Or, que deviendront les propriétés riveraines qui sont desservies par ces routes, et de quel droit les privera-t-on de voies de communication qui ont coûté très cher, qui leur rendent les plus grands services et qui font en grande partie la valeur de leurs propriétés? mais si telle doit être la conséquence de la construction du chemin de fer du Nord, la dépossession des uns au profit des autres, il est hors de doute qu'il ne faudrait pas le construire. Donc, les routes actuelles devront être conservées et entretenues de mieux en mieux, et il faudra en outre en construire d'autres pour relier les centres habités au chemin de fer, dans l'intérêt de ce chemin lui-même, car s'il est inaccessible, à quoi servira-t-il? C'est, d'ailleurs, un fait d'expérience qui ne fait plus doute depuis la création des chemins de fer, que jamais les routes n'ont été plus nécessaires et n'ont rendu de plus grands services que depuis qu'elles sont devenues les artères de ces grandes voies de trafic; cette vérité a pu être méconnue à l'origine de la création des chemins de fer en France comme elle paraît l'être dans la colonie, mais il est hors de toute contestation aujourd'hui que les chemins de fer ne pouvant pas être partout, il faut maintenir les routes existantes, les entretenir de mieux en mieux et en construire de nouvelles dans l'intérêt du chemin de fer lui-même. C'est, d'ailleurs, une erreur assez commune de croire que les transports par chemin de fer sont dans tous les cas moins coûteux que les transports sur routes : cette proposition n'est vraie en effet que lorsque la longueur du trajet dépasse 7 ou 8 kilomètres. Voici pourquoi :

En ce qui concerne le transport des marchandises,

il faut distinguer deux éléments dans le prix : les frais fixes de manutention et les frais variables avec la distance. Or, par voie de terre, les frais fixes comprennent le chargement au départ et le déchargement à l'arrivée, en tout 0 fr. 60 cent., et les frais variables peuvent être calculés à raison de 0 fr. 25 cent. par kilomètre; par chemin de fer, au contraire, les frais fixes comprennent le chargement au départ et le déchargement à destination, 0 fr. 60 cent.; le camionnage à 2 kilomètres au départ et à 2 kilomètres à l'arrivée en moyenne, 1 fr.; le déchargement du camion et le chargement en wagon au départ et l'opération inverse à l'arrivée, 0 fr. 60 cent., ce qui donne pour les frais fixes un total de 2 fr. 20 c.; quant aux frais variables ils sont de 0 fr. 06 cent. par kilomètre. Il suit de là que le transport à 4 kilomètres coûte par voie de terre 1 fr. 60 cent. et par voie ferrée 2 fr. 44 cent.; bénéfice en faveur de la voie de terre 0 fr. 84 cent. A 8 kilomètres, le transport par voie de terre coûte 2 fr. 60 cent., et le transport par voie ferrée 2 fr. 68 cent.; il y a égalité ou à peu près. Au delà de 8 kilomètres l'avantage est pour la voie ferrée. Donc ce ne serait pas enrichir du tout le public que de lui donner des voies ferrées et de lui supprimer en même temps les voies de terre; ce ne serait même pas enrichir la compagnie du chemin de fer comme on pourrait le penser, mais ce serait à coup sûr ruiner le public, alors que le chemin de fer doit être fait pour le public et devenir pour lui un nouvel élément de richesse.

Pour consoler les habitants du Morne-Rouge de la suppression de la route qui les relie à Saint-Pierre, route qui, d'après M. Huc, cesserait d'être entretenue, réparée et améliorée, *aussitôt la construction du chemin du Nord terminée*, on leur promet, *dans l'avenir*, un tramway de 3 kilomètres qui relierait leur localité au chemin de fer du Nord! Eh bien, si on les consultait, il n'est pas douteux qu'ils préféreraient garder leur route et se passer du chemin de fer à cette condition. Que deviendraient, en effet, tous les riverains de la route de Saint-



Pierre au Morne-Rouge? Est-ce qu'on leur donnerait aussi à tous des tramways?

Donc sur le point qui nous occupe, M. Huc est dans une erreur profonde, et il importait d'autant plus de la relever, dans l'intérêt de la colonie, que cette opinion s'est fait jour depuis dans la presse coloniale. Non, les routes construites ne devront pas être abandonnées, ni les situations acquises mises en péril par une œuvre qui a pour but de créer de nouvelles richesses, sans créer aucune ruine. Ce qui est vrai, c'est que le chemin de fer construit, il faudra des routes nouvelles et un entretien plus parfait que jamais, et qu'on y pourvoira avec le supplément d'impôts que donnera la voie ferrée elle-même.

Quant aux nombreux avantages que les habitants du Nord et de l'Est sont appelés à retirer du chemin de fer et que nous ne reproduirons pas puisque nous avons cité textuellement M. Huc en ce qui les concerne, ils sont très réels, très considérables, mais à la condition que le chemin de fer desserve bien réellement la totalité de la contrée, et ne soit pas fait en vue de relier Saint-Pierre à l'embouchure de la Capot par le plus court chemin possible, à travers des terres encore incultes.

Il ne faut pas d'ailleurs que le public se fasse illusion sur l'importance des richesses minéralogiques du bassin de la Capot au point de vue du trafic : il ne suffit pas, en effet, qu'il y ait des gisements d'argile propres à la confection de vases culinaires, et des carrières de pierres de taille, pour que les industries qui en découlent se créent immédiatement; de semblables créations sont l'œuvre du temps, et la compagnie ne saurait compter, avec raison, sur un trafic important, du fait de ces gisements, dans les dix premières années de l'exploitation au moins, qui, nous l'avons démontré, sont les plus difficiles, à moins qu'elle ne crée elle-même ces industries; or, ce n'est guère possible, car si elle peut entreprendre la création d'usines centrales,

construire un vaste entrepôt à Saint-Pierre, l'exploiter, et faire défricher les terrains incultes qui seront traversés par le chemin de fer, parce que ce sont là des entreprises d'une grande portée et une condition *sine qua non* de réussite pour son entreprise de transports, elle ne peut pas se charger des détails infimes que comporte l'exploitation de gisements d'argile et de carrières de pierres de taille.

Entre autres conséquences du développement que prendront les cultures et les échanges par suite de la création de la voie ferrée, M. Huc cite, avec raison, l'augmentation du rendement des impôts. Nous dirons, à l'appui de cette opinion, qu'en France, où l'Etat a avancé aux compagnies plus de 300 millions, et supporte une charge annuelle de 40 millions, M. Caillaux, ancien ministre des travaux publics, a évalué à 127 millions le montant des impôts perçus par l'Etat à l'occasion des chemins de fer, et à 56 millions le montant des économies réalisées sur les dépenses de plusieurs services publics par les transports gratuits ou à prix réduits faits en vertu du cahier des charges pour diverses administrations financières, notamment pour l'administration des postes, des télégraphes, des prisons, de la guerre et de la marine, ce qui donne un total de 183 millions par an.

Au point de vue des intérêts particuliers de la capitale commerciale de Saint-Pierre, M. Huc développe encore une idée très juste, à savoir que la création des usines centrales qui expédient directement leurs sucres en Europe, a déjà réduit l'importance commerciale de la ville, et que si Saint-Pierre veut conserver son importance actuelle et même développer son commerce, aucune œuvre ne peut l'y aider mieux que la création d'un réseau de voies ferrées rayonnant de Saint-Pierre dans toutes les directions.

Quant à la création d'un centre nouveau à l'embouchure de la Capot que M. Huc compte aussi au nombre des avantages que le chemin de fer doit procurer à la

colonie, nous avons déjà dit qu'il y avait assez de centres habités sur le littoral et qu'il était douteux qu'un gros bourg nouveau pût se former; dans tous les cas, ce serait l'œuvre du temps, et la compagnie ne saurait compter avec certitude sur aucun trafic, du fait de sa formation présumée, au moins pendant les dix premières années de son exploitation.

Continuant l'énumération commencée, M. Huc compte sur un accroissement de la population; c'est douteux si la compagnie n'y aide pas; mais si elle fait venir du dehors des convois d'immigrants pour les travaux du chemin de fer et la mise en culture des terrains incultes, c'est certain. C'est ce qu'elle devra faire sans hésiter, dans son propre intérêt, les bras faisant défaut dans le pays pour la culture des cannes et le travail des usines, et il n'est pas hors de propos de remarquer que le service qu'elle rendra à la colonie sous ce rapport sera d'autant plus grand que son réseau sera plus étendu, et exigera plus de bras pour être construit.

Enfin, suivant M. Huc, la voie ferrée sera incontestablement une voie stratégique; or, sous ce rapport, le système de défense de la colonie n'étant pas, que nous sachions, arrêté en principe, il est difficile de se faire une idée nette de l'importance qu'elle pourra avoir.

Ici se termine l'examen critique du projet de M. Huc, tel qu'il l'a exposé dans sa note de novembre 1873.

On sait que le projet a été soumis à l'examen de M. Marie, alors chef du service des ponts et chaussées, et de M. Dupuy, alors directeur du génie militaire, et qu'en réponse aux rapports présentés par ces deux chefs de service, M. Huc a produit un deuxième rapport en juillet 1876.

Il convient que nous le discutions aussi.

Nous ne traiterons pas à nouveau la question des pentes sur laquelle nous avons déjà donné notre avis.

Quant au système Larmanjat, nous en dirons quelques mots pour mettre le public en garde contre les inventeurs de chemins à trop bon marché.

On sait que le roulage exige à poids égal et sur un palier une force de traction dix à douze fois plus grande sur une route que sur un chemin de fer, ce qui tient à ce que l'adhérence, le frottement produit au contact de la jante de la roue et de la voie par le poids de la voiture est dix fois plus grand au moins sur la route que sur la voie ferrée. On sait encore que les machines locomotives doivent toute leur force à l'adhérence de la jante de la roue sur le rail, et que si l'on parvenait à supprimer cette adhérence, les roues motrices de la locomotive tourneraient sur elles-mêmes indéfiniment sans produire aucune force de traction. Il en résulte que si l'on veut traîner de lourdes charges, il faut augmenter l'adhérence et conséquemment le poids des machines. C'est pour éviter d'augmenter le poids des machines et augmenter néanmoins l'adhérence et arriver à traîner de lourdes charges sur des rampes très fortes, avec des machines d'un faible poids, que M. Larmanjat a imaginé de faire porter une partie de la charge sur deux roues de la locomotive, appelées roues motrices, qui roulent sur une chaussée empierrée ou sur une longrine en bois, et en même temps de faire porter une autre partie de la charge, par l'intermédiaire de deux autres roues appelées directrices, sur un rail unique. Par un mécanisme ingénieux, le poids porte à volonté en très grande partie sur les roues motrices, ou bien en très grande partie sur les roues directrices. Dans le premier cas, on a le maximum d'adhérence nécessaire pour franchir les fortes rampes; dans le second cas, on a le minimum d'adhérence qui convient pour les paliers.

Or, si le système paraît au premier abord séduisant, il n'a pas donné les résultats que son auteur en attendait. Expérimenté entre le Raincy et Montfermeil, ainsi qu'au Trocadéro, il n'a pas donné de résultats plus avantageux que la locomotive ordinaire traînant une charge sur deux files de rails, ce qui tient essentiellement à ce que, pour traîner de lourdes charges, il faut

développer non-seulement de l'adhérence, mais encore de la puissance, condition qui oblige forcément à augmenter le poids des machines, de telle sorte que le problème consiste en définitive à développer de la puissance sous un faible poids et non pas à augmenter l'adhérence par des moyens spéciaux. Le système Larmanjat ne donnant pas de résultats plus avantageux que le chemin à double voie et à locomotive ordinaire sous le rapport de la traction, présente-t-il au moins l'avantage de l'économie dans les frais d'établissement? Non, car lorsque la charge repose sur deux rails au lieu de reposer sur un rail, le poids des rails peut être presque moitié plus léger, et quant au cube des bois des petites traverses et des longrines du système Larmanjat, il suffit pour les traverses d'une voie à deux rails. Quant au matériel, il est hors de doute que le matériel d'un chemin ordinaire est beaucoup moins cher. Enfin, au point de vue de l'exploitation, un chemin à deux files de rails donnera toujours lieu à moins d'entretien qu'un chemin mixte tant pour l'infrastructure que pour le matériel.

C'est pour tous ces motifs que le système Larmanjat, d'abord reçu avec une certaine faveur, paraît aujourd'hui tomber dans l'oubli et ne doit pas être appliqué dans la colonie. Ce qu'il faut ici, ce ne sont pas des systèmes plus ou moins savants, mais la voie ordinaire à deux files de rails et le matériel roulant employé couramment, qui ont fait leurs preuves.

Viennent ensuite des observations de M. Huc sur les chemins de fer à bon marché, question que nous avons déjà traitée.

Quant à la question des terrains, nous estimons, comme M. Huc, qu'elle sera plus facile ici qu'en France, parce que la propriété y est moins divisée, et qu'il n'y a pour ainsi dire que des propriétés de rapport qui sont affamées de besoins de transports à bon marché, et dont la valeur augmenterait dans de fortes proportions du fait de la création d'une voie ferrée faisant des transports de cannes à des usines centrales; mais dans

notre évaluation du coût kilométrique du chemin de fer, nous avons tenu compte de cette circonstance, de sorte qu'il n'y a pas à réduire le prix que nous avons donné.

Quant à l'avis du comité des travaux de la colonie, que M. Huc et la chambre d'agriculture citent avec complaisance, et d'après lequel le chemin serait d'une telle simplicité que quelques milliers de francs suffiraient à sa première ouverture, nous ne croyons pas pouvoir y attacher d'importance, par la raison que le comité n'a entendu parler que d'une simple trace.

Nous ne pouvons approuver M. Huc, lorsqu'il exprime le regret qu'on ait repoussé dans la colonie les offres d'une maison de construction de France, qui se chargeait de faire les études à la condition de fournir tout le matériel, et de prendre la moitié des actions à créer, par la raison que ce n'étaient pas là des conditions possibles, et que la colonie aurait ainsi engagé l'exécution du chemin de fer, alors qu'elle n'avait sous les yeux, en ce qui concerne le trafic présumé de la voie ferrée, que les calculs de M. Huc qui, comme nous l'avons vu, sont loin d'être convaincants : il s'agit de l'avenir du pays, de l'importante question des transports à bon marché, de ne pas livrer inconsidérément l'avenir de toute une contrée au monopole d'une compagnie ; l'administration et les conseils délibérants ne sauraient donc y regarder de trop près.

Mais nous pensons comme lui et comme la chambre d'agriculture, que quand même il serait démontré que les revenus du chemin de fer du Nord ne donneront que 5 pour 100 du capital engagé, on devrait l'entreprendre tout de même ; seulement les calculs sur le trafic sont loin de prouver, ainsi que nous l'avons vu, qu'on pourrait compter sur un revenu quelconque.

Nous arrivons à la publication de la chambre d'agriculture dont nous avons donné des extraits, et en ce qui concerne la question de savoir si le gouvernement et le conseil général se sont montrés favorables ou non

au projet de M. Huc, nous dirons que ce qui ressort de l'exposé de la commission, c'est que le gouvernement et le conseil général se sont montrés, comme toujours, disposés à favoriser de tout leur pouvoir l'initiative privée, mais à la condition de rigueur qu'il fut démontré que le projet présenté en vue de développer une nouvelle source de richesses, permettrait effectivement d'atteindre un résultat aussi désirable. Or, si la question paraissait claire à l'auteur et n'a laissé aucun doute dans l'esprit de la chambre consultative, la démonstration de M. Huc est loin d'avoir satisfait tout le monde. C'est parce qu'il y avait doute, que le conseil municipal de Saint-Pierre renvoyait à statuer jusqu'à ce qu'il fût produit un plan approuvé par le comité des travaux; que le conseil municipal de la Basse-Pointe votait le principe d'une subvention, mais renvoyait au budget de 1873 pour la fixation du chiffre à accorder, et finalement n'allouait rien; que le conseil général se bornait à promettre le concours de la colonie pour un plan parfaitement réalisable, votait, en 1873, les fonds nécessaires pour faire étudier le projet par un ingénieur des ponts et chaussées, puis abandonnait cette idée et, finalement, se ralliait à la proposition d'une enquête sur le trafic possible du chemin, cette question du trafic dominant évidemment toute la question et n'ayant pas été résolue d'une manière satisfaisante par les calculs de M. Huc, ainsi que nous l'avons démontré.

Suivant M. le rapporteur de la commission de la chambre consultative, l'enquête n'aurait donné aucun résultat. Nous ne sommes pas entièrement de son avis : elle a démontré que les populations voulaient bien du chemin de fer, mais qu'elles étaient impuissantes à démontrer que le trafic serait suffisant. Elle a fait ressortir que le chemin de fer qui devait desservir tout le canton de la Basse-Pointe ne desservirait pas en réalité la commune du Macouba, et si l'on se reporte à la délibération de la commune de Saint-Pierre, que dans

l'opinion de cette commission, le chemin ne donnerait non-seulement aucun intérêt du capital de construction, mais ne couvrirait même pas les dépenses d'exploitation. Sans doute, la commission n'a pas pu dire nettement pourquoi, mais le sentiment qui s'est fait jour sur la question au sein de la commission la plus importante de toutes, n'en a pas moins une certaine valeur, et l'on a vu par ce que nous avons dit au sujet des calculs de M. Huc sur le trafic probable du chemin, que la commission était dans le vrai.

Mettant de côté les dépositions faites aux enquêtes, la commission de la chambre d'agriculture s'est bornée, comme nous l'avons vu, à reprendre les chiffres de M. Huc relatifs au trafic, sans produire aucun argument nouveau, et comme nous les avons déjà discutés, nous n'avons plus à y revenir.

Mais il est un point sur lequel nous insisterons. Le rapporteur fait observer qu'en France, l'utilité de la voie étant prouvée et le désir de la population nettement exprimé, la question ne se discuterait même pas : on arrêterait immédiatement la direction de la voie, on déclarerait l'utilité publique et on ordonnerait l'exécution ; serait-il prouvé même que les revenus du chemin seraient insuffisants pour rémunérer les actionnaires, le chemin s'exécuterait quand même, avec des subventions de l'État, des communes et du département. Or, c'est une erreur ; les choses se passent en France comme ici ; il ne suffit pas que l'utilité de la voie soit prouvée et que le désir de la population soit nettement exprimé pour qu'un chemin de fer s'exécute : à ce compte, en effet, toutes les petites localités seraient déjà desservies par des voies ferrées, car partout elles sont utiles et demandées instamment par les populations : il faut, comme nous l'avons dit, pour qu'on construise un chemin de fer, qu'il soit prouvé que les recettes brutes couvriront au moins les dépenses d'exploitation, et si, ce qui est le cas du chemin de fer de la Capot, les recettes brutes paraissent devoir être inférieures aux dé-



penses d'exploitation, ni les communes, ni le département, ni l'État, ne songent à le construire ; quand, au contraire, il est acquis que le trafic sera suffisant pour couvrir les dépenses d'exploitation, l'État donne une subvention ; mais si le département et la commune sont pauvres et ne peuvent pas faire le complément, ce qui est le cas général, le chemin reste parfaitement en projet, et si l'on calculait le nombre de projets qui sont restés dans les cartons, on trouverait qu'il est innombrable, tandis que les chemins construits sont encore en nombre très limité. Ce n'est pas à dire qu'au temps où l'on ne connaissait pas la méthode que nous avons exposée au sujet du calcul du trafic probable d'une voie ferrée, on n'ait construit des chemins de fer dont les recettes brutes n'ont pas couvert les dépenses d'exploitation ; mais on ne l'a jamais fait sciemment, et lorsque le fait s'est présenté, c'est en définitive le public qui a payé, l'État étant venu au secours de la compagnie : or, ce que la France peut accomplir avec les immenses ressources dont elle dispose, un petit pays comme le nôtre ne le peut pas. C'est une raison pour la colonie d'y regarder à deux fois.

Où nous sommes d'accord avec M. le rapporteur de la commission de la chambre consultative d'agriculture, c'est lorsqu'il suggère l'idée de faire venir des immigrants en vue de l'exécution des travaux ; mais nous avons déjà développé cette idée et il est inutile d'y revenir.

Ici se termine notre examen critique des idées et propositions qui se sont fait jour au sujet du projet du chemin de fer du Nord. Il nous reste à dégager de la discussion le rôle que les chemins de fer doivent être appelés à jouer à la Martinique et en même temps les conditions de leur tracé et de leur exploitation. Ce sera l'objet de notre dernier chapitre.

## CHAPITRE IV.

DU RÔLE DES CHEMINS DE FER A LA MARTINIQUE, LEUR TRACÉ, COUT KILOMÉTRIQUE DE LEUR ÉTABLISSEMENT, PENTES ET RAMPES MAXIMA, RECETTES BRUTES PRÉSUMÉES, DÉPENSES D'EXPLOITATION, TARIFS, CONDITIONS FINANCIÈRES DE LEUR ÉTABLISSEMENT.

Nous avons vu que le chemin de fer du Nord devait en premier lieu, à l'exemple des chemins de fer d'intérêt local et à trafic agricole de France, relier la ville de Saint-Pierre, assimilée à une gare de chemin de fer à grand trafic, aux centres habités, le Carbet, le Morne-Rouge, la Grand'Anse, le Marigot, la Basse-Pointe, le Macouba.

Qu'il devait être fait sur cette voie principale un service de voyageurs et des transports de marchandises à grande et à petite vitesse;

Qu'en outre, cette partie de la voie ferrée devait servir à des transports de cannes aux quatre ou cinq usines centrales à construire sur son parcours, de telle sorte que le chemin ait non-seulement un trafic agricole, mais encore un trafic industriel, celui des transports des cannes aux usines;

Que cette ligne principale ne suffirait pas pour desservir la contrée au point de vue des transports de cannes; qu'il faudrait la compléter au moyen de nombreux embranchements qui, pénétrant jusqu'au cœur des propriétés cultivées en cannes, permettraient de transporter à peu de frais les cannes à la voie principale et de là aux usines;

Que la contrée qu'il s'agit de doter de voies de transport à bon marché, ne contenant encore aucune usine centrale, ni aucune voie ferrée, c'était le cas de combiner un vaste plan d'ensemble comprenant voie principale, embranchements industriels, usines;

Que la compagnie devait se charger elle-même de

construire les usines centrales en même temps que la voie ferrée pour assurer à cette dernière le transport rémunérateur des cannes dès la première année de l'exploitation ;

Que le chemin de fer devant traverser des terrains encore incultes, la compagnie devait se charger des défrichements, soit en faisant des avances aux propriétaires traversés, soit en défrichant les terrains domaniaux qui lui seraient cédés gratuitement par les communes et la colonie, pour créer, à bref délai, les éléments d'un trafic sérieux provenant de la culture de ces terres encore vierges ;

Que pour remplir cette tâche dans un délai de quelques années, la compagnie devra faire venir des immigrants, les bras faisant défaut dans le pays pour l'accomplissement d'un projet aussi vaste.

Ainsi compris, le chemin de fer du Nord participerait des chemins d'intérêt local de France à trafic agricole ; des chemins de fer industriels qui ont été partout construits avant les autres chemins, par la raison qu'ils ne pouvaient manquer de donner lieu à un trafic considérable ; enfin des chemins de fer construits dans le but de coloniser des terres incultes.

C'est dire que la compagnie aurait en main tous les éléments de succès possibles.

Nous nous demandions, en commençant cette étude, pour quelle raison les chemins de fer qui ont été dans le monde entier un immense bienfait pour le commerce, l'industrie, l'agriculture, ne pourraient pas rendre aussi de grands services à la Martinique, et après avoir passé en revue les raisons que les adversaires des voies ferrées faisaient valoir, nous démontrions qu'elles étaient frivoles. Nous pouvons maintenant affirmer que, dans aucun pays du monde, ils ne sont mieux justifiés qu'à la Martinique et n'ont plus d'éléments de succès, puisque dans ce pays privilégié les voies ferrées présentent le triple caractère de chemins agricoles, de chemins industriels et de chemins de colonisation.

Au point de vue des pentes et rampes, nous avons démontré avec la dernière évidence, et nous ne saurions trop insister sur ce point capital, que la partie de la voie ferrée qui reliera Saint-Pierre aux centres habités, et qui participera à la fois du triple caractère que nous avons établi plus haut, devait franchir le faite de 420 mètres d'altitude seulement qui sépare le bassin de la Capot du versant qui regarde Saint-Pierre, avec des pentes de 15 à 20 millimètres au plus, et que les embranchements purement industriels, destinés uniquement à transporter des cannes aux usines centrales à construire le long de la voie principale, devaient être établis en quasi-palier, c'est-à-dire avec pentes variant de 0 à 5 millimètres par mètre vers la voie principale.

Nous rappelons que la compagnie devra desservir la ville de Saint-Pierre elle-même, de la corne Sud à la corne Nord, en suivant le bord de mer et faire sur cette partie du réseau, qui sera la plus productive de toutes, un service de voyageurs et de marchandises à grande et petite vitesse.

Nous rappelons aussi qu'elle devra établir indépendamment des petites gares de voyageurs pour le service de la ville, une grande gare à marchandises servant d'entrepôt général au commerce de Saint-Pierre, gare qui pourrait être située du côté de l'anse Latouche. L'utilité de cet entrepôt a été, on le sait, reconnue. Il n'est pas inutile de rappeler, à ce sujet, que ce qui a fait repousser le projet qui avait été dressé, ce n'est pas que l'idée sur laquelle il reposait ne fût juste, c'est uniquement que les auteurs avaient commis la faute de vouloir construire l'entrepôt sur la place Bertin, à laquelle la ville veut conserver son affectation. En construisant l'entrepôt dans l'anse Latouche et au delà, et en lui adjoignant une voie ferrée desservant le littoral, la compagnie du chemin de fer ne rencontrera aucune opposition et rendra au commerce de Saint-Pierre un service signalé.

En ce qui concerne le coût kilométrique de la voie

ferrée, nous avons établi qu'il fallait compter sur une dépense de 120,000 francs par kilomètre sur la voie principale, et sur une dépense de 80,000 francs dans les parties à simple trafic industriel.

Quant au tracé, on peut concevoir un développement de 25 kilomètres à flanc de coteau, s'élevant de Saint-Pierre, en se rapprochant autant que possible du Carbet, jusqu'au point le moins élevé de la ligne de partage des eaux, et à partir de ce point, deux voies d'un développement de 25 kilomètres chacune, se dirigeant l'une à flanc de coteau vers la Grand'Anse et le Marigot, l'autre à flanc de coteau vers la Basse-Pointe et le Macouba, cette dernière desservant le Morne-Rouge; en tout 75 kilomètres auxquels il faut ajouter 75 autres kilomètres de voie à simple trafic industriel, en quasi-palier, reliant les principales exploitations cultivées en cannes à la voie principale, soit :

75 kilomètres à 120,000 fr. l'un..	9,000,000 <sup>f</sup> 00
75 ————— à 80,000.....	6,000,000 00
	<hr/>
Total.....	15,000,000 00
En ajoutant.....	6,000,000 00
pour 5 usines centrales, et.....	500,000 00
pour la gare-entrepôt de Saint-Pierre,	<hr/>
on arrive à une dépense totale de...	21,500,000 00
	<hr/>

nécessaire pour transformer les communes du Carbet, du Lorrain, de la Basse-Pointe, du Macouba et les hauteurs des communes du Prêcheur et de Saint-Pierre en une contrée industrielle.

Nous avons vu que la recette brute d'exploitation d'un chemin de fer agricole pouvait être évaluée à raison de 24 francs par habitant de la contrée effectivement desservie, quand le chemin de fer débouche dans une ville de 15 à 20,000 âmes, ce qui est le cas de Saint-Pierre. Voici le dénombrement des populations qui seraient desservies (*Annuaire de la Martinique*, avril 1879) :

COMMUNES.	POPULATION		
	URBAINE.	RURALE.	TOTAL.
Commune de Saint-Pierre.... (Nous n'avons compté que la moitié de la population rurale, la voie ferrée ne devant desservir que les hauts de la commune.)	"	4,043	4,043
Commune du Carbet.....	1,595	4,038	5,903
— du Lorrain.....	759	6,684	7,443
— de la Basse-Pointe..	873	4,454	5,327
— du Macouba.....	906	1,538	2,444
— du Prêcheur.....	"	"	"
Total.....	.....	.....	25,160

A raison de 24 francs par habitant, la recette brute s'élèvera à 603,840 francs pour 75 kilomètres; la dépense d'exploitation à raison de 6,000 francs par kilomètre s'élèvera à 450,000 francs et le bénéfice net pouvant être distribué aux actionnaires à la différence 153,840 francs : la dépense présumée étant de 9,000,000, on voit que le chemin, réduit à un simple trafic agricole, ne rapporterait aux actionnaires que 4 fr. 70 cent. pour 100.

Mais les deux kilomètres de chemin de fer, qui desserviront la ville de Saint-Pierre elle-même et qui transporteront les habitants d'un point de la ville à l'autre, et les marchandises de l'entrepôt à la ville et réciproquement, donneront lieu à une recette brute non comprise dans les évaluations ci-dessus, qu'on ne peut pas évaluer à moins de 24 francs par habitant, soit, pour une population urbaine de 16,682 habitants, à 400,368 francs. Seulement la dépense d'exploitation provenant de ce supplément de trafic n'est pas comprise dans la dépense de 6,000 francs par kilomètre, qui est relative à un trafic agricole et doit être évaluée à 40 pour 100 de la recette brute, c'est-à-dire à 160,144

francs; il ne restera donc pour la recette nette que 240,224 francs.

D'autre part, le Carbet, le Morne-Rouge, qui sont des lieux de villégiature pour Saint-Pierre, donneront lieu à des mouvements de voyageurs et des transports de marchandises de Saint-Pierre vers le Morne-Rouge et le Carbet, qui ne sont pas compris non plus dans nos évaluations du trafic agricole. Attendu qu'il existe du côté de la Rivière-Blanche un troisième lieu de villégiature pour la ville de Saint-Pierre, nous estimons que les deux tiers de la population seulement utilisera le chemin de fer pour se rendre au Carbet et au Morne-Rouge; à raison de 24 francs par habitant, la recette brute supplémentaire s'élèvera à 226,912 francs, dont les 60 pour 100 seulement seront des bénéfices nets, soit 160,147 francs.

On aura donc, en ce qui concerne les 75 kilomètres de voie principale, qui doit coûter 9 millions, comme bénéfices nets à distribuer aux actionnaires :

Provenant du trafic agricole proprement dit.	153,840 <sup>f</sup>
Provenant des transports des voyageurs et de marchandises dans Saint-Pierre, et de Saint-Pierre à l'entrepôt. . . . .	240,224
Provenant des transports de Saint-Pierre au Morne-Rouge et au Carbet. . . . .	160,147
	160,147
Total. . . . .	554,211

Soit 6.15 pour 100.

Mais nous n'avons pas compté les bénéfices que la compagnie réalisera du fait des transports des cannes, qui seront considérables si elle construit des usines centrales. Sans qu'il soit nécessaire d'entrer dans aucun calcul, tout le monde comprend que ces transports, bien que devant se faire à bon marché, élèveront le rendement net dans une proportion considérable et qu'on restera au-dessous de la vérité, en évaluant à 10 pour 100 le bénéfice net qui pourra être distribué aux actionnaires.

Quant au capital de 500,000 francs, représentant le coût de la construction d'une vaste gare-entrepôt, il donnera pour frais de magasinage un bénéfice net de 20 pour 100 au moins.

Restent les 6 millions représentant le coût des 75 kilomètres de voies ferrées à trafic purement industriel, et les 6 millions nécessaires à la construction de cinq usines, en totalité 12 millions. Nous serons certainement au-dessous de la vérité en évaluant le bénéfice net à 15 pour 100.

Nous aurons donc en dernière analyse :

Intérêt du capital de	9,000,000 <sup>f</sup> à 10 0/0 =	900,000 <sup>f</sup>
	500,000 à 20 0/0 =	100,000
	12,000,000 à 15 0/0 =	1,800,000
Intérêt du capital total de.....	21,500,000.....	2,800,000

On peut donc compter, pour les dix premières années de l'exploitation, sur un dividende de 2,800,000 francs à distribuer aux actionnaires, représentant plus de 13 pour 100 du capital.

Si l'on se reporte à ce que nous avons dit sur la combinaison du déversoir, au moyen de laquelle l'ancien réseau des grandes compagnies vient au secours du nouveau, on voit que, dans notre projet, la gare-entrepôt et les usines joueront, par rapport à la voie ferrée, le rôle que l'ancien réseau des grandes compagnies joue par rapport au nouveau.

Nous avons laissé de côté, comme on l'a vu, le prolongement de la voie ferrée de la corne nord de Saint-Pierre vers le quartier de la Rivière-Blanche, lieu de villégiature de Saint-Pierre. Or, ce prolongement devant donner lieu à un trafic considérable, la compagnie aura intérêt à desservir ce quartier. Rien n'empêchera de comprendre ce prolongement dans le réseau de la compagnie, à condition pour elle d'étendre son réseau de manière à desservir aussi la commune du Prêcher.



Les calculs ci-dessus supposent d'ailleurs, et nous ne saurions trop insister sur ce point capital, l'établissement des tarifs que nous avons calculés en augmentant de 25 pour 100 les tarifs des chemins agricoles français, savoir, par voyageur ou tonne de marchandises et par kilomètre :

Voyageurs.....	{	1 <sup>re</sup> classe.....	0,15
		2 <sup>e</sup> classe.....	0,1125
		3 <sup>e</sup> classe.....	0,075
Marchandises, grande vitesse.....			0,62
Petite vitesse.....	{	1 <sup>re</sup> catégorie.....	0,20
		2 <sup>e</sup> catégorie.....	0,12

Ils sont incontestablement modérés, et comme nous l'avons vu, en ce qui concerne la petite vitesse, 2<sup>e</sup> catégorie, cinq fois plus faibles que les tarifs admis pour le transport des sucres par M. Huc; il est donc hors de doute que, dans de pareilles conditions, la contrée desservie réaliserait du fait de leur adoption de très grandes économies sur les prix des transports actuels: le chemin de fer ne profiterait donc pas seulement à la compagnie, mais principalement au public.

Quant aux conditions financières de l'établissement du chemin, nous avons vu que les intéressés, les communes, le département et l'État, en France, se chargeaient des dépenses de construction du chemin quand le montant présumé des recettes brutes promettait de couvrir les dépenses d'exploitation. Le réseau de voies ferrées, tel que nous le concevons, devant donner au contraire une rémunération élevée aux capitaux, il n'y a pas de raison pour que les communes, la colonie et l'État se chargent des frais de premier établissement, et il est fort heureux que cela soit inutile, car les communes traversées, à l'exception de Saint-Pierre, sont pauvres et ne pourraient faire aucun sacrifice sérieux; le trésor colonial lui-même, trop pauvre pour achever dans un

délai raisonnable le petit réseau des routes coloniales, ne pourrait lui-même faire aucun sacrifice en rapport avec l'importance de la dépense.

Toutefois, pour faciliter la formation de la compagnie, il conviendra que les communes, subventionnées par la colonie, prennent à leur charge l'acquisition des terrains nécessaires à l'établissement de la voie, des gares et stations, terrains qu'elles obtiendront à bien meilleur compte que la compagnie, les propriétaires traversés ne pouvant manquer de chercher à exploiter celle-ci; ce ne sera d'ailleurs pas une charge sérieuse pour les communes, attendu que les propriétés devant doubler de valeur du fait de la création du chemin de fer, l'immense majorité des propriétaires comprendra qu'il est de son intérêt de les donner gratuitement.

A titre de subvention, les communes et la colonie devront encore céder à la compagnie gratuitement et à la condition de les mettre en culture, tous les terrains domaniaux traversés par le chemin de fer sur une étendue à déterminer.

Dans ces conditions, la colonie serait propriétaire du sol occupé par la voie et les stations, mais les terrassements, les ouvrages d'art, les stations, la voie de fer, le sable ou ballast, le matériel d'exploitation, l'entretien et la réparation du chemin seraient à la charge de la compagnie. Un cahier des charges déterminerait la durée et les conditions de l'exploitation ainsi que le tarif maximum des droits à percevoir sur le parcours, et à l'expiration de la concession, la valeur des terrassements, des ouvrages d'art, des stations de la voie de fer, du sable ou ballast, du matériel d'exploitation, estimée à dire d'experts, serait remboursée à la compagnie par celle qui lui succéderait ou par la colonie.

Ici se termine notre tâche. Il ne nous reste plus qu'à souhaiter qu'il se forme une compagnie puissamment organisée, capable de doter le pays de l'outil qui lui manque encore, les chemins de fer, outil indispen-

sable à la vie des peuples modernes et sans lequel il lui sera toujours impossible de mettre au jour, au grand profit de tous, les immenses richesses que renferme son sol privilégié.

Fort-de-France, le 19 mars 1880.

*L'Ingénieur en chef des ponts et chaussées,*

**B. PROSZYNSKI.**









